

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 14 ПСИХОЛОГИЯ

Издательство Московского университета

№ 3 • 2013 • ИЮЛЬ – СЕНТЯБРЬ

Выходит один раз в три месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Теоретические и эмпирические исследования

- Мельникова О. Т., Хорошилов Д. А. Методологические принципы качественных исследований в психологии. 4
- Моросанова В. И., Щербланова Е. И., Бондаренко И. Н., Сидиков В. А. Взаимосвязь психометрического интеллекта, осознанной саморегуляции учебной деятельности и академической успеваемости одаренных подростков 18
- Величковский Б. Б., Румянцев М. А., Морозов М. А. Новый подход к проблеме «прикосновения Мидаса»: идентификация зрительных команд на основе выделения фокальных фиксаций 33
- Матюшкина А. А. Феноменология решения творческой проблемы 46
- Ларионова Е. В. Магнитно-резонансная спектроскопия в исследовании мнестической деятельности 59
- Журавлёва М. О. Развитие эмоционального интеллекта у будущих психологов: программа и результаты тренинга 73

Обзорно-аналитические исследования

- Рассказова Е. И. Психологические и поведенческие факторы ипохондрических расстройств 83
- Ковязина М. С. Гендерные и мануальные различия и мозолистое тело (обзор литературы) 102

На факультете психологии

Базаров Т. Ю., Губайдуллина А. Д., Туниянц А. А. Опыт разработки и проведения курса «Профессиональная социализация психолога» на факультете психологии филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Ташкенте 112

Психология — практике

Пузеп Л. Г., Ривера А. И., Терещенко Ю. А. Влияние педагогической практики на формирование мотивационной и компетентностной готовности выпускника педагогического вуза к будущей профессиональной деятельности 127

Научная информация

Болеев Т. К., Гущина В. Д. Психологическое профилирование и коррекция подростков с криминальным поведением 135

Некрологи

Памяти Юрия Константиновича Стрелкова 142

CONTENTS

Theoretical and empirical studies

Melnikova O.T., Khoroshilov D.A. Methodological principles of qualitative research in psychology	4
Morosanova V.I., Shcheblanova E.I., Bondarenko I.N., Sidikov V.A. Relationship between psychometric intelligence, conscious self-regulation of learning activity and academic achievements of gifted adolescents.....	18
Velichkovsky B.B., Rumyantsev M.A., Morozov M.A. New approach to solution of Midas Touch Problem: Identification of visual commands via extraction of focal fixations.	33
Matyushkina A.A. Phenomenology of creative problem solving	46
Larionova E.V. Magnetic resonance spectroscopy in the study of mnestic activity	59
Zhuravlyova M.O. Development of emotional intellect of future psychologists: The program and results of training	73

Review, analytical studies

Rasskazova E.I. Psychological and behavioral factors of hypochondriac disorders	83
Kovyazina M.S. Gender and manual differences and corpus callosum (literature review)	102

At the faculty of psychology

Bazarov T.Yu., Gubaydullina A.D., Tuniyants A.A. Experience of developing and holding of the course "Professional socialization of psychologist" at the Faculty of Psychology of the branch of the Lomonosov Moscow State University in Tashkent	112
--	-----

Psychology to practice

Puzep L.G., Rivera A.I., Tereshchenko Yu.A. The influence of student teaching on the formation of motivational readiness and competency of the graduate teaching high school for future careers	127
---	-----

Scientific information

Boleyev T.K., Gushchina V.D. Psychological profiling and correction of adolescents with criminal behavior	135
---	-----

Memories

In the memory of Yuriy Konstantinovich Strelkov	142
---	-----

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

О. Т. Мельникова, Д. А. Хорошилов

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КАЧЕСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПСИХОЛОГИИ

В статье рассматриваются фундаментальные принципы качественных исследований — контекстуальной чувствительности, понимания, интерпретативной реконструкции и рефлексивности. Принцип контекстуальной чувствительности ориентирует качественные исследования на изучение явления в его социокультурном и диалогическом окружении, а принцип понимания — на изучение субъективных значений и смысловых позиций различных групп. Принципы интерпретации и рефлексивности дают ответ на вопрос о методологическом инструменте качественного исследования — как связываются между собой данные и формулируются аналитические обобщения, оценка валидности которых предполагает отслеживание и контроль влияния рефлексивных и ценностных установок самого исследователя. Названные принципы, сформулированные на основе теоретического анализа и практического опыта работы с качественными методами, доказывают правомерность их объединения в единый методологический подход, который реализуется в различных направлениях и стратегиях качественного анализа данных. Авторами подчеркивается концептуальное единство качественных исследований и лежащей в их основе общей методологии.

Ключевые слова: качественные исследования, контекстуальная чувствительность, понимание, интерпретация, рефлексивность, полифония, голос.

This article discusses the fundamental principles of qualitative research: contextual sensitivity, understanding, interpretative reconstruction and reflexivity. The principle of contextual sensitivity focuses on qualitative research study of the phenomenon in its socio-cultural and dialogical setting, and the principle of understanding — the study of subjective values and meaning in the positions of the various groups. The principles of interpretation of reflexivity give an answer

Мельникова Ольга Тимофеевна — докт. психол. наук, профессор кафедры социальной психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* melnikova-o@yandex.ru

Хорошилов Дмитрий Александрович — канд. психол. наук, науч. сотр. кафедры социальной психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* d.khoroshilov@gmail.com

to the question about the methodological tool for qualitative research — how to connect data and formulated analytical synthesis, validity assessment which involves tracking and monitoring impact of reflexive attitudes of the researcher. These principles are formulated on the basis of theoretical analysis and practical experience with qualitative methods and prove the relevancy of combining them into a single methodological approach that is implemented in various directions and strategies of qualitative data analysis. The authors emphasize conceptual unity of qualitative research and the underlying common methodology.

Key words: qualitative research, contextual sensitivity, understanding, interpretation, reflexivity, polyphony, voice.

По негласной традиции специфика качественных исследований раскрывается через их противопоставление исследованиям количественным, однако сегодня эта искусственная дихотомия, сложившаяся к середине XX в., выглядит по меньшей мере трюизмом. Не прекращающиеся попытки определить своеобразие качественного подхода в логике названной оппозиции свидетельствуют, на наш взгляд, о его искаженном понимании. Как верно отмечают Т.В. Корнилова и С.Д. Смирнов, «качественный подход в психологии есть, а вот количественного — нет» (Корнилова, Смирнов, 2011, с. 248). Качественная методология — собирательное понятие, призванное отразить междисциплинарный тренд развития современных социальных наук, который охватывает различные направления и стратегии исследований — этнографические, психоаналитические, феноменологические, дискурсивные, нарративные и ряд других (Melnikova, Khoroshilov, 2010). При внешней разнородности этих направлений можно выделить фундаментальные принципы, позволяющие говорить о концептуальном единстве качественных исследований и лежащей в их основе общей методологии. Исходя из теоретического анализа литературы и практического опыта работы с качественными методами, мы считаем возможным сформулировать 4 таких принципа: (1) *контекстуальной чувствительности*; (2) *понимания*; (3) *интерпретативной реконструкции* и (4) *рефлексивности*. Кратко охарактеризуем их.

Принцип контекстуальной чувствительности

С эпистемологической точки зрения контекстуализм — это методологическая позиция, принимающая допущение, что любое явление познается только через соотнесение с тем языковым, культурным и социальным окружением, в котором оно порождается; в истории психологии принцип контекстуализма обсуждался в классических работах У. Джеймса, К. Бюлера и в несколько ином ракурсе — в трудах Л.С. Выготского (Социальная эпистемология..., 2010).

В отечественной психологии понятие контекста рассматривается в соотношении с *принципом системности*, сформулированным Б.Ф. Ломовым; контекст получает статус смыслообразующей категории — как «система внутренних и внешних факторов и условий поведения и деятельности человека, влияющих на особенности восприятия, понимания и преобразования конкретной ситуации, определяющих смысл и значение этой ситуации как целого» (Системная организация..., 2008, с. 69—70). Контекст выступает здесь не только как психологическая характеристика деятельности человека, но и как инструмент исследования, позволяющий раскрыть различные аспекты изучаемого объекта.

В социально-психологическом ракурсе проблема контекста обсуждается с точки зрения включенности социального окружения и социальных изменений в научное исследование, и в свое время она выступила значимым критерием разделения европейской и американской исследовательских парадигм, причем последняя критиковалась именно за игнорирование фактора «среды» функционирования социальных отношений (Андреева, 2009). Контекст — это социальная матрица идентичности и развития чувства Я, которая складывается не только из непосредственных влияний одного человека на другого, но и из устойчивых во времени отношений, референтных групп и коллективной истории нашего общества (Wetherell, 1998). Такое стремление вернуть научное знание из «лабораторного вакуума» в реальный мир привело к формированию идеи о социально-психологическом исследовании как об агенте политических изменений в обществе, что нашло выражение в рамках *критической социальной психологии* (Rogers, 2011; Tuffin, 2005).

Качественные методы реконструируют психическую реальность через различные формы работы с текстом (Бусыгина, 2013); в этом смысле они следуют логике культурно-исторического подхода, который постулирует возможность проникновения в психические феномены через «объективизированную мысль» (Зинченко и др., 2010, с. 19). Сформулированная Л.С. Выготским проблема соотношения мысли, слова и контекста высказывания оборачивается проблемой опосредования качественного исследования как диалогическими взаимодействиями с его участниками, так и дискурсами, социальными и институциональными отношениями, закрепленными и воспроизводимыми в том или ином обществе.

В связи с этим Д. Силверман предлагает говорить об особой «чувствительности» (*sensitivity*) качественных исследований — исторической, политической и контекстуальной. Последняя из них подразумевает, что значения социальных институций и понятий изменяются в различных контекстах, причем эти контексты создаются самими людьми, и исследователь должен быть крайне осторожен в

своих действиях и интерпретациях, чтобы не изменить их (Silverman, 2006). Однако контекст — это социальная система, составляющими которой являются и индивид, конструирующий смысл окружающей действительности, и научное исследование само по себе (Coyle, 2007). Из сказанного следует ряд проблем понимания роли контекста в качественных исследованиях (Hammersley, 2008): разведение микро- и макросоциального контекста, идентификация контекста (определяется ли он индивидами в коммуникациях или в теоретических моделях), онтологический статус контекста (дан ли он изначально или каждый раз заново конструируется). Чувствительность качественных исследований к тематике контекста заставляет искать методологические принципы концептуализации последнего.

Принцип понимания

Для того чтобы подчеркнуть преемственность со старинной философской традицией, в литературе по качественным методам вынесенный в заглавие принцип пишется иногда на немецком языке без перевода — *Verstehen* (Flick, 2009; Patton, 2002; Stake, 2010). Исторически уместнее говорить не о преемственности современной качественной методологии и идей понимающей психологии и социологии В. Дильтея, М. Вебера и Г. Зиммеля, а скорее об их ретроспективном переосмыслении в новом научном контексте: когда качественные исследования только зарождались в рамках Чикагской школы, работы Вебера еще не были переведены на английский язык и его научный авторитет был еще не столь высок, как авторитет Ч. Кули и Дж. Мида (Platt, 1985).

С конца XIX в. понимание и объяснение разводятся как принципы, которые задают различные логики изучения психической жизни в рамках понимающей и объясняющей психологии; условной датой этого разделения можно считать знаменитую дискуссию В. Дильтея и Г. Эббингауза о путях развития психологии: должна ли она ориентироваться на модель гуманитарных или естественных наук. В социальной психологии дихотомия понимания и объяснения называется критерием для размежевания европейской и американской традиций или «парадигм» (Шихирев, 2000). Следует сказать, что обсуждаемая дихотомия преодолевается уже в работах К. Бюлера, Л.С. Выготского, М.М. Бахтина и Дж. Мида, которые развили мысль об опосредовании психологического познания языком, значениями и обществом (Nerlich, 2004), а в современных реалиях речь идет о *дискурсивном модусе* «символических взаимодействий между активными людьми, сведущими в условиях определенной культурной среды» (Харре, 2006, с. 119).

По мнению Э. Гидденса, понимание — это не метод исследования в социальных науках, обнаруживающий смысл поведения людей

через эмпатическое проникновение в сознание другого человека, а «онтологическое условие человеческого общества как оно создается и воспроизводится его членами» (Giddens, 1993, с. 158). Высказывание Гидденса ставит под сомнение сам факт методологического разведения понимания и объяснения. Проблема понимания связана с конституированием и рефлексией значений в коммуникациях и взаимодействиях между людьми. В современных качественных исследованиях понимание не противопоставляется объяснению, а используется для обозначения их ориентации на изучение позиции Другого. Качественный анализ — это диалектика понимания и объяснения, посредником между ними выступает интерпретация (Packer, 2011). Ретроспективно этот тезис может быть прочитан как реализация идеи М. Вебера об «объясняющем понимании» (Вебер, 1990, с. 608): в понимающей социологии объяснить некое явление означает постигнуть его смысловые связи.

Принцип понимания в качественной методологии реализуется в анализе данных, который определяется как процесс их категоризации и типологизации, т.е. сведения к повторяющимся смысловым паттернам и кластерам значений, включающим в себя ряд основных характеристик схожих друг с другом единичных исследовательских случаев (что сопоставимо с концепцией «идеального типа» М. Вебера). Технически качественный анализ подразумевает три основных стратегии — *кодировку данных* (иными словами, редукцию к обобщающим категориям и присвоение им названий), *объединение полученных категорий в более крупные темы*, а также *представление и сравнение данных в таблицах или схемах* (Creswell, 2007). Предполагается, что эти стратегии используются в различных аналитических методах, а формулирование основных тем осуществляется «по спирали», т.е. исследователь возвращается к исходным данным, например транскриптам интервью, перечитывая их и дополняя уже готовые категории (Hesse-Biber, Leavy, 2011) для получения более целостной картины изучаемого явления или случая.

Таким образом, качественный анализ дает возможность перейти от фактической констатации «живого» опыта человека и спектра его переживаний к надконтекстуальным обобщениям. Интерсубъективное понимание значений, достигаемое в исследовательском диалоге и качественном анализе данных, опосредуется концептуальным инструментом — интерпретацией.

Принцип интерпретативной реконструкции

Если принципы контекстуальной чувствительности и понимания задают общий фокус изучения смысловой структуры поведения человека, то принцип интерпретации раскрывает способ реконструкции психологической реальности в качественных исследованиях.

Интерпретация — это не выражение субъективного отношения к фактам, а процесс конструирования значений, который может быть определен как «исследовательский поиск связи наблюдаемых явлений друг с другом и с другими явлениями, существование которых признается или предполагается на основании имеющихся данных» (Ойзерман, 2009, с. 128). В книгах по качественным исследованиям иногда говорят о самостоятельной линии или даже о целой методологии интерпретативизма (Hesse-Biber, Leavy, 2011; Miles, Huberman, 1994), сложившейся под влиянием *интерпретативной социологии* (к ней относятся концепции интеракционизма, феноменологической социологии, а также этнометодологии; их объединяет ориентация на изучение микроконтекста взаимодействий между людьми в обыденной жизни) и *интерпретативной антропологии*. Последняя рассматривает культуры как тексты, чьи значения раскрываются в способах интерпретации данных, которые являются результатом уже совершенного истолкования носителями той или иной культуры своих переживаний и отношений с окружением (подробнее об этом см.: Орлова, 2010).

«Интересно заметить, — пишет К. Виллиг, — что подавляющее большинство публикуемых качественных исследований в психологии представляют “качественный анализ” данных, но не используют слова *интерпретация* в своих отчетах» (Willig, 2012, p. 17; курсив наш. — О.М., Д.Х.). Автор выделяет два уровня интерпретации — *эмпатически-описательный*, на котором исследователь пытается «схватить» значения с точки зрения респондента, и *критически-герменевтический*, предполагающий углубленное понимание феномена с опорой на уже существующие теоретические традиции и перспективы. При этом возникает опасность искажения значений, т.е. наложения готовых формулировок и объяснений исследователя на уникальный опыт респондентов. Дополнительно возникает вопрос и о выборе логики интерпретации, которая задается в различных подходах — психоаналитическом, феноменологическом, дискурсивном или психосоциальном. Таким образом, перечисленные сложности интерпретации как инструмента анализа приводят нас к проблеме соотношения описания, репрезентации и трансляции данных «из первых рук» и реконструкции их смысловой структуры с опорой на уже существующие теоретические модели. Здесь следует отметить два ключевых момента.

Во-первых, предполагается, что люди в коммуникациях и взаимодействиях друг с другом постоянно интерпретируют и, следовательно, переконструируют окружающий их мир; в современных концепциях К. Гергена (Gergen, 2009) и И. Марковой (Marková, 2003) раскрыты диалогические механизмы конструирования социального пространства: если Герген показывает *трансформативный* характер

диалога как возможности для формирования словаря значений, позволяющего «переводить» действия Другого на свой «язык», то у Марковой диалог выступает как механизм превращения абстрактных антиномий мышления в смысловые оппозиции, или *тематы*, вокруг которых формируется и затем «обрастает» информацией социальное представление. Диалог составляет «контекстуально значимое проблемное поле межличностного общения и коммуникации» (Автономова, 2012, с. 353), в котором человек структурирует социальный мир своими интерпретациями.

Во-вторых, если рассматривать цель качественного исследования в ракурсе психологии социального познания, то она заключается именно в экспликации этих обыденных интерпретаций, опосредуемой в свою очередь научными теоретическими построениями и интерпретациями. Здесь мы сталкиваемся с принципом «двойственности интерпретации», как он именуется в антропологии (К. Гиртц), или «двойной герменевтики» — в социологии (Э. Гидденс), а применительно к качественным исследованиям предлагается говорить о «двойной рефлексивности» (Штейнберг и др., 2009). Таким образом, проблема интерпретации оборачивается проблемой адекватной репрезентации социальных значений.

Эвристическое разрешение дилеммы фактологического описания и теоретической интерпретации данных предлагает А. Шюц, разводя в научном познании конструкты двух соответствующих уровней: «...конструкты социальных наук являются, так сказать, конструктами второго порядка, т.е. конструктами конструктов, созданных действующими людьми на социальной сцене, чье поведение социальный ученый должен наблюдать и объяснять в соответствии с процедурными правилами своей науки» (Шюц, 2004, с. 61). Научное знание основывается на обыденном опыте, но выстраивается по своим законам и переконструирует реальный мир. В подобной логике реализуются принципы *феноменологической модели* социальной реальности: разные индивиды сосредотачивают внимание на различных ее аспектах и тем самым создают собственные социальные — «жизненные» — миры (Пигров, 2005).

У. Флик рассматривает отношения между конструктами первого и второго уровней познания с точки зрения социального конструкционизма и прибегает к понятию *мимесиса* для их характеристики (Flick, 2009). Мимесис представляет собой эстетический принцип творческой деятельности художника, нашедший наиболее полное выражение в концепции Аристотеля: мимесис — это «подражание» действительности и одновременно отображение ее идеальных смысловых форм в символических объектах искусства (Бычков, 2010). Сами по себе рассуждения Флика достаточно сложны. Вслед за П. Рикером (1998) автор предусматривает раскрытие трех ступеней

мимесиса в конструировании, интерпретации и понимании мира как символического образования. Обращаясь к понятию мимесиса, Флик стремится раскрыть многогранность конструирования действительности в обыденном и научном мышлении: интерпретации в качественном исследовании не просто раскрывают значения обыденного опыта, конструкторы *первого уровня*, а помещают их в новые познавательные контексты и творчески «переделывают» в конструкторы *второго уровня*. Интерпретация выражает миметическое отношение между конструкторами первого и второго уровней. С этой точки зрения мимесис претендует на объяснение отношений между элементами обыденного и теоретического знания в научном исследовании, что уже осмыслялось в концепции социальных представлений С. Московиси, но в качественной методологии данный вопрос так и остался открытым.

Задавая ключевой технологический вектор качественных исследований, принцип интерпретативной реконструкции концентрируется на механизмах отслеживания, контроля и рефлексии интерпретативной работы. Это обеспечивает валидность интерпретации. Логика перехода от интерпретации к рефлексивности обусловлена тем, что валидность качественных исследований рассматривается с точки зрения экспликации процесса конструирования интерпретаций: согласно М.К. Мамардашвили, рефлексивна та мысль, в которой «содержание сознания ... может быть сформулировано в развернутом, или эксплицитном, виде» (Мамардашвили, 2010, с. 182). Экспликация пред-пониманий и предположений, опосредующих качественный анализ, — вот путь выхода из «петли» двойной герменевтики и задаваемой ею проблемы валидности интерпретаций, их изначальной смысловой нагруженности личными оценками и интересами исследователя не как отстраненного наблюдателя, а как активного участника социального мира.

Принцип рефлексивности

Формула этого принципа отчасти парадоксальна: само Я (*self*) исследователя является инструментом качественного анализа (King, 1996), более того, субъективный опыт и ценности составляют важный источник знаний об изучаемом явлении (Auerbach, Silverstein, 2003). Попытаемся внимательно отследить содержательный аспект положения Я и рефлексии в качественных исследованиях. В современной философии отстаивается независимость рефлексии от каких-либо психологических интерпретаций, о чем много писал в свое время А.М. Пятигорский. Для него рефлексия — «мышление, обращенное на себя самое; мышление, которое по крайней мере *во время* рефлексии мыслится как не имеющее своего объекта» (Пятигорский, 2002, с. 28; курсив автора. — *О.М., Д.Х.*). Тем не менее тема рефлексии по-

лучает должное осмысление и в психологии, где она определяется как *способность* к отражению своей психики, *процесс* мышления о мышлении и *состояние* погруженности в собственные мысли и чувства (Карпов, 2004). В концепции интеракционизма Дж. Мида, развитой Г. Блумером, показывается значение рефлексии как формы внутреннего контроля Я, усвоенной в результате принятия роли «обобщенного Другого», и в этом смысле говорится о рефлексивном Я (*me*) наравне с Я как импульсивно-активной составляющей личности (*I*) (Atkinson, Housley, 2003). Идеи Мида перебрасывают мост от теоретического осмысления рефлексии как механизма познания себя и других к проблеме рефлексии «субъективности» в рамках качественной методологии.

В качественной методологии рефлексивность — это особый тип *рефлексии*, который «включает в себя размышление и критический обзор всего процесса исследования с точки зрения контекста его проведения и роли самого исследователя в этом процессе» (Frost, Kinmond, 2012, с. 159). Рефлексивность является одновременно и средством обеспечения *прозрачности* исследования для потенциальных читателей, и критерием его оценивания, в определенном смысле параллельным валидности и надежности (Crowley, 2010). Я. Паркер (Parker, 2005) отмечает, что рефлексивность есть способ отслеживания институционального положения отношений между исследователем и исследуемым, т.е. влияния на них отношений власти и доминирования в обществе, идеологических представлений и дискурсов. Его позиция смыкается с критической социальной психологией. Таким образом, рефлексивность позволяет эксплицитировать процесс интерпретации данных, что, с одной стороны, дает возможность критически оценить проделанный анализ, а с другой — выстроить будущим читателям свое собственное отношение к результатам исследования; читатель всегда выступает в позиции со-участника исследования.

Выделяются и специальные типы рефлексивности в качественных исследованиях: *интроспективная*, *интерсубъективная*, *социальная критика*, *ироническая деконструкция* (Finlay, 2003); *личностная*, *функциональная*, *дисциплинарная* рефлексивность (Wilkinson, 1988); рефлексивность *о себе как исследователе, участниках исследования и аудитории* (Patton, 2002). Для развития рефлексивности используются техники или стратегии письма, многие из которых заимствованы из этнографии: речь идет прежде всего о «рефлексивном журнале» (Guba, Lincoln, 1985). В настоящее время развиваются альтернативные стратегии репрезентации данных автобиографии, беллетристики, перформанса для выражения различных смысловых позиций и конструкций социального мира (Gergen, 2009).

Принцип рефлексивности и понятие голоса в качественных исследованиях

В западном научном сообществе качественные методы претендуют, помимо прочего, и на раскрытие позиций маргинальных и дискриминируемых социальных групп (например, этнических). Для обозначения внимания к этим проблемам некоторые современные авторы обращаются к метафоре *голоса* (Butler-Kisber, 2010; Guba, Lincoln, 2005; Hesse-Biber, Leavy, 2011), восходящей еще к идеям М.М. Бахтина о *полифонии* художественного текста и сознания человека: полифония означает «*проведение темы по многим и разным голосам*» (Бахтин, 1979, с. 185; курсив автора. — О.М., Д.Х.). Дать «право говорить» участникам исследования означает услышать их конкретные высказывания и живой опыт, не замещая его своими объяснениями и конструкциями. Сложность на этом пути передачи знания «из первых рук» заключается в невозможности однозначного разведения голоса респондента и исследователя, неминуемо пересекающихся и сливающихся в диалоге.

Иными словами, голоса представляют собой различные *смысловые позиции*, точки зрения и мнения, которые соприкасаются в тексте (Плеханова, 2011), а в качественных исследованиях — *позиции говорящего* или рамки интерпретации (*interpretative framework*), задающие направление анализа и определяющие то, что именно будет отрефлексировано в этом процессе (Coyle, 2007). Голос раскрывается в трех измерениях — как голос автора, как презентация автором голоса респондента внутри текста и как голос Я (*Self*) — самого респондента (Hertz, 1997). Рефлексивность же выступает средством проведения полифонии различных смысловых позиций в качественном анализе и возвращает нас к выдвинутым принципам контекстуальной чувствительности и понимания, замыкая круг наших методологических рассуждений.

* * *

Принципы качественных исследований, сформулированные в настоящей статье, по сути, доказывают правомерность их объединения в единый методологический подход, который реализуется, как мы стремились показать, в различных направлениях и стратегиях анализа данных — от исторически ранних этнографических до современных дискурс-аналитических. Однако логика рассмотрения качественной методологии с точки зрения концептуального единства ее положений преследует не только эвристическую цель систематизации поля имеющихся исследовательских проблем. Соприкосновение в выделенных принципах эпистемологических тем и технических задач качественного анализа отражает, очевидно, более широкие тенденции к интеграции современной психологии через

конвергенцию академической и практической психологии (Юревич, 2007). Диалогический и интерпретативный характер качественных исследований дает основание рассмотреть принятие и преодоление *неопределенности* как основное условие их проведения (Корнилова, 2012), что находит выражение в упомянутом принципе рефлексивности: исследователь берет на себя ответственность за аналитические решения, экспликация которых становится критерием валидности и оценки качества всей работы со стороны научного сообщества. Выдвинутые нами принципы, смеем надеяться, поднимаются над частной проблематикой качественной методологии и вносят известный вклад в развитие теоретических дискуссий на нынешнем этапе развития психологической науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Автономова Н.С. Эпистемология сквозь призму языка: диалог, понимание, перевод // Эпистемология: перспективы развития / Под ред. В.А. Лекторского. М.: Канон+, РООИ Реабилитация, 2012. С. 352—368. [**Avtonomova, N.S.** (2012). *Jepistemologija skvoz' prizmu jazyka: dialog, ponimanie, perevod*. In: V.A. Lektorskij (Red), *Jepistemologija: perspektivy razvitija* (ss. 352—368). Moskva: Kanon+, ROOI Reabilitacija]

Андреева Г.М. Социальная психология сегодня: поиски и размышления. М.: НОУ ВПО МПСИ, 2009. [**Andreeva, G.M.** (2009). *Social'naja psihologija segodnja: poiski i razmyshlenija*. Moskva: NOU VPO MPSI]

Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. [**Bahtin, M.M.** (1979). *Jestetika slovesnogo tvorchestva*. Moskva: Iskusstvo]

Бусыгина Н.П. Методология качественных исследований в психологии. М.: ИНФРА-М, 2013. [**Busygina, N.P.** (2013). *Metodologija kachestvennyh issledovanij v psihologii*. Moskva: INFRA-M]

Бычков В.В. Эстетическая аура бытия: современная эстетика как наука и философия искусства. М.: МБА, 2010. [**Bychkov, V.V.** (2010). *Jesteticheskaja aura bytija: sovremennaja jestetika kak nauka i filosofija iskusstva*. Moskva: MBA]

Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. [**Veber, M.** (1990). *Izbrannye proizvedenija*. Moskva: Progress]

Зинченко В.П., Пружинин Б.И., Щедрина Т.Г. Истоки культурно-исторической психологии: философско-гуманитарный контекст. М.: Российская политическая энциклопедия, 2010. [**Zinchenko, V.P., Pruzhinin, B.I., Shhedrina, T.G.** (2010). *Istoki kul'turno-istoricheskoy psihologii: filosofsko-gumanitarnyj kontekst*. Moskva: Rossijskaja politicheskaja jenciklopedija]

Карпов А.В. Психология рефлексивных механизмов деятельности. М.: ИП РАН, 2004. [**Karpov, A.V.** (2004). *Psihologija refleksivnyh mehanizmov dejatel'nosti*. Moskva: IP RAN]

Корнилова Т.В. Принятие неопределенности как предпосылка развития теоретической психологии // Парадигмы в психологии: науковедческий анализ / Под ред. А.Л. Журавлёва, Т.В. Корниловой, А.В. Юревича. М.: ИП РАН, 2012.

С. 178—200. [Kornilova, T.V. (2012). Prinjatje neopredelennosti kak predposylka razvitija teoreticheskoj psihologii. In: A.L. Zhuravlev, T.V. Kornilova, A.V. Jurevich (Red), *Paradigmy v psihologii: naukovedcheskij analiz* (ss. 178—200). Moskva: IP RAN]

Корнилова Т.В., Смирнов С.Д. Методологические основы психологии. СПб.: Юрайт, 2011. [Kornilova, T.V., Smirnov, S.D. (2011). Metodologicheskie osnovy psihologii. S.-Peterburg: Jurajt]

Мамардашвили М.К. Очерк современной европейской философии. М.: Прогресс-традиция, Фонд Мераба Мамардашвили, 2010. [Mamardashvili, M.K. (2010). *Oчерk sovremennoj evropejskoj filosofii*. Moskva: Progress-tradicija, Fond Meraba Mamardashvili]

Ойзерман Т.И. Метафилософия: теория историко-философского процесса. М.: Канон+, РООИ Реабилитация, 2009. [Ojzerman, T.I. (2009). *Metafilosofija: teorija istoriko-filosofskogo processa*. Moskva: Kanon+, ROOI Reabilitacija]

Орлова Э.А. История антропологических учений. М.: Академический проект, Альма Матер, 2010. [Orlova, E.A. (2010). *Istorija antropologicheskikh uchenij*. Moskva: Akademicheskij projekt, Al'ma Mater]

Пигров К.С. Социальная философия. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2005. [Pigrov, K.S. (2005). *Social'naja filosofija*. S.-Peterburg: Izdatel'stvo SPbGU]

Плеханова Т.Ф. Дискурс-анализ текста. Минск: ТетраСистемс, 2011. [Plehanova, T.F. (2011). *Diskurs-analiz teksta*. Minsk: TetraSistems]

Пятигорский А.М. Мышление и наблюдение: четыре лекции по обсервационной философии. Рига: Liepnieks & Ritups, 2002. [Pjatigorskij, A.M. (2002). *Myshlenie i nabljudenie: chetyre lekcii po observacionnoj filosofii*. Riga: Liepnieks & Ritups]

Рикер П. Время и рассказ: в 2 т. Т. I: Интрига и исторический рассказ. М.; СПб.: Университетская книга, 1998. [Riker, P. (1998). *Vremja i rasskaz: V 2 t. T. I: Intriga i istoricheskij rasskaz*. Moskva; S.-Peterburg: Universitetskaja kniga]

Системная организация и детерминация психики / Под ред. В.А. Барабанщикова. М.: ИП РАН, 2008. [Sistemnaja organizacija i determinacija psihiki (2008) / V.A. Barabanshnikov (Red). Moskva: Izdatel'stvo IP RAN]

Социальная эпистемология: идеи, методы, программы / Под ред. И.Т. Касавина. М.: Канон+, РООИ Реабилитация, 2010. [Social'naja jepistemologija: idei, metody, programmy (2010) / I.T. Kasavin (Red). Moskva: Kanon+, ROOI Reabilitacija]

Харре Р. Материальные объекты в социальных мирах // Социология вещей / Под ред. В. Вахштайна. М.: Территория будущего, 2006. С. 118—133. [Harre, R. (2006). Material'nye ob'ekty v social'nyh mirah. In: V. Vahshtajn (Red), *Sociologija veshhej* (ss. 118—133). Moskva: Territorija budushhego]

Шихирев П.Н. Современная социальная психология. М., Екатеринбург: ИП РАН, КСП+, Деловая книга, 2000. [Shihirev, P.N. (2000). *Sovremennaja social'naja psihologija*. Moskva; Ekaterinburg: IP RAN, KSP+, Delovaja kniga]

Штейнберг И., Шанин Т., Ковалёв Е., Левинсон А. Качественные методы: полевые социологические исследования. СПб.: Алетейя, 2009. [Shtejnberg, I., Shanin, T., Kovalev, E., Levinson, A. (2009). *Kachestvennye metody: polevyje sociologicheskie issledovanija*. S.-Peterburg: Aletejja]

Шюц А. Избранное: мир, светящийся смыслом. М.: Российская политическая энциклопедия, 2004. [Shjuc, A. (2004). *Izbrannoe: mir, svetjashhijsja smyslom*. Moskva: Rossijskaja političeskaja jenciklopedija]

Юревич А.В. Интеграция психологии: утопия или реальность? // Теория и методология психологии: постнеклассическая перспектива / Под ред. А.Л. Журавлёва, А.В. Юревича. М.: ИП РАН, 2007. С. 503—523. [Jurevich, A.V. (2007). Integracija psihologii: utopija ili real'nost'? In: A.L. Zhuravlev, A.V. Jurevich (Red), *Teorija i metodologija psihologii: postneklassičeskaja perspektiva* (ss. 503—523). Moskva: Izdatel'stvo IP RAN]

Atkinson, P., Housley, W. (2003). *Interactionism*. London: Sage.

Auerbach, C.F., Silverstein, L.B. (2003). *Qualitative data: In introduction to coding and analysis*. NY; L.: New York University Press.

Butler-Kisber, L. (2010). *Qualitative inquiry: thematic, narrative and arts-informed perspectives*. London: Sage.

Coyle, A. (2007). Introduction to qualitative psychological research. In: E. Lyons, A. Coyle (Eds), *Analysing qualitative data in psychology* (pp. 9—29). London: Sage.

Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Crowley, C. (2010). Writing up the qualitative methods research report. In: M.A. Forrester (Ed), *Doing qualitative research in psychology* (pp. 229—246). London: Sage.

Finlay, L. (2003). The reflexive journey: mapping multiple routes. In: L. Finlay, B. Gough (Eds), *Reflexivity: a practical guide for researchers in health and social sciences* (pp. 3—20). London: Blackwell science Ltd.

Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research*. London: Sage.

Frost, N., Kinmond, K. (2012). Evaluating qualitative research. In: C. Sullivan, S. Gibson, S. Riley (Eds), *Doing your qualitative psychology project* (pp. 154—172). London: Sage.

Gergen, K.J. (2009). *An invitation to social construction*. London: Sage.

Giddens, A. (1993). *New rules of sociological method*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Guba, E.G., Lincoln, Y.S. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.

Guba, E.G., Lincoln, Y.S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions and emerging confluences. In: N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (Eds), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 191—216). Thousand Oaks, CA: Sage.

Hammersley, M. (2008). Context and contextuality. In: L.M. Given (Ed), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (Vol. 1, pp. 122—123). Thousand Oaks, CA: Sage.

Hertz, R. (1997). Introduction: Reflexivity and voice. In: R. Hertz (Ed), *Reflexivity and voice* (pp. vii – xviii). Thousand Oaks, CA: Sage.

Hesse-Biber, S.N., Leavy, P. (2011). *The practice of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

King, E. (1996). The use of self in qualitative research. In: J.T.H. Richardson (Ed), *Handbook of qualitative research methods for psychology and the social sciences* (pp. 175—188). Leicester, UK: BPS Blackwell.

Marková, I. (2003). *Dialogicality and social representations: The dynamics of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.

Melnikova O.T., Khoroshilov D.A. (2010). Priority research directions in the area of qualitative methodology. In: Y.P. Zinchenko, V.F. Petrenko (Eds), *Psychology in Russia: State of the Art* (pp. 46—72). Moscow: Lomonosov Moscow State University, Russian Psychological Society.

Miles, M.B., Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Nerlich, B. (2004). Coming full (hermeneutic) circle: The controversy about psychological methods. In: Z. Todd, B. Nerlich, S. McKeown, D.D. Clarke (Eds), *Mixing methods in psychology: The integration of qualitative and quantitative methods in theory and practice* (pp.16—36). New York: Psychology Press.

Packer, M. (2011). *The science of qualitative research*. New York: Cambridge University Press.

Parker, I. (2005). *Qualitative psychology: Introducing radical research*. Maidenhead, Berkshire: Open University Press.

Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Platt J. (1985). Weber's Verstehen and the history of qualitative research: the missing link. *British Journal of Sociology*, 36 (3), 448—466.

Rogers, S.W. (2011). *Social psychology*. Maidenhead, Berkshire: Open University Press.

Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data: methods for analyzing talk text and interaction*. London: Sage.

Stake, R.E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. New York: The Guilford Press.

Tuffin, K. (2005). *Understanding critical social psychology*. London: Sage.

Wetherell, M. (1998). Defining social psychology. In: R. Sapsford (Ed), *Theory and social psychology* (pp. 5—18). London: Sage.

Wilkinson, S. (1988). The role of reflexivity in feminist psychology. *Women's Studies International Forum*, 11, 493—502.

Willig, C. (2012). *Qualitative interpretation and analysis in psychology*. Maidenhead, Berkshire: Open University Press.

Поступила в редакцию
15.03.13

**В. И. Моросанова, Е. И. Щепланова,
И. Н. Бондаренко, В. А. Сидиков**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ОСОЗНАННОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ОДАРЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Для ответа на вопрос, почему интеллектуально одаренные дети могут не иметь высокой академической успеваемости, проведен всесторонний анализ взаимосвязей психометрического интеллекта, осознанной саморегуляции (СР) учебной деятельности и академической успеваемости одаренных подростков. Выборка: 87 учащихся в возрасте 14—16 лет в гимназии «Созвездие», обучающихся по специальной программе «Одаренный ребенок». Сопоставление средних показателей выборки исследования с выборками стандартизации теста КФТ и опросника ССУДМ показало, что одаренные подростки превосходят своих «обычных» сверстников по общему уровню осознанной СР и регуляторным процессам планирования, моделирования и программирования. Выявлены взаимосвязи всех регуляторных процессов, общего уровня осознанной СР и интеллекта с успеваемостью по гуманитарным и математическим дисциплинам. Также показано, что именно осознанная СР учеников во многом определяет их академическую успеваемость. Сделан вывод, что успешное обучение обеспечивается не только интеллектуальной одаренностью, но и лучшей самоорганизацией учебной активности. Высокой успеваемости достигают учащиеся, проявляющие инициативу в регуляции процесса приобретения знаний и своей активности в школе. Таким образом, инициативность и самостоятельность являются связующим звеном между мотивационной сферой, интеллектом и системой осознанной СР субъекта учебной деятельности.

Ключевые слова: саморегуляция, одаренные подростки, интеллект, инициатива, самостоятельность.

Моросанова Варвара Ильинична — докт. психол. наук, профессор, зав. лабораторией «Психология саморегуляции» ПИ РАО. *E-mail:* morosanova@mail.ru

Щепланова Елена Игоревна — докт. психол. наук, профессор, зав. лабораторией «Психология одаренности» ПИ РАО. *E-mail:* elenacheblanova@mail.ru

Бондаренко Ирина Николаевна — канд. психол. наук, вед. науч. сотр. лаборатории «Психология саморегуляции» ПИ РАО. *E-mail:* pondi@inbox.ru

Сидиков Владислав Атласович — аспирант лаборатории «Психология саморегуляции» ПИ РАО. *E-mail:* vlad125678@mail.ru

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 13-06-00585).

The aim of this study is to find out the reason why intellectually gifted adolescents may have poor academic achievements. Comprehensive analysis of psychometric intelligence, conscious self-regulation of learning activities and academic achievements relationships was carried out on a sample of 87 students aged 14—16 years. All of them attended school for gifted adolescents Sozvezdie and enrolled in a special academic program (A Gifted Child). A comparison of KFT and SSUDM questionnaires average values (on standardization and study samples) showed that gifted adolescents have higher levels of conscious self-regulation and regulatory processes of planning, modeling, and programming than their ordinary peers. The relationships between all regulatory processes, overall level of conscious self-regulation and IQ level with academic achievements in humanities and sciences were established. It was also proved that conscious self-regulation mediates students' academic achievement. It can be concluded that high self-regulation of educational activity is as important for academic achievements as high IQ-level. Only the students who are initiative in regulating learning process as well as their activity in school can achieve the highest results. Thus, initiative and autonomy are the link between the motivational sphere, IQ and the system of conscious self-regulation of educational activities.

Key words: self-regulation, gifted adolescents, intelligence, initiative, autonomy.

1. Проблема учебной неуспешности одаренных подростков

В ходе разработки междисциплинарной проблемы одаренности был получен парадоксальный факт: интеллектуально одаренные дети и подростки могут не иметь высокой академической успеваемости по причинам внутреннего и внешнего характера, которые, переплетаясь друг с другом, мешают им реализовать свой неординарный интеллектуальный и творческий потенциал в учебной деятельности (Щебланова, 2011). По мнению многих отечественных и зарубежных исследователей, одной из причин неуспеваемости как одаренных, так и «обычных» школьников является низкий уровень развития у них *саморегуляции* (СР). Наряду со многими другими внутренними факторами учебной неуспешности одаренных детей выделяются такие дефекты СР, как импульсивность, неорганизованность и дефицит внимания (Reis, McCoach, 2002). Л. Силвермэн пишет, что «одаренным детям вместе с восприимчивостью, сообразительностью и даже мудростью присущи безнадежная неорганизованность, невнимательность и неспособность выполнять задания в условиях ограниченного времени» (Silverman, 1993, с. 39).

В исследованиях лаборатории психологии саморегуляции Психологического института РАО осознанная СР понимается как высший уровень психической СР, осуществляемой на основе рефлексивных представлений о ее цели, способах и средствах. Речь в данном случае идет не об актуальной, а о принципиальной способности субъекта в

случае необходимости осознавать регуляторные процессы и средства их реализации (Конопкин 2010; Моросанова, 2011). При исследовании индивидуальных особенностей СР школьников было показано, что дефицитарность частных регуляторных процессов (целеполагания, моделирования значимых условий достижения цели, программирования действий, оценки достигнутого результата) является причиной низкого уровня сформированности умственных и мнемических операций, скудости словарного запаса, что в свою очередь детерминирует низкую учебную продуктивность (Круглова, 1994). А развитие осознанной СР способствует компенсации черт темперамента, характера и функциональных состояний, препятствующих достижению учебных и профессиональных целей, и в этом смысле выступает предиктором успешности любого вида деятельности (Моросанова, 2011).

Такая позиция подразумевает наличие взаимосвязи регуляторных процессов и регуляторно-личностных качеств с интеллектом субъекта. Согласно О.А. Конопкину (2010), интеллект как один из ресурсов СР имеет особое значение в ее обеспечении. Существуют многочисленные данные о выраженности интеллектуальных ресурсов у одаренных детей и об их значимости для успешности учебной деятельности (Щебланова, 2004). Однако на сегодняшний день специфика взаимосвязи когнитивных и интеллектуальных характеристик личности с развитием осознанной СР и ее ролью в учебной успешности одаренных школьников изучена недостаточно. В связи с этим нами было проведено исследование, нацеленное на выявление особенностей взаимосвязи показателей психометрического интеллекта, осознанной СР учебной деятельности и академической успеваемости одаренных подростков.

2. Задачи. Выборка. Методы

Задачи. В исследовании решались следующие задачи: 1. Сопоставление средних показателей выборки исследования с выборками стандартизации теста КФТ и опросника ССУДМ. 2. Выявление взаимосвязи осознанной СР и интеллекта с академической успеваемостью респондентов. 3. Сравнение групп учащихся с высоким, средним и низким уровнем СР по показателям успеваемости и интеллекта. 4. Сравнение учеников с разной успеваемостью по всем предметам по регуляторным и интеллектуальным показателям. 5. Выявление основных тенденций взаимосвязи осознанной СР и интеллекта.

Для выявления общих закономерностей, характеризующих феномен одаренности, необходимо было сопоставить выборки успешных и неуспешных в учебе одаренных школьников.

Выборка: 87 учащихся ГБОУ гимназия № 1569 «Созвездие» г. Москвы — 40 мальчиков и 47 девочек в возрасте 14—16 лет (8, 9 и 12-й класс). При поступлении в гимназию дети проходили специальный отбор. С 1-го класса они обучались по специальной программе «Ода-

ренный ребенок» (автор Н.Б. Шумакова) и на всех этапах обучения имели высокие показатели интеллекта и креативности. Академические достижения этих школьников проявились в успеваемости и результатах участия в олимпиадах, конкурсах, интеллектуальных марафонах, научно-практических конференциях.

Методы

А. Для диагностики развития индивидуальной СР и построения индивидуального профиля стилевых особенностей СР применялся опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции учебной деятельности — ССУДМ». Стандартизация ССУДМ осуществлялась на выборке учащихся 7—11-х классов московских школ и студентов различных вузов (более 700 человек) (Моросанова и др., 2011).

С помощью данного опросника оцениваются следующие *процессы достижения учебных целей*: «планирование» (Пл) — постановка и удержание; «моделирование» (М) — учет значимых условий; «программирование» (Пр) — построение алгоритмов; «оценивание результатов» (Ор) — адекватность, развитость и строгость оценки результатов учебной деятельности. Кроме того, диагностируется уровень развития таких регуляторно-личностных свойств, как «гибкость» (Г) — способность к перестройке осознанной СР при изменении значимых условий учебной деятельности; «самостоятельность» (С) — способность к внутренней инициации, удержанию и достижению учебных целей; «надежность» (Н) — уровень индивидуальной устойчивости функционирования осознанной СР учебной деятельности в неблагоприятных условиях; «ответственность» (О) — способность к поддержанию собственной активности посредством осознания значимости своей учебной деятельности. Также определяется общий уровень развития осознанной СР учебной деятельности (Оу). Шкала социальной желательности (Сж) позволяет оценить тенденцию респондентов к социально одобряемым поступкам. Процедура тестирования не имеет ограничений по времени и состоит в выборе одного из вариантов ответа: «Подходит», «Пожалуй, подходит», «Пожалуй, не подходит», «Не подходит».

Б. Для диагностики уровня развития интеллекта использовалась русскоязычная версия Мюнхенского теста когнитивных способностей для одаренных школьников — КФТ (Kognitiver Fähigkeit Test). Его первичная адаптация была проведена в пилотажном исследовании 600 московских школьников: по 100 учащихся 1, 3, 5, 7, 9 и 11-го класса (Аверина и др., 1991). Последующая адаптация и стандартизация теста была осуществлена в лонгитюдном исследовании одаренных учеников 1—9-го класса (Шебланова, 2004).

Тест КФТ предназначен для школьников, опережающих своих сверстников по развитию общего интеллекта и отдельных интел-

лектуальных способностей в среднем на два года. Он включает три шкалы — вербальную (V), математическую (Q) и невербальную (N). Каждая шкала состоит из двух субтестов по 25—30 заданий. Вербальная шкала содержит задания на словарный запас (V1) и завершение предложений (V2); математическая — задания на количественные отношения (Q2) и составление уравнений (Q4); невербальная (пространственная) — задания на классификацию фигур (N1) и их аналогии (N2). В тестовых тетрадях для каждого возраста задания расположены в порядке возрастания сложности. Инструкции предоставляются в письменном виде и даются устно экспериментатором перед каждым субтестом. Учащиеся отмечают ответы в регистрационных бланках. Общая продолжительность теста — около 90 минут (два урока).

В. Академическая успеваемость респондентов регистрировалась в форме итоговых оценок за 2011—2012 учебный год.

Процедура. Психодиагностическое обследование производилось в течение нескольких дней групповым методом в учебных помещениях гимназии в светлое время суток (утром и днем) с добровольного согласия респондентов. Им предлагались индивидуальные бланки для ответов.

3. Результаты и обсуждение

3.1. Сопоставление средних показателей выборки исследования с выборками стандартизации теста KFT и опросника ССУДМ

В табл. 1 сопоставлены средние величины показателей выборки стандартизации теста KFT («обычные», неотобранные учащиеся 8, 9, 12-го классов московских гимназий, лицеев и школ с углубленным изучением отдельных предметов, $n=360$) и одаренных подростков (учащихся 8, 9, 12-го классов гимназии № 1569 «Созвездие», $n=87$). Сравнение (χ^2 -тест) показало, что одаренные школьники значительно превосходят «обычных» по всем шкалам и суммарным показателям теста ($p \leq 0.000$).

Таблица 1

Тест KFT: средние показатели выборки стандартизации и одаренных подростков

Показатели KFT	Группы			
	Выборка стандартизации $n=360$		Одаренные подростки $n=87$	
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$
Вербальный	33.9	5.3	35.7	5.6
Математический	23.91	7.3	26.0	5.3
Невербальный	27.8	8.6	40.7	5.6
IQ (общий балл)	85.7	16.9	102.5	12.1

Опросник ССУДМ: средние показатели выборки стандартизации и одаренных подростков

Показатели ССУДМ	Группы			
	Выборка стандартизации (n=328)		Одаренные подростки (n=87)	
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$
Планирование	4.1	2.4	4.9	2.4
Моделирование	5.2	2.1	5.9	1.9
Программирование	4.7	2.0	5.4	1.9
Оценивание результата	4.5	2.2	4.7	2.1
Гибкость	5.3	2.1	5.8	2.1
Самостоятельность	4.8	2.0	5.2	2.3
Надежность	4.0	1.9	4.0	2.1
Ответственность	3.6	2.3	3.7	2.1
Социальная желательность	3.6	2.0	3.7	1.8
Общий уровень СР	29.7	10.0	32.3	9.2

Сопоставление средних показателей по опроснику ССУДМ в группах «обычных» (выборка стандартизации) и одаренных подростков (табл. 2) показало следующее. Одаренные значимо превосходят «обычных» по общему уровню осознанной СР ($p \leq 0.003$) и по регуляторным процессам планирования ($p \leq 0.005$), моделирования ($p \leq 0.006$), программирования ($p \leq 0.005$) (t-критерий Стьюдента). По регуляторно-личностным качествам («гибкость», «самостоятельность», «надежность», «ответственность») и процессу «оценивание результата» превосходство одаренных над «обычными» проявляется на уровне тенденции, не достигая статистической значимости. Таким образом, одаренные подростки превосходят своих «обычных» сверстников по регуляторным показателям.

3.2. Особенности взаимосвязи осознанной СР и интеллекта с академической успеваемостью респондентов

Для выявления основных тенденций взаимосвязи исследуемых параметров был проведен корреляционный анализ (по Пирсону) показателей психометрического интеллекта (КФТ) и осознанной СР (ССУДМ) с академической успеваемостью респондентов по 9 учебным дисциплинам.

КФТ. Выявлены положительные корреляционные связи между психометрическим интеллектом респондентов и успеваемостью по 9 учебным дисциплинам (табл. 3). При этом показатели вербальных и математических субтестов методики КФТ значимо коррелируют с успеваемостью по всем дисциплинам, а показатели пространственных субтестов — преимущественно с успеваемостью по алгебре, геометрии и информатике, что отвечает специфике этих дисциплин.

Таким образом, можно констатировать наличие взаимосвязи вербального, невербального и математического интеллекта одаренных школьников с их академической успеваемостью. Этот результат перекликается с данными В.Н. Дружинина (2002) о том, что уровень вербального интеллекта является предиктором успешности обучения в первую очередь по гуманитарным предметам (литературе, истории и т.д.), а уровень пространственного и математического интеллекта — по предметам естественно-научного (биологии, географии и пр.) и физико-математического циклов.

Таблица 3

Значимые корреляции показателей субтестов KFT с успеваемостью по различным учебным дисциплинам

Субтесты KFT	Гуманитарный цикл				Математический цикл			Естественно-научный цикл	
	Русский язык	Литература	История	Иностранный язык	Алгебра	Геометрия	Информатика	Биология	Физика
V1	.37**	.26*	.35**			.21*		.32**	.32**
V2	.32**	.21*	.26*	.29**	.25*	.27**		.36**	.36**
V	.38**	.26*	.34**	.26*	.24*	.27**		.37**	.37**
Q2	.29**	.21*	.31**	.28**	.33**	.36**		.25*	.25*
Q4	.21*		.29**		.21*	.25**			
Q	.31**		.35**	.28**	.34**	.38**			
N1					.21*		.23*		
N2					.34**	.30*			
N					.37**	.28**	.23*		
IQ	.35**	.25*	.37**	.25*	.37**	.39**	.23*	.33**	.33**

Примечание. ** — уровень значимости $p \leq 0.01$; * — уровень значимости $p \leq 0.5$ (2-сторон.).

ССУДМ. Результаты корреляционного анализа показателей осознанной СР сакадемической успеваемостью (табл. 4) свидетельствуют о взаимосвязи процессов планирования, моделирования, программирования, оценки результатов и общего уровня осознанной СР с успеваемостью по гуманитарным и математическим дисциплинам. Коэффициенты корреляции успеваемости с ССУДМ несколько ниже, чем с KFT, и обнаруживаются не по всем показателям и дисциплинам. Отсутствие взаимосвязей с успеваемостью по биологии объясняется низкой вариативностью в оценках (56% учеников

Значимые корреляции показателей опросника ССУДМ с успеваемостью по всем учебным дисциплинам

Показатели ССУДМ	Гуманитарный цикл				Математический цикл		
	Русский язык	Литература	История	Иностранный язык	Алгебра	Геометрия	Информатика
Планирование		.22*		.21*			.24*
Моделирование			.24*				.22*
Программирование	.22*						.26*
Оценивание результатов	.24*	.21*	.26*		.26*	.26*	.30**
Общий уровень СР		.21*			.24*	.24*	.28**

Примечание: ** — уровень значимости $p \leq 0.01$; * — уровень значимости $p \leq 0.5$ (2-сторон.).

имеют оценку 5, 44% — 4). Что касается физики, то 73% учеников имеют оценку 4, 16 — 5 и 11% — 3. В гимназии «Созвездие» физика не является профильной дисциплиной и по ней не предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ГИА). Следовательно, для получения оценки 4 гимназистам не нужно прилагать значительных усилий и такой результат соответствует их уровню притязаний. Наибольшее количество взаимосвязей обнаружено с успеваемостью по информатике. По-видимому, успешность по этому предмету в большей степени зависит от развития навыков самоорганизации и умения логично структурировать учебный материал. Обращает на себя внимание связь уровня развития регуляторного процесса «оценивание результатов» с успеваемостью по 6 предметам (русский язык, литература, история, алгебра, геометрия, информатика). По-видимому, изучение основных дисциплин требует не только интеллектуальной одаренности, но и большей активности в самоорганизации для соответствия уровню собственных притязаний и требованиям учителей. Это может объясняться и высоким уровнем необходимой рефлексии, самокритичности и требовательности к себе, а также восприимчивостью к обратной связи от учителей и соучеников.

3.3. Сравнение групп учащихся с высоким, средним и низким уровнем СР по показателям успеваемости и интеллекта

Мы предположили, что группы одаренных учащихся с высоким, средним и низким уровнем осознанной СР будут различаться по показателям успеваемости и интеллекта, причем чем выше уровень СР, тем выше показатели интеллекта и успеваемости.

Для проверки этой гипотезы респонденты были разбиты на три группы: группа 1 (11 человек) — с низким уровнем СР (≤ 22 баллов); группа 2 (52 человека) — со средним уровнем (23—37 баллов); группа 3 (24 человека) — с высоким уровнем СР (≥ 38 баллов). Рассмотрим результаты сравнения показателей интеллекта и успеваемости в трех группах (U-тест Манна—Уитни).

А. В группе 2 (со средней СР) показатели математического интеллекта (Q4 и Q) выше, а показатели пространственного интеллекта (N2 — классификация фигур по аналогии) — ниже, чем в группе 1 (с низкой СР). При этом группа 2 опережает группу 1 в успеваемости по русскому языку и по всем дисциплинам математического цикла (алгебре, геометрии и информатике), в то время как по литературе, истории, иностранному языку и биологии успеваемость группы 2 оказывается ниже. Поскольку эти различия проявились на уровне тенденций, можно предположить, что в группу 1 попали ученики с ярко выраженной склонностью к гуманитарным наукам. Не случайно их результаты по вербальному субтесту V2 (завершение предложений) также на уровне тенденции оказались выше, чем в группе 2. Следовательно, необходим дополнительный анализ индивидуальных особенностей представителей первой группы, что выходит за рамки данной статьи.

Б. Значимые различия по интеллектуальным показателям между группами 2 (со средней СР) и 3 (с высокой СР) не выявлены. Однако на уровне тенденции группа 3 превосходит группу 2 по субтестам Q4 и N2. При этом выявлена следующая закономерность: чем выше уровень СР, тем выше успеваемость по русскому языку ($\rho < 0.08$), литературе ($\rho < 0.01$), истории ($\rho < 0.04$), иностранному языку ($\rho < 0.03$) и информатике ($\rho < 0.04$). По-видимому, изучение больших объемов слабо структурированных материалов требует хороших навыков самоорганизации и самодисциплины.

В. Группа 3 (с высокой СР) превосходит группу 1 (с низкой СР) по субтесту Q4 ($\rho < 0.04$), а на уровне тенденции — по субтестам V, Q2, Q, KFT. Одновременно группа 3 значимо превосходит группу 1 по академической успеваемости по алгебре ($\rho < 0.009$), геометрии ($\rho < 0.04$), информатике ($\rho < 0.01$), русскому языку ($\rho < 0.04$) и литературе ($\rho < 0.06$). Сочетание этих результатов является ярким свидетельством вклада осознанной СР в формирование учебной успешности.

Г. В группах 1 и 3 (с низкой и с высокой СР) показатель пространственного интеллекта N2 (классификация фигур по аналогии) оказался выше, чем в группе 2 (со средней СР). Группа 3 значимо превосходит группу 2 преимущественно по гуманитарным дисциплинам. Эти факты не могут быть объяснены в рамках данной работы. Они требуют отдельного исследования.

Исходя из полученных данных, можно утверждать, что группы с высоким, средним и низким уровнем СР имеют различия по

показателям интеллекта и успеваемости. Возможно, из-за однородности выборки по некоторым показателям они проявились лишь на уровне тенденций. Все респонденты — одаренные дети, прошедшие конкурсный отбор для поступления в гимназию. Следовательно, мы можем утверждать, что именно различия в осознанной СР учеников во многом определяют их академическую успеваемость.

3.4. Сравнение учеников с разной академической успеваемостью по всем предметам по регуляторным и интеллектуальным показателям

С помощью кластерного анализа по методу *k-means* были получены 3 кластерные группы респондентов, различающихся по академической успеваемости: «троечники» — 33 человека (38%), «хорошисты» — 32 (37%), «отличники» — 22 человека (25%). Результаты описательной статистики по успеваемости, интеллекту и регуляторным параметрам в трех кластерах см. в табл. 5. Следует отметить, что усредненные по кластерам показатели СР во всех трех кластерах принимают значения, укладывающиеся в средние нормативные данные, что не исключает различий между группами. Чтобы выявить их, была проведена оценка средних кластерных значений по шкале стэнов. Анализ преобразованных данных позволил более дифференцированно сравнить кластерные группы.

Таблица 5

Сравнение результатов описательной статистики по показателям ССУДМ и КФТ в группах с различным уровнем успеваемости

Показатели	«Троечники» (n=33)		«Хорошисты» (n=32)		«Отличники» (n=22)	
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$
V	33.1	5.98	36.7	3.83	38.63	5.21
Q	24.9	4.89	24.67	4.7	30.27	4.37
N	39.6	5.92	40.45	5.96	43.05	3.79
IQ	97.8	11.7	101.0	11.3	111.5	9.6
Планирование	4.2	2.3	5.2	2.3	5.6	2.3
Моделирование	5.4	2.0	6.1	1.8	6.3	1.9
Программирование	4.9	2.2	5.7	1.8	5.7	1.7
Оценка результата	3.9	1.9	4.9	1.9	5.4	2.3
Общий уровень	29.1	8.2	33.9	9.0	34.9	9.7
Гибкость	5.3	2.2	6.1	1.9	6.0	2.2
Самостоятельность	4.6	2.1	5.3	2.2	5.9	2.3
Надежность	3.7	1.7	4.2	2.1	4.2	2.4
Ответственность	3.2	1.8	4.0	2.3	4.0	2.3
Социальная желательность	3.6	1.8	3.8	1.8	3.5	1.8

В первый кластер («троечники») вошли учащиеся, имеющие в среднем удовлетворительные оценки ($M=3.3$) по всем предметам, кроме истории и биологии ($M=4.3$). Вербальный и общий показатели интеллекта у них находятся на уровне выше среднего, в то время как математический и пространственный — ниже. Все показатели СР являются самыми низкими по выборке (данные стандартизации). Во второй кластер («хорошисты») вошли учащиеся с более высокой успеваемостью ($M=4.4$ по всем предметам, кроме физики ($M=3.9$)). По вербальному, пространственному и общему уровню интеллекта они имеют оценки выше среднего, а уровень математического интеллекта — ниже среднего. Все показатели СР находятся на среднем уровне. В третий кластер («отличники») вошли учащиеся с высокой успеваемостью (средний балл от 4.6 до 4.9). По вербальному, математическому, пространственному и общему уровню интеллекта они имеют оценки выше среднего. Все показатели СР находятся на высоком уровне.

Сравнение средних показало наличие тенденции к однонаправленным различиям по большинству регуляторных и интеллектуальных показателей между группами с разной успеваемостью: показатели «отличников» самые высокие, тогда как у «троечников» — самые низкие по выборке. Группы различаются по следующим показателям (критерий Манна—Уитни): «отличники» превосходят «троечников» по уровню вербального ($p \leq 0.0002$), математического ($p \leq 0.0001$) и пространственного интеллекта ($p \leq 0.03$), а также по следующим регуляторным показателям: планирование ($p \leq 0.05$), оценивание результатов ($p \leq 0.05$), общий уровень осознанной СР ($p \leq 0.02$) и по сформированности регуляторно-личностного свойства «самостоятельность» ($p \leq 0.03$). «Отличники» в сравнении с «хорошистами» имеют более высокие уровни вербального ($p \leq 0.02$) и математического ($p \leq 0.0001$) интеллекта. «Хорошисты» значительно превосходят «троечников» по показателю вербального интеллекта ($p \leq 0.01$), общему уровню осознанной СР ($p \leq 0.01$) и показателю «оценивание результатов» ($p \leq 0.05$).

Таким образом, «отличники» значительно превосходят «троечников» и «хорошистов» по показателям академического интеллекта.

Не менее показательным является сравнение «отличников» и «хорошистов». Здесь мы видим, что «отличники» превосходят «хорошистов» по математическому интеллекту, тогда как по большинству остальных показателей (интеллектуальных и регуляторных) различия также наблюдаются, но лишь на уровне тенденции. В то же время группа «хорошистов» превосходит (на уровне однонаправленной тенденции) «наименее успешных» по большинству показателей. По уровню вербального интеллекта, общему уровню осознанной СР и по способности самостоятельно оценивать результаты своих действий различия являются значимыми.

3.5. Особенности взаимосвязи осознанной СР и интеллекта

Корреляционный анализ показателей опросника ССУДМ и теста КФТ выявил значимые взаимосвязи только со шкалой «самостоятельность» (ССУДМ): V1 ($r=0.21$), V ($r=0.21$), Q2 ($r=0.24$), Q4 ($r=0.24$), IQ (общий балл) (уровень значимости $p \leq 0,01$); с Q ($r=0.29$) (уровень значимости $p \leq 0.5$).

Регуляторно-личностное качество «самостоятельность» связано с вербальным и математическим интеллектом испытуемых и их IQ. Для его определения используются следующие утверждения: «Если в списке тем для проектных работ (для доклада) нет той, которая бы меня устроила, обычно предлагаю свою» (п. 28); «По своей инициативе участвую во внеучебных мероприятиях, организованных моим учебным заведением» (п. 57). «Самостоятельность» может быть проинтерпретирована как регуляторное качество инициативности и автономии, так как из 9 утверждений этой шкалы 5 указывают на инициативность, а оставшиеся 4 — на автономию.

Выделены полярные группы, различающиеся по шкале «самостоятельность». Первая характеризовалась низким (от 1 до 3 баллов) уровнем по данной шкале (8 человек, «несамостоятельные»), вторая — высоким (7—9 баллов) (18 человек, «самостоятельные»).

Сравнение показателей интеллекта, СР и успеваемости в полярных группах выявило значимые различия по субтестам КФТ: V1, V2, V, Q2 и «самостоятельности» (ССУДМ) (критерий Манна—Уитни, $p \leq 0.05$). По успеваемости значимых различий выявлено не было, но на уровне тенденций «несамостоятельные» уступали «самостоятельным» по всем дисциплинам и общему уровню осознанной СР.

Обсуждая эти данные, заметим, что в зарубежных исследованиях было введено понятие личной инициативы как личностной характеристики, детерминирующей СР действий (Frese, Fay, 2001). Также были выявлены такие детерминанты учебной активности школьников, как вызов, уверенность в своей компетентности, страх некомпетентности и интерес (Pintrich, 2000; Schunk, Zimmerman, 1994). Анализ выделенных нами полярных групп показал, что «самостоятельные» отличаются от «несамостоятельных» высокой личной инициативой в учебной активности (участвуют во внеучебных мероприятиях, стремятся восполнить пробелы в знаниях, собирают дополнительный материал для подготовки к занятиям, сам процесс учебы вызывает у них интерес). Такое внутренне мотивированное поведение способствует переживанию состояния вовлеченности, повышенному интересу к процессу учебы, возобновлению учебных занятий после перерыва, переживанию позитивных эмоций в случае успешного выполнения задания и т.д. Неслучайно академическая успеваемость «самостоятельных» учеников выше по всем предметам (хотя эти различия не достигают уровня статистической значимо-

сти). Регуляторно-личностные (или субъектные) качества, к которым можно отнести и регуляторную инициативность, являются стилеобразующими, определяют эффективность индивидуального стиля осознанной СР (Моросанова, 2011). Их развитие в свою очередь зависит от степени активности субъекта.

В свете этих положений полученные данные можно интерпретировать следующим образом. Развитый интеллект продуктивен при наличии активного поиска нового интересного материала и решений. Характерная черта одаренности — высокая познавательная мотивация, обеспечивающая инициативность и самостоятельность в регуляции достижения собственных познавательных целей. Впрочем, и эти черты не всегда гарантируют высокую академическую успеваемость. Ее предпосылкой является инициативный стиль СР учебной деятельности, проявляющийся не только в достижении внутренних целей, но и во множестве внешних учебных ситуаций.

Неизбежно сталкиваясь с определенными трудностями школьной жизни, успеха (высокой успеваемости) достигают одаренные дети, проявляющие инициативу не только в регуляции собственного процесса познания, но и в СР своей активности в школе. При этом развивается и интеллект, и осознанная СР учебной деятельности, и личностно-регуляторные качества субъекта. Таким образом, инициативность и самостоятельность являются связующим звеном между мотивационной сферой, интеллектом и системой осознанной СР субъекта учебной деятельности. Можно предположить, что чем теснее эта связь, тем выше академическая успеваемость учащегося.

4. Выводы

4.1. Одаренные подростки значимо превосходят «обычных» по всем показателям интеллекта. В среднем у них лучше развита осознанная СР, хотя различия по некоторым показателям не достигают статистической значимости. Вариативность оценок у одаренных подростков ниже, а общий уровень по алгебре и русскому языку выше, чем у «обычных», что говорит не только об одаренности, но и о высоком качестве преподавания в гимназии «Созвездие».

4.2. Выявлены положительные корреляционные связи между показателями интеллекта и успеваемостью.

4.3. Уровень взаимосвязи успеваемости с регуляторными показателями несколько ниже, чем с интеллектом, но обнаруживается по всем основным дисциплинам. По-видимому, успешное обучение обеспечивается не только интеллектуальной одаренностью, но и лучшей самоорганизацией учебной активности для достижения более высокого уровня собственных притязаний и требований учителей. Чем выше уровень СР, тем выше показатели интеллекта и успеваемости.

4.4. Группы учеников с высокой, средней и низкой успеваемостью различаются по показателям СР и интеллекта. Сравнение средних показало наличие тенденции к однонаправленным различиям по большинству регуляторных и интеллектуальных показателей между группами с различной успеваемостью: показатели «отличников» самые высокие, тогда как у «троечников» — самые низкие по выборке.

4.5. Существенным условием высокой успеваемости интеллектуально-одаренных детей является развитие у них регуляторно-личностных качеств инициативности и самостоятельности. «Несамостоятельные» и «неинициативные» уступают «самостоятельным» и «инициативным» по показателям вербального и математического интеллекта, уровню развития осознанной СР и общему уровню академической успеваемости. По-видимому, регуляторная инициативность и самостоятельность (наряду с развитием общего уровня СР) обеспечивают высокую успеваемость у одаренных учащихся, если проявляются в достижении не только познавательных внутренних целей, но и во множестве внешних учебных ситуаций в форме эффективного стиля СР учебной деятельности.

4.6. Инициативность и самостоятельность являются связующим звеном между мотивационной сферой, интеллектом и системой осознанной СР субъекта учебной деятельности. Можно предположить, что чем теснее эта связь, тем выше академическая успеваемость учащихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аверина И.С., Щепланова Е.И., Перлет К. Адаптация Мюнхенских тестов познавательных способностей для одаренных учащихся // Вопросы психологии. 1991. № 5. С. 152—156. [Averina, I.S., Shheblanova, E.I., Perlet, K. (1991). Adaptacija Mjunhenskih testov poznavatel'nyh sposobnostej dlja odarennyh uchashhhsja. *Voprosy psihologii*, 5, 152—156]

Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2002. [Druzhinin, V.N. (2002). *Psihologija obshhijh sposobnostej*. S.-Peterburg: Piter]

Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. М.: Издательство Российской академии образования, Психологический институт, 2010. [Konopkin, O.A. (2010). *Psihologicheskie mehanizmy reguljacji dejatel'nosti*. Moskva: Izdatel'stvo Rossijskoj akademii obrazovanija, Psihologicheskij institut]

Круглова Н.Ф. Психологические особенности саморегуляции подростка в учебной деятельности // Психологический журнал. 1994. Т. 15. № 2. С. 66—73. [Kruglova, N.F. (1994). *Psihologicheskie osobennosti samoreguljacji podroстка v uchebnoj dejatel'nosti*. *Psihologicheskij zhurnal*, 15, 2, 66—73]

Моросанова В.И. Развитие теории осознанной саморегуляции // Вопросы психологии. 2011. № 3. С. 132—144. [Morosanova, V.I. (2011). *Razvitie teorii osoznannoj samoreguljacji*. *Voprosy psihologii*, 3, 132—144]

Моросанова В.И., Ванин А.В., Цыганов И.Ю. Создание новой версии опросного метода «Стиль саморегуляции учебной деятельности — ССУДМ» // Теоретическая и экспериментальная психология. 2011. Т. 4. № 1. С. 5—15. [**Mo-rosanova, V.I., Vanin, A.V., Cyganov, I.Ju.** (2011). Sozdanie novej versii oprosnogo metoda «Stil' samoreguljacji uchebnoj dejatel'nosti — SSUDM». *Teoreticheskaja i jeksperimental'naja psihologija*, 4, 1, 5—15]

Щебланова Е.И. Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики. М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. [**Shheblanova, E.I.** (2004). *Psihologicheskaja diagnostika odarennosti shkol'nikov: problemy, metody, rezul'taty issledovanij i praktiki*. Moskva: Izd-vo MPSI; Voronezh: NPO «MODJeK»]

Щебланова Е.И. Неуспешные одаренные школьники. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. [**Shheblanova, E.I.** (2011). *Neuspeshnye odarennye shkol'niki*. Moskva: BINOM. Laboratorija znanij]

Frese, M., Fay, D. (2001). Personal initiative: an active performance concept for work in the 21 century. In: B.M. Staw, R.M. Sutton (Eds), *Research in organizational behavior*, 23 (pp. 133—187). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In: M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation* (pp. 452—502). San Diego, CA: Academic Press.

Reis, S.M., McCoach, D.B. (2002). Underachievement in gifted students. In: M. Neihart, S.M. Reis, N.M. Robinson, S.M. Moon (Eds), *The social and emotional development of gifted children. What do we know?* (pp. 81—91). Waco, TX: Profrack Press, Inc.

Schunk, D., Zimmerman, B. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Silverman, L.K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Denver, CO: Love.

Поступила в редакцию
16.04.13

Б. Б. Величковский, М. А. Румянцев, М. А. Морозов

НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ «ПРИКОСНОВЕНИЯ МИДАСА»: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ КОМАНД НА ОСНОВЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ФОКАЛЬНЫХ ФИКСАЦИЙ

Надежная идентификация произвольных зрительных команд пользователя является основной проблемой при создании глазодвигательных интерфейсов. В работе обосновано использование фокальных зрительных фиксаций пользователя как индикатора зрительных команд. Описаны два эксперимента, в которых оценена эффективность этого подхода в простом управляемом взором интерфейсе. Показано, что точность идентификации не отличается от точности, достижимой с помощью широко применяемого метода регистрации времени пребывания. Одновременно продемонстрировано, что использование фокальных фиксаций приводит к снижению уровня зрительного утомления и ускоряет работу. Обсуждаются перспективы идентификации зрительных команд на основе фокальных фиксаций в глазодвигательных интерфейсах различных типов.

Ключевые слова: зрительные команды, управление взором, проблема прикосновения Мидаса, фокальные фиксации, глубина внимания, зрительное утомление.

Reliable identification of intentional visual commands is a major problem in the development of eye-movements based user interfaces. This work suggests that the presence of focal visual fixations is indicative of visual commands. Two experiments are described which assessed the effectiveness of this approach in a simple gaze-control interface. Identification accuracy was shown to match that of the commonly used dwell time method. Using focal fixations led to less visual fatigue and higher speed of work. Perspectives of using focal fixations for

Величковский Борис Борисович — канд. психол. наук, доцент кафедры методологии психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* velitchk@mail.ru

Румянцев Михаил Александрович — инженер-исследователь лаборатории когнитивных тестов и моделей НБИКС-центр НИЦ «Курчатовский институт» (Москва). *E-mail:* rumyantsev_ma@nrcki.ru

Морозов Михаил Алексеевич — инженер-исследователь лаборатории когнитивных тестов и моделей НБИКС-центр НИЦ «Курчатовский институт» (Москва). *E-mail:* mihmorozov@gmail.com

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки России по государственному контракту от 14.06.2012 г. № 07.514.11.4145 в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы».

identification of visual commands in various kinds of eye-movements based interfaces are discussed.

Key words: visual commands, gaze control, Midas touch problem, focal fixations, attention depth, visual fatigue.

Глазодвигательные интерфейсы — современные пользовательские интерфейсы, некоторые функции которых или управление которыми осуществляются взором пользователя с помощью специфических технических устройств. Разработка подобных интерфейсов стала возможна благодаря бурному развитию технологий бесконтактной регистрации движений глаз. Уже сегодня они начинают использоваться в различных областях промышленности, медицины и науки.

В зависимости от выбранной парадигмы человеко-машинного взаимодействия глазодвигательные интерфейсы могут быть разделены на два класса. Один класс — это интерфейсы, использующие *управление взором*. В них взор человека используется как указывающее устройство (аналогичное компьютерной мыши). Функция взора заключается в выборе элемента интерфейса и его активации с целью выполнения связанной с ним функции вычислительной системы. Таким образом, интерфейсы этого класса используют командную парадигму взаимодействия, при которой пользователи отдают эксплицитные команды. Уже сегодня управляемые взором интерфейсы используются, например, для обеспечения коммуникации парализованных пациентов с внешним миром. Интерфейсы другого класса — интерфейсы, *чувствительные к вниманию*, — ориентируются на некомандную парадигму взаимодействия. Отслеживая направление взора и характеристики глазодвигательной активности пользователя, они пытаются определить намерения пользователя и поддержать его при их осуществлении. Для всех классов глазодвигательных интерфейсов основной сложностью является обнаружение произвольных зрительных команд и намерений пользователя на основе формальных критериев.

Центральной проблемой разработки глазодвигательных интерфейсов является так называемая проблема «прикосновения Мидаса» (*Midas touch problem*, Jacob, 1995). Суть проблемы заключается в том, что при прямолинейной реализации идеи глазодвигательного интерфейса любая зрительная фиксация (их насчитывается свыше 100 000 за средний рабочий день) на элементе интерфейса будет приводить к его активации, даже если у пользователя нет такого намерения.

Один из подходов к решению проблемы «прикосновения Мидаса» основывается на использовании эксплицитного движения, служащего индикатором намерения пользователя выполнить команду.

При этом взгляд используется как средство выбора, но не активации элемента. Например, типичным является предложение использовать произвольные моргания как индикатор произвольной команды пользователя. Недостатки использования произвольных морганий очевидны — высокая степень дискомфорта пользователя, а также высокая вероятность ложных тревог в связи с произвольными морганиями. Предлагаемые в литературе альтернативные индикаторы произвольных команд: движения лицевой мускулатуры (например, «нахмуривание», Tiisku et al., 2012), электрическая активность мозга, возникающая как ответ на представление о моторном движении (Lee et al., 2010), представляются еще менее пригодными в силу низкой надежности обнаружения целевых состояний, а также необходимости использовать инвазивные методы регистрации.

Другой метод решения проблемы «прикосновения Мидаса» основывается на измерении общего времени фиксации взгляда на элементе интерфейса (*dwell time* — время пребывания). Когда время пребывания превышает определенный порог, элемент интерфейса активируется и выполняется соответствующая команда. Пороговое значение времени пребывания подбирается таким образом, чтобы оно заметно превышало длительность «обычных» фиксаций. Типичные значения порогового времени пребывания лежат в пределах от 500—800 до 1000 мс, однако встречаются примеры использования порогов до 1500 мс и более (Majaranta, Riih , 2007). Таким образом, использование интерфейса такого типа требует от пользователя произвольной фиксации взгляда на элементе интерфейса, который он хочет активировать, в течение времени, превышающего длительность «естественных» фиксаций. Обычно это значительно замедляет работу и вызывает выраженный дискомфорт пользователя.

Учитывая недостатки, присущие обоим методам решения проблемы «прикосновения Мидаса», актуальным можно считать поиск альтернативных решений. Представляется, что возможное решение может быть получено на основе различения фокальных и амьентных зрительных фиксаций. В основе этой классификации фиксаций лежат представления о существовании двух основных механизмов (или «потоков») переработки зрительной информации — дорзального и вентрального. Дорзальный поток идет из зрительной коры в задние теменные зоны и отвечает за локализацию объектов, в то время как вентральный направляется из зрительной коры в нижневисочные отделы головного мозга и отвечает за идентификацию объектов. Дорзальный поток обеспечивает восприятие пространственного окружения (амьентное восприятие), включающее быстрые процессы локализации объектов без их идентификации. Он же отвечает за программирование и разворачивание действий по ходу их выполнения.

Вентральный поток обеспечивает распознавание и интерпретацию последующей зрительной информации и позволяет планировать действия вне процесса их совершения. Этот модус внимания лежит также в основе «зрения для сознания» — детального восприятия и осознанной идентификации предметов.

Работа каждой подсистемы зрительного восприятия сопровождается специфичной для нее активностью глаз. Амбьентное восприятие требует быстрой оценки местонахождения объектов, что приводит к высокоамплитудным саккадам, выходящим за пределы парафовеальной области (4—5 угловых градусов), и коротким фиксациям, в процессе которых не происходит идентификации объектов. Процесс фокального восприятия, напротив, обеспечивает распознавание объектов, для чего требуется длительная фиксация на нем и малоамплитудные саккады, не выходящие за пределы парафовеальной области. Таким образом, анализ параметров глазодвигательной активности позволяет практически в режиме реального времени определять доминирующий в данный момент модус зрительного внимания.

Например, в исследованиях зрительной оценки дорожной ситуации (Velichkovsky et al., 2002) были выделены три кластера фиксаций: очень короткие фиксации (до 90 мс), которым предшествуют высокоамплитудные саккады (корректировочные фиксации); фиксации длиной от 90 до 140 мс, за которыми следуют большие саккады, выходящие за пределы парафовеальной области (более 4 градусов, предвнимательные, амбьентные фиксации); фиксации длиной более 140—200 мс, после них следовали короткие фиксации, не выходящие за пределы парафовеальной области (фокальные фиксации). Кластеры фиксаций различаются по их длительности: наибольшее количество коротких «корректировочных» фиксаций имеют длительность около 60 мс, большинство длительностей предвнимательных фиксаций находится в промежутке между 100 и 250 мс, а внимательные фокальные фиксации чаще всего длиннее 280—300 мс. Аналогичная кластеризация фиксаций может быть получена и при анализе глазодвигательной активности при восприятии статических сцен.

Таким образом, достаточно длинные фиксации могут считаться фокальными фиксациями, сопровождающими сознательную, внимательную зрительную обработку. В данной работе предлагается использовать критерии выделения фокальных фиксаций для идентификации зрительных команд в управляемых взором интерфейсах. Такой подход позволяет «отсечь» короткие амбьентные фиксации, которые связаны с задачами зрительной ориентации, снижая количество «ложных тревог». Вместе с тем длительность фокальных фиксаций обычно существенно короче типичных значений времени

пребывания. Это позволяет снизить дискомфорт пользователя. Так как конкретные значения длительности фокальных фиксаций зависят от конкретной зрительной задачи, а также от индивидуальных особенностей пользователя, то эффективность предложенного решения может быть повышена, если использовать индивидуальные критерии выделения фокальных фиксаций. Ниже приводится описание двух экспериментов, направленных на эмпирическую оценку эффективности предложенного подхода.

Эксперимент 1

Методика

Аппаратура. Стимуляция предъявлялась на экране 19" ЖК-монитора, расположенного на расстоянии 60—65 см от испытуемого. Регистрация движений глаз осуществлялась с помощью установки *Eyelink 1000* производства *SR Research Ltd.* (Канада) со скоростью 250 Гц. Процедура предъявления была реализована в системе программирования психологических экспериментов *E-Prime 2.0 Professional*, синхронизированной с системой *Eyelink* посредством предоставляемого *SR Research Ltd.* СОМ-интерфейса.

Участники. 10 человек (трое мужчин, 7 женщин, средний возраст 22.5 года), студенты факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова.

Процедура. Эксперимент проходил в 3 этапа. Этап 1 был направлен на определение параметров индивидуальных распределений длительности фиксаций и амплитуд саккад в задаче зрительного поиска, использующей реалистичный зрительный материал. Этап 2 был направлен на определение индивидуальных параметров фиксаций, соответствующих зрительным командам пользователя при имитации работы с управляемым взором интерфейсом. Этап 3 был направлен на проверку эффективности определения зрительных команд на основе выделения фокальных фиксаций при работе с управляемым взором интерфейсом и его сравнения с методом регистрации времени пребывания (порог=500 мс).

Этап 1. Испытуемому в случайном порядке предъявлялись 30 фотографий панорам городов центральной Европы (Будапешт, Бухарест, Прага). При предъявлении каждой фотографии испытуемый должен был определить, содержит ли изображение «церковь», ответив «да» или «нет».

Этап 2. Испытуемому предъявлялась матрица из 9 «цифровых кнопок» размером 3x3 (по аналогии с кнопчным телефоном или цифровой клавиатурой). Испытуемому на слух предъявлялись цифры, которые он должен был условно «нажать взглядом». Количество нажимаемых цифр варьировалось в пределах одной пробы (1 и 4 цифры). Предъявлялось по 10 проб каждого типа.

Этап 3. Было использовано задание из этапа 2, однако нажатие на кнопки взором («зрительная команда») не имитировалось, а осуществлялось в действительности. При выделении зрительной команды происходило нажатие фиксируемой взором кнопки. Использовались два экспериментальных условия. В одном условии критерием выделения зрительной команды было соответствие фиксации индивидуальным критериям фокальных фиксаций, определяемым на этапе 1. В другом условии зрительная команда идентифицировалась, если время пребывания взора в пределах кнопки превышало 500 мс. Определение зрительной команды сопровождалось зрительной обратной связью (кратковременная смена цвета рамки кнопки) и звуковой обратной связью («щелчок»). Такая обратная связь существенно повышает эффективность работы в задаче набора текста с помощью движений глаз (Majaranta et al., 2006). Порядок экспериментальных условий был сбалансирован внутри испытуемых. Предъявлялось по 30 проб каждого типа. В этапе 3 приняли участие 4 из 10 испытуемых (двое мужчин, 2 женщины).

Результаты

Этап 1. Были получены индивидуальные распределения длительности фиксаций и амплитуды саккад. Средняя длительность фиксаций составила 325 мс (диапазон индивидуальных средних значений 271—383 мс). Средняя амплитуда саккад составила 6.3 градуса (диапазон 4.7—7.6 градуса). Как и ожидалось, для распределений длительности фиксаций и амплитуды саккад были обнаружены выраженные индивидуальные различия. Поэтому значения длительности фиксаций и амплитуды саккад были стандартизованы с помощью z -трансформации. На основе стандартизованных значений были рассчитаны средние амплитуды саккад, предшествующих или следующих за фиксациями определенной длительности. График зависимости амплитуды саккад от длительности фиксаций представлен на рис. 1, а. На графике можно различить два типа фиксаций. «Короткие» фиксации ($z < 0$) сочетаются с низкоамплитудными предыдущими саккадами и высокоамплитудными следующими саккадами (корректировочные и амбьентные фиксации). «Длинные» фиксации ($z > 0$) сочетаются с саккадами, амплитуда которых соответствует индивидуальной средней амплитуде саккад ($z = 0$). Учитывая значения индивидуальных средних амплитуд саккад, можно предположить, что такие саккады с большой вероятностью остаются в пределах парафовеальной области. Это позволяет рассматривать соответствующие длинные фиксации как фокальные. Таким образом, индивидуальными критериями выделения фокальных фиксаций можно считать индивидуальную среднюю длительность фиксаций и индивидуальную среднюю амплитуду саккады.

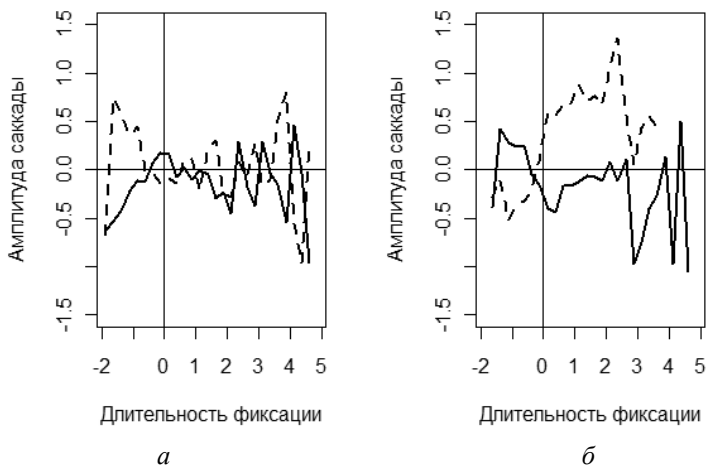


Рис. 1. Зависимость амплитуды предшествующих (сплошная линия) и следующих (прерывистая линия) саккад от длительности фиксации. Стандартизованные данные эксперимента 1 (*а* — этап 1, *б* — этап 2). Шкалы градуированы в единицах стандартного отклонения

Этап 2. График зависимости амплитуды саккад от длительности фиксации представлен на рис. 1, б. На графике хорошо выделяются два типа фиксации. Коротким фиксациям ($z < 0$) предшествуют саккады относительно большой амплитуды. За ними следуют саккады относительно низкой амплитуды (связаны с переводом взгляда на кнопку с возможной последующей корректировкой). Длинным фиксациям ($z > 0$) предшествуют саккады средней амплитуды (она соответствует диаметру парафовеальной области), что позволяет отнести их к фокальным фиксациям. За этими фиксациями следуют саккады высокой амплитуды. Таким образом, эти фиксации могут быть связаны с внимательным рассматриванием кнопки с последующим переводом взгляда на другую кнопку.

Центральный вопрос этого этапа эксперимента состоял в возможности различить фиксации, связанные с произвольной имитацией нажатия на кнопку, и прочие фиксации на основе критериев выделения фокальных фиксаций. С этой целью все фиксации были разделены на «целевые» (находятся в пределах одной из заданных в пробе кнопок) и «нецелевые» (находятся вне пределов любой из заданных в пробе кнопок). Для целевых и нецелевых фиксаций были построены совместные плотности распределения их длительности и амплитуд предшествующих и следующих саккад. Плотности были построены с помощью функции *bkde2D* пакета *KernSmooth* (<http://cran.r-project.org/web/packages/KernSmooth>) в среде статистического анализа *R*.

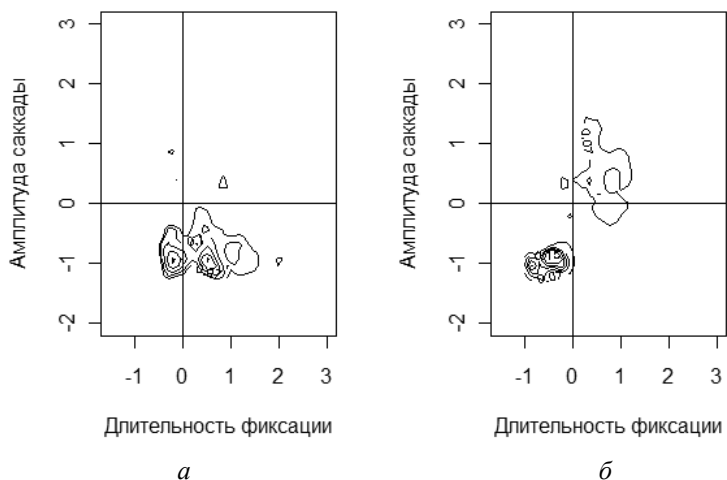


Рис. 2. Разность между плотностью распределения длительности фиксации и амплитуды саккад для целевых фиксаций и аналогичной плотностью для нецелевых фиксаций. Показаны только различия свыше 5%. Стандартизованные данные эксперимента 1 (*а* — предыдущие саккады, *б* — следующие саккады). Шкалы градуированы в единицах стандартного отклонения

На рис. 2 представлены результаты *вычитания* плотности распределения нецелевых фиксаций из плотности распределения целевых фиксаций. Такое вычитание позволяет наглядно представить характеристики фиксаций, которые являются специфическими для имитированного «нажатия» на кнопку. Из рис. 2, *а* видно, что этим фиксациям предшествуют низкоамплитудные саккады, остающиеся в пределах парафовеальной области. Такие фиксации могут быть короткими ($z < 0$), их вероятная функция состоит в рефиксации взгляда на целевой кнопке. Они также могут быть длинными ($z > 0$), т.е. фокальными в указанном ранее смысле. Из рис. 2, *б* видно, что за короткими фиксациями следуют низкоамплитудные саккады (это подтверждает предположение об их связи с рефиксацией целевой кнопки). За длинными (фокальными) фиксациями следуют саккады большой амплитуды. Вероятно, что они связаны с переводом взгляда на другую кнопку после имитации нажатия. Таким образом, специфическими для имитации нажатия являются именно фокальные фиксации. Объективными критериями их выделения являются индивидуальная средняя длительность фиксаций и индивидуальная средняя амплитуда саккад.

Этап 3. Для каждого испытуемого в каждом условии рассчитывалась точность идентификации зрительных команд. Точность определялась как относительная частота правильных зрительных команд (т.е. «нажатий» на заданные в пробе кнопки). Средняя точность

определения зрительных команд методом выделения фокальных фиксаций составила 97%. Она практически не отличалась от средней точности определения зрительных команд методом регистрации времени пребывания (98%). Различие в точности незначимо, $\chi^2(1)=0.21$, $p>0.1$. Таким образом, идентификация зрительных команд методом выделения фокальных фиксаций не приводит к увеличению количества ошибок по сравнению с идентификацией зрительных команд методом регистрации времени пребывания. Испытуемые отмечали большее зрительное утомление, возникающее при работе в условиях традиционной методики регистрации времени пребывания.

Эксперимент 2

Методика

Общая характеристика. Эксперимент 2 был направлен на дополнительную проверку результатов эксперимента 1. При сопоставлении эффективности идентификации зрительных команд на основе выделения фокальных фиксаций и на основе регистрации времени пребывания проводилась оценка уровня зрительного утомления с помощью специализированного опросника А.Б. Леоновой, Т.А. Шишкиной, Т.П. Даниловой (подробнее см: Leonova et al., 2001). Опросник содержит 21 вопрос, оценивающий субъективную выраженность симптомов зрительного утомления (например, «Я четко воспринимаю все, происходящее на экране», «Ощущаю давление и тяжесть в глазах» и т.д.). Выраженность симптомов оценивается по шкале от 1 до 4, общая оценка зрительного утомления может варьироваться от 21 до 84 баллов (от 29 баллов — умеренное утомление, от 44 баллов — выраженное утомление). Для регистрации движений глаз и предъявления стимуляции использовалась та же аппаратура, что и в эксперименте 1.

Участники. 20 человек (5 мужчин, 15 женщин, средний возраст 22 года), студенты факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, не принимавшие участие в эксперименте 1.

Процедура. Эксперимент проводился в 3 этапа, содержательно аналогичных этапам эксперимента 1.

Этап 1. Использовался стимульный материал из базы изображений, содержащей 900 фотографий городских пейзажей, на которых присутствовали или отсутствовали люди (Ehinger et al., 2009). Было отобрано 50 фотографий с людьми и 50 фотографий без людей. Фотографии предъявлялись в случайном порядке. Испытуемый должен был определить наличие людей на фотографии, сказав «да» или «нет».

Этап 2. Задание соответствовало заданию этапа 2 эксперимента 1. Использовались 50 проб с 4 цифрами.

Этап 3. Задание соответствовало заданию этапа 3 эксперимента 1. Использовались 120 проб с 4 цифрами. Экспериментальные условия задавались методом идентификации зрительных команд (выделение фокальных фиксаций или регистрация времени пребывания). Порядок экспериментальных условий был сбалансирован между испытуемыми (половина испытуемых выполняла задание в порядке *фокальные фиксации* → *время пребывания*, а половина испытуемых — в обратном порядке). Для определения фокальных фиксаций использовались полученные на этапе 1 индивидуальные средние длительности фиксаций и амплитуды саккад. После выполнения одного условия испытуемый заполнял опросник на зрительное утомление. Затем испытуемый отдыхал в течение 5 минут, выполнял другое условие и снова заполнял опросник на зрительное утомление.

Результаты

Этап 1. Средняя длительность фиксаций составила 274 мс (диапазон индивидуальных средних значений 226—353 мс). Средняя амплитуда саккад составила 4.4 градуса (диапазон 3.3—5.9 градуса). Для стандартизованных данных о длительности фиксаций и амплитуде саккад был построен график их зависимости (рис. 3, а). Длинным фиксациям ($z > 0$) предшествуют саккады в пределах парафовеальной области ($z = 0$). За ними также следуют саккады в пределах парафовеальной области. С увеличением длительности фиксаций наблюдается тенденция к уменьшению амплитуды предшествующих саккад и увеличению амплитуды следующих саккад. В целом фиксации длительностью больше индивидуальной средней длительности могут рассматриваться как фокальные фиксации, связанные с детальным исследованием потенциальных «целевых объектов».

Этап 2. На рис. 3, б представлен график зависимости амплитуды саккад от длительности фиксаций. Длинным фиксациям ($z > 0$) в среднем предшествуют саккады в пределах парафовеальной области, а следующие за ними саккады выходят за пределы парафовеальной области. Такие фиксации могут быть связаны с внимательным (фокальным) восприятием целевой кнопки и переводом взгляда на следующую целевую кнопку.

На рис. 4 представлены результаты вычитания плотностей совместного распределения длительности «целевых» и «нецелевых» фиксаций и амплитуды предшествующих им и следующих за ними саккад. Фиксациям, специфическим для имитации нажатий, предшествуют саккады низкой амплитуды (рис. 4, а). Сами фиксации могут быть короткими (рефиксациями), но большая часть является длинными фиксациями ($z > 0$). За короткими фиксациями следуют низкоамплитудные саккады (рефиксациями). За длинными (фокальными) фиксациями следуют высокоамплитудные саккады, связанные с переводом взгляда

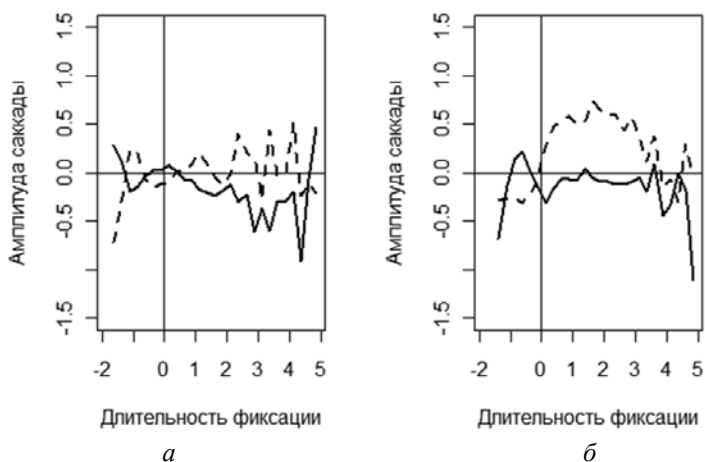


Рис. 3. Зависимость амплитуды предшествующих (сплошная линия) и следующих (прерывистая линия) саккад от длительности фиксации. Стандартизованные данные эксперимента 2 (*a* — этап 1, *б* — этап 2). Шкалы градуированы в единицах стандартного отклонения

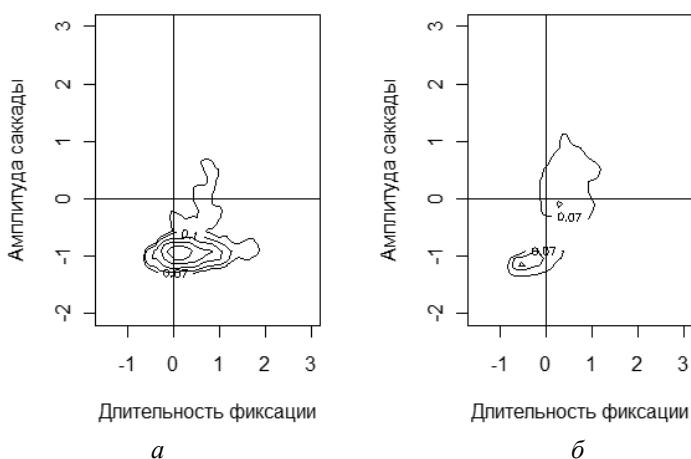


Рис. 4. Разность между плотностью распределения длительности фиксации и амплитуды саккад для целевых фиксации и аналогичной плотностью для нецелевых фиксации. Показаны только различия свыше 5%. Стандартизованные данные эксперимента 2 (*a* — предыдущие саккады, *б* — следующие саккады). Шкалы градуированы в единицах стандартного отклонения

на другую кнопку после имитации нажатия. Как и в эксперименте 1, имитация зрительных команд оказалась специфическим образом связанной с наличием фокальных фиксации. Критериями их выделения

и в этом случае могут служить индивидуальная средняя длительность фиксаций и индивидуальная средняя амплитуда саккад.

Этап 3. Точность идентификации зрительных команд рассчитывалась так же, как в эксперименте 1. Средняя точность для идентификации зрительных команд методом выделения фокальных фиксаций составила 90.7%. Средняя точность идентификации зрительных команд методом регистрации времени пребывания составила 93.5%. Это различие в точности не было значимым, $\chi^2(1)=2.42$, $p=0.12$. Таким образом, оба метода не различаются статистически достоверно по точности идентификации зрительных команд.

Уровень зрительного утомления при идентификации зрительных команд методом выделения фокальных фиксаций был значимо ниже (40.9 ± 9.5 балла), чем при идентификации зрительных команд на основе регистрации времени пребывания (43.7 ± 12.2). Согласно тесту Колмогорова—Смирнова, распределения значений зрительного утомления для обоих методов не отличались значимо от нормального (обе $p > 0.1$). Согласно t-критерию Стьюдента для парных выборок, различие в уровне зрительного утомления было значимым, $t(19)=2.28$, $p=0.04$.

Обсуждение результатов и выводы

Проведенные эксперименты показали принципиальную возможность реализации управления взором в простой модели командного интерфейса на основе различения фокальных и амбьентных фиксаций. Было показано, что простым индивидуальным критерием выделения фокальных фиксаций является среднее индивидуальных распределений длительностей фиксаций, полученных в задачах зрительного поиска.

Полученные результаты позволяют высоко оценить перспективы использования метода выделения фокальных фиксаций для идентификации зрительных команд в управляемых взором интерфейсах и таких их производных, как интерфейсы глаз—мозг—компьютер. В обоих экспериментах было показано, что точность идентификации зрительных команд при этом достаточно высока — не менее 90%. При этом точность идентификации не отличается значимо от точности идентификации, показанной для метода регистрации времени пребывания. Важно, что (в подтверждение гипотезы эксперимента 2) уровень зрительного утомления при работе с методом фокальных фиксаций значимо ниже, чем при работе с методом регистрации времени пребывания. Таким образом, распознавание интенциональных глазодвигательных жестов — зрительных команд — на основе выделения фокальных фиксаций может быть эффективным подходом к решению, казалось бы, неразрешимой проблемы «прикосновения Мидаса». С одной стороны, риск ложных тревог достаточно низок.

С другой стороны, снижение вероятности ложных тревог не достигается путем повышения дискомфорта пользователя.

Естественность и высокая скорость работы с управляемыми взором интерфейсами являются важными характеристиками, определяющими их принятие конечными пользователями. Важным частным случаем также является повышение простоты использования глазодвигательных интерфейсов в сочетании с интерфейсами мозг—компьютер, например в случае пациентов с синдромом *locked-in*, для которых они могут быть единственной формой коммуникации с внешним миром. Продемонстрированная выше способность распознавать уровень глубины внимания, не нарушая ориентировочно-исследовательскую активность пользователя, определяет возможность создания эффективных некомандных интерфейсов ближайшего будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ehinger K., Hidalgo-Sotelo B., Torralba A., Oliva A. (2009). Modeling search for people in 900 scenes: A combined source model of eye guidance. *Visual Cognition*, 17, 6—7, 945—978.

Jacob, R. (1995). Eye tracking in advanced interface design. In: W. Barfield, T.A. Furness (Eds), *Virtual environments and advanced interface design* (pp. 258—288). New York: Oxford University Press.

Lee E., Woo J., Kim J., Whang M., Park K. (2010). A brain—computer interface method combined with eye tracking for 3D interaction. *Journal of Neuroscience Methods*, 190, 289—298.

Leonova A.B., Blinnikova I.V., Kapitsa M.S. (2001). Methodology of work safety and human error research. In: V. De Keyser, A. B. Leonova (Eds), *Error prevention and well-being at work in Western Europe and Russia* (pp. 105—133). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Majaranta, P., Riih , K.-J. (2007). Text entry by gaze: Utilizing eye-tracking. In: I.S. MacKenzie, K. Tanaka-Ishii (Eds.), *Text entry systems: Mobility, accessibility, universality* (pp. 175—187). San Francisco: Morgan Kaufmann.

Majaranta, P., MacKenzie, I. S., Aula, A., Riih , K.-J. (2006). Effects of feedback and dwell time on eye typing speed and accuracy. *Universal Access in the Information Society*, 5, 2, 199—208.

Tiusku O., Surakka V., Vanhala T., Rantanen V., Lekkala J. (2012). Wireless Face Interface: Using voluntary gaze direction and facial muscle activations for human—computer interaction. *Interacting with Computers*, 24, 1—9.

Velichkovsky, B.M., Rothert, A., Kopf, M., Dornhoefer, S.M., Joos, M. (2002). Towards an express diagnostics for level of processing and hazard perception. *Transportation Research, Part F*, 5, 2, 145—156.

Поступила в редакцию
17.06.13

А. А. Матюшкина

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ

В работе представлены взгляды А.М. Матюшкина на процесс решения творческой проблемы. Проводится сопоставительный анализ проблемной ситуации и творческой проблемы. Выявляются структурные, процессуальные и контекстные отличия, позволяющие рассматривать творческую проблему как специфичный объект мышления, порождающий новую феноменологию. Проведенное эмпирическое исследование решения творческой проблемы в контексте реальной профессиональной деятельности субъекта с использованием метода интервью выявило ряд процессуальных особенностей. Так, для субъекта творческого мышления наряду с критериями субъективной новизны процесса и результата, выражающими его интерес к проблеме, значимыми в оценке являются критерии объективной новизны продукта решения и возможности его профессиональной реализации.

Ключевые слова: творческая проблема, проблемная ситуация, феноменология решения творческой проблемы, этапы решения творческой проблемы.

This article presents the views of the author of the theory of problem situations on the process of creative problem solving (A.M. Matyushkin). In the article there are comparative analysis of the problem situation and creative problems; identifies structural, procedural and contextual differences. In this case we can consider the creative problem as a specific object of thinking, generating new phenomenology. Empirical studies of creative problem solving in the context of real professional activities of subject (using the interview method) revealed a number of process features. So, for the subject of creative thinking, along with the subjective criteria of novelty of the process and the result, expressing his interest to problem, are important the objective criteria of novelty and significance for creative product and possibilities for it professional realization.

Key words: creative problem, problem situation, the phenomenology of creative problem solving, creative problem solving stages.

Матюшкина Анна Алексеевна — канд. психол. наук, доцент кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* aam_msu@mail.ru

Структурные различия проблемной ситуации и творческой проблемы

Специалисты в области исследования продуктивного мышления отмечают, что структура и процессы решения экспериментальных и учебных творческих задач (заданий), служащих основой для возникновения проблемных ситуаций и оцениваемых по критериям субъективной новизны результата и процесса, не полностью совпадают с таковыми при решении творческих проблем взрослым субъектом в реальном профессиональном контексте. Одним из авторов, заметивших этот факт, был М. Вертгеймер (1987), разделивший процессы мышления на три типа (α , β и γ) по степени «структурной осмысленности». Процессы продуктивного мышления, приводящего к реальным открытиям, он связывал с типом α . При этом он не исключал возможности «случайных открытий» (тип γ), полученных в результате «слепых» проб, однако считал, что решения, не основанные на «структурном» понимании проблемы, не могут быть названы продуктивными. Можно предположить, что закономерности решения типа γ существенно отличаются от процессов, характеризующих творческое мышление взрослого профессионального субъекта.

Данную точку зрения разделял и А.М. Матюшкин, который, во-первых, указывал на «ошибку распространения форм творческой деятельности взрослого человека... на учебную деятельность ребенка» (Матюшкин, 2009, с. 140; см. также: Матюшкин, 1972); во-вторых, выявлял различия в решении проблемной ситуации и реальной творческой проблемы. Его особо интересовало, как, при каких условиях, личностных предпосылках происходит (или не происходит) открытие субъективно нового, неизвестного, недостающего звена решения. В рамках теории проблемных ситуаций А.М. Матюшкиным были сформулированы три условия, обеспечивающих продуктивность мышления в проблемной ситуации: (1) возникновение познавательной потребности, субъективно переживаемой как интерес к решению; (2) творческие и интеллектуальные возможности субъекта, позволяющие ему понять и «присвоить» данную задачу; (3) способность «догадаться» о недостающем звене решения, ведущем к достижению субъективно (или объективно) нового результата.

Применение этих условий по отношению к анализу творческих процессов, завершающихся созданием *объективно* новых, значимых продуктов, получивших высокую профессиональную экспертную оценку и признание, привело А.М. Матюшкина (1996) к пониманию того, что структура реальной творческой проблемы имеет не три, а пять компонентов: (1) возникновение лично значимой проблемной ситуации, формулируемой самостоятельно; (2) наличие интеллектуальных и творческих возможностей (таланта, одаренности) для ее решения; (3) возникновение «проблемной доминанты» — особого

образования, отражающего устойчивость познавательной мотивации по отношению к данной проблеме и позволяющего длительно (годами) удерживать интерес к ее решению; (4) наличие семантического потенциала, включающего жизненный опыт личности в сочетании с возможностями анализа и обобщения (это можно было бы охарактеризовать как «мудрость»), что обеспечивает «глубину» понимания и решения творческой проблемы; (5) профессиональные возможности выражения найденного решения, связанные с уровнем владения профессиональным языком (там же; см. также: Матюшкина, 2008а, б; 2012). Таким образом, в поисках ответа на вопрос о специфике решения творческих проблем взрослым профессиональным субъектом А.М. Матюшкин объединил два объекта собственных исследований — мышление и творчество, теорию проблемных ситуаций и теорию творческой одаренности.

Процессуальные и феноменологические особенности продуктивного мышления

Феноменология продуктивного и творческого мышления, описанная впервые в гештальтпсихологии, а затем и в других психологических направлениях на материале решения особых экспериментальных задач, отчасти характеризует и процессы решения реальных творческих проблем. К. Дункер (1965) выделил два основных этапа решения проблемной ситуации и в соответствии с ними описал основные феномены продуктивного мышления. Для первого этапа характерны феномен понимания смысла проблемной ситуации (переструктурирование) на основе «усмотрения» конфликта между целью и средствами решения и феномен инсайта — внезапного нахождения принципа решения (функционального решения). На втором этапе происходит реализация функционального решения (окончательное решение), также связанная с феноменом понимания «функционального значения».

В дальнейших исследованиях феноменология продуктивного и творческого мышления была значительно расширена. Феномен понимания был описан как установление различий в осмыслении событий на основе культурно-нравственных личностных ориентиров (Знаков, 1999). К феномену «мгновенного» инсайта (Вертгеймер, 1987; Дункер, 1965; Пономарев, 1960, 1967) добавлен феномен «немгновенного» инсайта (Брушлинский, 1979), связанный с процессами прогнозирования, — возможность «догадки» (синтеза) в новых условиях на «поздних этапах анализа» в решении (Брушлинский, 1979, 1996). Как предшествующие инсайтному звену могут быть поняты феномены неосознаваемого уровня решения, открытые в смысловой теории мышления: эмоциональное предвосхищение решения (Васильев и др., 1980); эмоциональное обнаружение про-

блемы (работы В.Е. Клочко; см.: Тихомиров, 2008) — неосознаваемая фиксация противоречия; невербализованный операциональный смысл (работы О.К. Тихомирова, Э.Д. Телегиной, Ю.Е. Виноградова; см.: Тихомиров, 2008). Описаны феномены оценки — критического анализа (работы Н.Б. Березанской; см.: Тихомиров, 2008); принятия решения, характеризующие результирующий этап. Феномен принятия решения понимается как преодоление ситуации неопределенности условий и выбора из альтернатив (Корнилова и др., 2010), что важно для понимания процессов реального творческого мышления, связанного как с условиями неопределенности, так и с выбором из дивергентного спектра возможных вариантов. Обнаружен феномен интеллектуальной инициативы — «выход за пределы» условий задачи (Богоявленская, 1983), характерный для поздних этапов творческого решения, осуществляемого креативным субъектом.

Вместе с тем в решении реальной творческой проблемы является ряд новых феноменов, характеризующих различные его этапы и особую позицию субъекта. Так, с первым этапом решения (Матюшкин, 1996), когда возникает лично значимая проблемная ситуация, ведущая затем к формулированию проблемы, может быть связан феномен «чувствительности» субъекта творческого мышления к внешней оценке, обусловленный вовлеченностью личности в решение. Содержанием второго этапа является преобразование проблемы для выдвижения гипотез (замысел решения). Третий (интуитивный) этап решения творческой проблемы связан с пониманием смысла потенциального решения в форме «семантического гештальта»; характерный феномен данного этапа — «невербализуемость решения»¹.

На следующих этапах происходят осознание и преобразование субъективно понятного решения в общепринятую, соответствующую профессиональной области систему значений и поиск окончательной формы выражения творческого решения. С заключительным этапом может быть связан феномен «субъективной незавершенности» решения: при относительно готовом творческом продукте субъект его многократно перерабатывает, переписывает, считает неоконченным,

¹ Анализируя открытие теории относительности, М. Вертгеймер (1987) цитирует высказывание А. Эйнштейна, частично демонстрирующее феномен «невербализуемости решения», предшествующий формулированию центральных постулатов теории: «Эти мысли возникли не в какой-то вербальной форме. ... Приходит мысль, а потом я могу попытаться выразить ее словами» ... «На протяжении всех этих лет было ощущение направленности, непосредственного движения к чему-то конкретному. Конечно, очень трудно выразить это ощущение словами; но оно определенно присутствовало и его следует отличать от более поздних размышлений о рациональной форме решения. Несомненно, за этой направленностью всегда стоит что-то логическое; но у меня она присутствует в виде некоего зрительного образа» (там же, с. 263, 264).

меняя свое отношение к нему и его оценку. Этот феномен частично может быть объяснен стремлением к поиску выразительных профессиональных средств, позволяющих достичь «идеальной» формы выражения решения. Однако иногда он может быть связан с полным переосмыслением поставленной проблемы на завершающем этапе и свидетельствовать о постановке новой проблемы.

«Контекстные» различия в решении проблемной ситуации и творческой проблемы

Помимо структурных и процессуальных различий проблемной ситуации и реальной творческой проблемы нами выделены также «контекстные» различия, определяемые источником и условиями протекания решения. Так, экспериментальные творческие задания — это, как правило, задачи на «догадку» (Дункер, 1965; Пономарев, 1960): необходимо догадаться о принципе — и задача решается. При этом задание дается испытуемому извне, время решения фиксировано, чаще всего экспериментатор «подсказывает» испытуемому принцип решения в форме «наводящих задач». Контекст решения — наводящие задачи, вопросы; выполнение таких заданий не требует специальных знаний. Решение осуществляется индивидуально или при участии экспериментатора.

Реальные творческие проблемы человек порождает и формулирует самостоятельно, они содержат множественные противоречия и характеризуются глобальностью и неопределенностью условий и целей (например, если речь идет о научном открытии или литературном шедевре), длительностью процесса их достижения и необходимостью профессиональных знаний. Контекст такой проблемы составляет то, что «выхватывается» из субъективного пространства решения в качестве подсказки «проблемной доминантой». Контекстное отличие реальной творческой проблемы от экспериментальной или учебной проблемной ситуации определяется также и тем, что в процессы ее решения с необходимостью должны быть включены другие субъекты. Они могут быть связаны с экспертной или с исполнительской частью решения. Творческое мышление выступает как субъект-объект-субъектное взаимодействие. Например, успех драматурга «зависит» от успешности постановки его пьесы режиссером; значимость литературного произведения опосредована тем, как его оценит профессиональная критика; живописное произведение может создаваться по замыслу не художника, а заказчика.

Таким образом, структурные, процессуальные, контекстные различия экспериментальной проблемной ситуации мышления и реальной творческой проблемы порождают вопросы о специфике процесса творческого решения, выраженной в содержании этапов

решения творческой проблемы, их характеристиках и особенностях, особом круге феноменологии, характеризующей каждый из них.

Сложность изучения реального творческого мышления связана с ограниченностью возможностей проникновения исследователя в его процессы по причине их личностной закрытости («интимности»), с непредсказуемостью процесса для самого автора, с длительностью во времени (процесс решения может длиться годами), с необходимостью владения профессиональными языками для дешифровки творческого процесса. В связи с вышеуказанными методическими сложностями экспликации процесса решения творческой проблемы нами была предпринята попытка исследования с использованием метода полустандартизированного интервью в сочетании с методом анализа продуктов творческой деятельности.

Впервые феноменологический тип исследования реализовал М. Вертгеймер по отношению к открытию А. Эйнштейном теории относительности, доказав возможность изучения процессов реального творческого мышления указанными методами. «...Начиная с 1916 года мне посчастливилось, сидя наедине с Эйнштейном в его кабинете, часами слушать рассказ о тех драматических событиях, которые завершились созданием теории относительности. В ходе этих длительных обсуждений я подробно расспрашивал Эйнштейна о конкретных событиях в его мышлении. Он описывал мне эти события не в общих словах, а подробно излагал генезис каждого вопроса» (Вертгеймер, 1987, с. 247).

Эмпирическое исследование решения творческой проблемы

Методика

Использовалась методика полустандартизированного интервью «Анализ решения творческой проблемы». Вопросы интервью были разработаны (с участием студентки 4-го курса д/о факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова М.Б. Злобиной) в соответствии со структурными компонентами творческой проблемы и опирались на анализ эмпирических описаний процесса решения, сделанных авторами творческих достижений в своих дневниках. В интервью для описания результата творческого мышления используется термин «творческий проект», так как он выступает объединяющим для профессионалов разных областей и позволяет оценивать результаты разных этапов решения творческой проблемы. Следует заметить, что интервью вызвало значительный интерес у испытуемых, оказалось достаточно информативным в описании процесса решения проблемы; вместе с тем оно нуждается в некоторой корректировке — добавлении ряда вопросов, касающихся оценки результата решения проблемы.

Первая группа вопросов направлена на выявление *мотивационно-эмоционального компонента решения*. Примеры вопросов: Менялся ли ваш интерес к проекту на протяжении работы? Если да, то как? Менялось ли ваше отношение к проекту в процессе работы над ним? (например, в какой-то момент работа казалась готовой и хорошо выполненной, а в другой — «сырой».) Как вы сейчас оцениваете свой проект? Продолжаете ли вы сегодня думать над своим проектом? Возникает ли у вас сейчас желание доделать свою работу? Какие чувства вы испытывали, если понимали, что работа до конца не готова? Чем вы объясните, с чем связываете переживание незавершенности работы — когда работа в целом готова, но ее хочется переделать?

Вторая группа вопросов направлена на оценку *субъективной и объективной новизны и значимости результата* решения. Например: В каком году вы создали творческий проект? Были ли у вас публикации или какие-либо другие формы презентации собственных результатов для профессионального сообщества? Была ли ваша работа представлена на профессиональных конкурсах? Участвовали ли вы с данной темой в конференциях? Оценивали ли вы свою работу как полностью завершенную, готовую к отличной презентации?

Третья группа вопросов касалась оценки *характеристик процесса* решения: Как долго вы работали над творческим проектом? Как вы оцениваете степень самостоятельности в разработке данного проекта? Хотите ли вы что-то исправить в работе (проекте)? Если да, что именно? Появлялись у вас мысли о том, что если еще поработать над проектом, то в дальнейшем он будет еще полнее и качественнее? Когда вы работали над проектом, бывало ли так, что завершению работы препятствовало возникновение новых замыслов, целей, задач? Если да, то как вы с этим справлялись? Сопровождался ли процесс работы «творческим беспорядком»? Если да, то чем он помогает (или мешает)? В процессе углубленной работы над творческим проектом возникало ли «погруженное» состояние, когда ничто не могло отвлечь вас от работы? Что вы чувствовали, если приходилось отвлекаться? Когда вы находились в процессе выполнения творческого проекта, возникало ли желание на время отложить работу, убрать ее из поля зрения? Если да, то с чем это было связано? Мешала или помогала в решении других профессиональных задач высокая сосредоточенность в работе над данным проектом? Если да, то как?

Респондентами в нашем исследовании были профессионалы в научной и технической областях творчества, имеющие высокие достижения, получившие объективное признание и высокую оценку. Далее мы продемонстрируем особенности процесса решения твор-

ческой проблемы на фрагментах из интервью с профессиональным дизайнером, имеющим патент категории «Изобретение». Нами выбран данный материал исследования, так как объективные критерии патентования содержательно близки к психологическим критериям решения творческой проблемы. Поясним психологическое содержание критериев патентования.

Существуют три категории патента, различающиеся уровнем сложности, сроком действия патента и длительностью его получения: «Полезная модель», «Промышленный образец» и «Изобретение». Каждая из категорий должна соответствовать двум (или более) из следующих четырех критериев, разработанных Федеральным институтом промышленной собственности (ФИПС), выдающим патент. (1) Критерий «оригинальность» отражает художественную уникальность продукта (он важен для категории «промышленный образец»); (2) критерий «новизна» (объективная новизна творческого продукта, отсутствие аналогов) важен для всех категорий патента; (3) критерий «промышленная применимость» (возможность практической реализации творческого продукта в различных промышленных областях) актуален для двух категорий патента — «Изобретение» и «Полезная модель»; (4) критерий «изобретательский уровень» (идея не является очевидной, исходя из текущего уровня знаний специалистов данной области) значим только для категории «Изобретение». Соответствие идеи данному критерию признается решением экспертов ФИПС.

Последний критерий для нас чрезвычайно важен, так как его психологическое содержание состоит в необходимости «догадки», выступающей структурным компонентом проблемной ситуации (открытие субъективно нового) и творческой проблемы (открытие субъективно и объективно нового). Отметим также, что выделенный нами временной аспект решения творческой проблемы (длительность решения), отнесенный к «контекстным отличиям» решения учебной или экспериментальной проблемной ситуации от реальной творческой проблемы, оказался зафиксированным в сроках действия патентов разных категорий и сроках его получения. Так, патент категории «Изобретение» выдается сроком на 20 лет (проверка и получение занимает от полутора лет); «Промышленный образец» — на 15 лет; «Полезная модель» — на 8 лет. Данные сроки обусловлены как сохранением новизны творческого продукта, так и возможностью его реализации, которая требует наибольшего количества времени.

Таким образом, два из трех критериев получения патента категории «Изобретение» проверяются объективно, лишь третий выступает результатом совокупной экспертной оценки. По мнению Х. Трик (2008), в подходе к изучению творчества на основе анализа продуктов творческой деятельности по критериям объективной новизны и значимости, одним из существенных ограничений исследований выступает возможность большой доли субъективности в оценках творческого продукта со стороны экспертов.

Фрагмент из интервью

— Как долго Вы работали над проектом?

— Идею «набросал» за сутки (2000 год), потом 12 лет ее разрабатывал до первой значительной награды в Международном конкурсе (2400 участников из 73 стран; 2012 год). Сейчас считаю необходимой ее дальнейшую доработку.

— Менялся ли Ваш интерес к данному проекту на протяжении работы?

— Да, сначала была интересная идея. Потом она «разбилась» на разные варианты исполнения, которые нужно было проверить. Можно ли сделать в реальности? Работал всю ночь, к 6 утра сделал пробный макет, чтобы проверить в действии принцип. Этот этап (создание идеи) был самый интересный. Не мог оторваться, потому что хотел проверить гипотезу. Самое **сложное до сих пор** — **понять, где лучше воплотить идею, в какой области. Вопрос мучает до сих пор.** Дальше был «комбинаторный» интерес — как сделать разные варианты идеи от простого к сложному, в разном цвете (заяло около года, пока шло патентование). Интерес к работе пропал, руки опустились, когда при проверке патентоспособности были найдены аналоги. Был вопрос: не изобретаю ли велосипед? При этом понимал, что у меня сделано не так, как в аналогах. Профессиональная экспертиза решила данный вопрос положительно (патент категории «изобретение» получен в 2001 году). **Сейчас интерес связан с возможностью воплощения изобретения в небольшой модели в реальном производстве.**

— Как Вы оцениваете степень самостоятельности в разработке проекта?

— На 90 процентов сам, но был внешний толчок, который привел к замыслу.

— Менялось ли Ваше отношение к проекту в процессе работы над ним?

— Да, работа все время кажется сырой, далекой от идеала, который вижу в голове. **Вижу, но не знаю, как сделать.**

— Как Вы сейчас оцениваете свой проект?

— **Нужно много работать, чтобы довести до реализации: конструктивно, технологически, экономически...**

— Когда Вы работали над проектом, бывало ли так, что завершению работы препятствовало возникновение новых замыслов, целей, задач? Если да, то как Вы справлялись с этим?

— Да, это существенно тормозило работу, потому что хотелось сделать еще и другое, третье... Справлялся через одновременную проверку альтернативных гипотез и выбор лучшего варианта.

— Сопровождался ли процесс работы «творческим беспорядком»? Если да, то чем он помогал (или мешал)?

— В этом проекте — нет. Он мешал бы отсутствием структуры: и так слишком много вариантов идеи. В других случаях творческий беспорядок помогает — нестандартным хаотичным размещением материалов порождает новые замыслы. Это только со стороны кажется беспорядком, там есть

внутренняя логика, как фрагменты пазла — постепенно выстраивается идея целиком.

— *Когда Вы находились в процессе выполнения творческого проекта, возникало ли желание на время отложить работу, убрать ее из поля зрения? Если да, то с чем это было связано?*

— Да, потому что был большой **простой в реализации. Не вижу заинтересованности «воплотителя».**

— *Мешала или помогала в решении других профессиональных задач высокая сосредоточенность в работе над данным проектом? Если да, то как?*

— Помогала, так как это подстегивало, давало идеи для других проектов.

— *Чем Вы объясните, с чем связываете переживания незавершенности работы: когда работа в целом готова, но ее хочется переделать?*

— Со сложностью **воплощения в реальности**: не хватает знаний технологии, материалов, экономики.

Анализ и обсуждение

Если соотносить длительность этапов решения проблемной ситуации с реальной творческой проблемой, то можно заметить обратную временную пропорцию. Так, по мнению К. Дункера, решение экспериментальной проблемной ситуации состоит из двух этапов; при этом первый понимается как наиболее существенный и длительный во времени; второй — может занимать небольшое количество времени при верном понимании принципа решения. В решении творческой проблемы наблюдается другая тенденция, которая отчетливо сформулирована в ответе испытуемого на вопросы интервью: замысел, основная идея решения находится быстро, дальнейшая практическая реализация занимает годы.

Одной из значимых особенностей процесса решения творческой проблемы, выявленной в результате анализа интервью, выступает обнаружение проблемной доминанты — мотивационной направленности в ответах респондента, свидетельствующей об устойчивом интересе к решению поставленной проблемы и желании реализовать практически изобретение. В ответе на большинство вопросов, касающихся мотивации (выделено в тексте интервью «жирным» шрифтом), он подчеркивает стремление к воплощению в реальности творческого продукта. При этом анализ ответа на заключительный вопрос может быть связан с другим контекстным отличием, характерным для решения реальной творческой проблемы: необходимостью включения других субъектов на этапе реализации творческого продукта. То, с чем связывает испытуемый незавершенность работы, касается необходимости для реализации творческого продукта «выхода» за пределы собственной профессиональной области, за пределы «условий задачи» (Богоявленская, 1983).

Другая особенность связана с оценкой респондентом объективной новизны и значимости творческого продукта. Вопрос объективной новизны оказывается для него субъективно чрезвычайно важным: «не изобретаю ли велосипед?» Объективная новизна результата творческого мышления оценивается как субъективно значимая.

Процессуальной особенностью, отражающей специфику решения творческой проблемы, выступает выраженная дивергентность (Гилфорд, 1965) мышления: «одновременная проверка альтернативных гипотез и выбор наилучшей». Данную ситуацию можно соотнести принятием решения в ситуации неопределенности (Корнилова, 2010), с выбором из альтернатив «наилучшей» гипотезы. «Творческий беспорядок» выступает как источник «внешней» и ограничение «внутренней» дивергентности. В ответе на данный вопрос испытуемый отмечает, что при наличии разных вариантов идей решения по отношению к данной проблеме «творческий беспорядок» мешает «отсутствием структуры»; в других же случаях он помогает дивергентности, так как «порождает новые замыслы».

Таким образом, анализ процесса решения творческой проблемы как особого объекта мышления подтверждает не только сходство, но и различия в структуре, процессе, феноменологии, «контексте» решения по отношению к проблемной ситуации. При переходе к анализу процессов реального творчества критерий субъективной новизны остается важным, но недостаточным для самого субъекта мышления. Критерии объективной и субъективной новизны и значимости творческого решения оказываются для него равноценными. Субъективные критерии новизны важны, так как связаны с познавательной мотивацией, переживаемой как интерес, увлеченность решением. Объективные — со стремлением к профессиональной состоятельности, реализации творческого продукта, выступающие мотивом решения. Творческое мышление для субъекта профессиональной творческой деятельности — решение самостоятельно поставленной, лично значимой творческой проблемы, завершающейся созданием субъективно и объективно нового и значимого продукта, облеченного в «идеальные», профессионально заданные формы, реализованного и получившего высокую экспертную оценку и общественное признание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов н/Д: Изд-во Ростовского гос. ун-та, 1983. [**Bogojavlenskaja, D.B.** (1983). *Intellektual'naja aktivnost' kak problema tvorcestva*. Rostov-na-Donu: Izd-vo Rostovskogo gos. un-ta]

Брушлинский А.В. Мышление и прогнозирование: Логико-психологический анализ. М.: Мысль, 1979. [**Brushlinskij, A.V.** (1979). *Myshlenie i prognozirovanie: Logiko-psihologicheskij analiz*. Moskva: Mysl']

Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. М.: Ин-т практической психологии; Воронеж: НПО «Модэк», 1996. [**Brushlinskij, A.V.** (1996). *Sub'ekt: myshlenie, uchenie, voobrazhenie*. Moskva: Institut prakticheskoj psihologii; Voronezh: NPO «Modjek»]

Васильев И.А., Поплужный В.Л., Тихомиров О.К. Эмоции и мышление. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. [**Vasil'ev, I.A., Popluzhnyj, V.L., Tihomirov, O.K.** (1980). *Jemocii i myshlenie*. Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta]

Вергеймер М. Продуктивное мышление: Пер. с англ. / Общ. ред. С.Ф. Горбова, В.П. Зинченко. М.: Прогресс, 1987. [**Vertgejmer, M.** (1987). *Produktivnoe myshlenie: Per. s angl. / S.F. Gorbov, V.P. Zinchenko* (Red). Moskva: Progress]

Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта (перевод Э.А. Голубевой) // Психология мышления / Под ред. А.М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965. С. 433—457. [**Gilford, Dzh.** (1965). *Tri storony intellekta* (perevod Je.A. Golubevoj). In: A.M. Matjushkin (Red), *Psihologija myshlenija* (ss. 433—457). Moskva: Progress]

Дункер К. Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления / Под ред. А.М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965. С. 86—235. [**Dunker, K.** (1965). *Psihologija produktivnogo (tvorcheskogo) myshlenija*. In: A.M. Matjushkin (Red), *Psihologija myshlenija* (ss. 86—235). Moskva: Progress]

Знаков В.В. Психология понимания правды. СПб.: Алетейя, 1999. [**Znakov, V.V.** (1999). *Psihologija ponimanija pravdy*. S.-Peterburg: Aletejja]

Корнилова Т.В., Чумакова М.А., Корнилов С.А., Новикова М.А. Психология неопределенности: Единство интеллектуально-личностного потенциала человека. М.: Смысл, 2010. [**Kornilova, T.V., Chumakova, M.A., Kornilov, S.A., Novikova, M.A.** (2010). *Psihologija neopredelennosti: Edinstvo intellektual'no-lichnostnogo potenciala cheloveka*. Moskva: Smysl]

Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Педагогика, 1972. [**Matjushkin, A.M.** (1972). *Problemnnye situacii v myshlenii i obuchenii*. Moskva: Pedagogika]

Матюшкин А.М. Интуиция и творчество // Мир психологии. 1996. № 4. С. 28—36. [**Matjushkin, A.M.** (1996). *Intuicija i tvorcestvo*. *Mir psihologii*, 4, 28—36]

Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество (серия «Психологи Отечества»). Москва: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. [**Matjushkin, A.M.** (2003). *Myshlenie, obuchenie, tvorcestvo* (serija «Psihologi Otechestva»). Moskva: Izd-vo MPSI; Voronezh: NPO «MODJeK»]

Матюшкин А.М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций: учебное пособие / Под ред. А.А. Матюшкиной. М.: КДУ, 2009. [**Matjushkin, A.M.** (2009). *Psihologija myshlenija. Myshlenie kak razreshenie problemnyh situacij: uchebnoe posobie* / A.A. Matjushkina (Red). Moskva: KDU]

Матюшкина А.А. Научная школа А.М. Матюшкина в исследовании продуктивного мышления // Психология и школа. 2008а. № 1. С. 52—55. [**Matjushkina, A.A.** (2008а). *Nauchnaja shkola A.M. Matjushkina v issledovanii produktivnogo myshlenija*. *Psihologija i shkola*, 1, 52—55]

Матюшкина А.А. Творческое мышление как предмет исследования в отечественной психологии: научные школы О.К. Тихомирова, А.М. Матюшкина, Я.А. Пономарева // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2008б. № 2. С. 102—113. [**Matjushkina, A.A.** (2008b). *Tvorcheskoe myshlenie kak predmet issledovanija v otechestvennoj psihologii: nauchnye shkoly O.K. Tihomirova, A.M. Matjushkina, Ja.A. Ponomareva. Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija, 2, 102—113*]

Матюшкина А.А. Представления о решении творческой проблемы в научной школе А.М. Матюшкина // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2012. № 3. С. 70—81. [**Matjushkina, A.A.** (2012). *Predstavlenija o reshenii tvorcheskoj problemy v nauchnoj shkole A.M. Matjushkina. Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija, 3, 70—81*]

Пономарев Я.А. Психология творческого мышления. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960. [**Ponomarev, Ja.A.** (1960). *Psihologija tvorcheskogo myshlenija. Moskva: Izd-vo APN RSFSR*]

Пономарев Я.А. Психика и интуиция. М.: Политиздат, 1967. [**Ponomarev, Ja.A.** (1967). *Psihika i intuicija. Moskva: Politizdat*]

Тихомиров О.К. Психология мышления: Учебное пособие, 2-е изд. М.: Изд-во Академия, 2008. [**Tihomirov, O.K.** (2008). *Psihologija myshlenija: Uchebnoe posobie. 2-e izd. Moskva: Akademija*]

Трик Х.Е. Основные направления экспериментального изучения творчества // Психология мышления / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.А. Спиридонова, М.В. Фаликман, В.В. Петухова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: АСТ, Астрель, 2008. С. 357—363. [**Trik, H.E.** (2008). *Osnovnye napravlenija jeksperimental'nogo izuchenija tvorcestva. In: Ju.B. Gippenrejter i dr. (Red), Psihologija myshlenija. 2-e izd., pererab. i dop. (ss. 357—363). Moskva: AST, Astrel'*]

Поступила в редакцию
28.03.13

Е. В. Ларионова

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ МНЕСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель данной работы — реализация дифференцированного структурно-исследования памяти путем соотнесения данных нейропсихологического исследования ее параметров с данными, полученными методом нейровизуализации по биохимическим характеристикам мозга. В исследовании приняли участие 20 женщин в возрасте от 24 до 75 лет, основная группа старше 52 лет. Данные магнитно-резонансной спектроскопии (МРС) были проанализированы по двум направлениям — возрасту испытуемых и области мозга. Анализировались следующие компоненты спектра: глутамин, глицин, глицерофосфохолин, креатин, N-ацетиласпарат/малат, метионин, N-ацетиласпарат, пролин, лактат/треонин. Найдены значимые различия, позволяющие говорить о вероятной роли правой нижнегемной коры в мнестической деятельности (выявлены многочисленные значимые корреляции параметров памяти со спектром N-ацетиласпарат в данной области). Обнаружены также связи с мнестической деятельностью спектров глицерофосфохолина и креатина в левом гиппокампе: увеличение их концентрации коррелирует с улучшением продуктивности и прочности запоминания, уменьшением количества ошибок. Обратное влияние на мнестическую деятельность, вероятно, оказывает лактат/треонин в правом гиппокампе.

Ключевые слова: мнестическая деятельность, нейропсихологическое обследование, магнитно-резонансная спектроскопия.

The task of this study was an analysis of the different features of memory and of their relationship with the data of magnetic resonance spectroscopy. According to the results of neuropsychological examination we identified options for detailed analysis of mnemonic activities (through forms of memorization, types of errors and others) that enhance the structural characteristics of the memory obtained by means of neuroimaging. The subjects were 20 women aged 24 to 75 years, mostly over 52 years. The magnetic resonance spectroscopy data were analyzed through the age of the subjects and areas of the brain. We analyzed the components of the spectrum: Glutamine; Glycine; Glycerophosphocholine; Creatine; N-acetyl

Ларионова Екатерина Владимировна — мл. науч. сотр. лаборатории психофизиологии Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН.
E-mail: dosygi-bygi@rambler.ru

Работа выполнена под руководством докт. психол. наук Ж.М. Глозман.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 13-06-00570.

aspartate/Malate; Methionine; N-acetyl aspartate; Proline; Lactate/Threonine. The significant differences were found, that indicate the possible role of the right inferior parietal cortex in mnestic activities (we identified numerous significant correlations of memory parameters with the spectrum of N-acetyl aspartate in this region). We found also the relations between the mnestic activities and the spectra Glycerophosphocholine and Creatine in the left hippocampus: an increase in their concentration correlates with improved productivity and stability of memorization, as well as a decrease of errors. Lactate, Threonine in the right hippocampus are likely to have the opposite effect on mnestic activity – the corresponding significant correlations were found.

Key words: mnestic activity, neuropsychological assessment, magnetic resonance spectroscopy.

Проблема памяти является по праву одной из наиболее активно разрабатываемых областей психологической науки. Многочисленные исследования изменили представления о памяти как о простом запечатлении, хранении и воспроизведении следов. К процессу запоминания и воспроизведения стали подходить как к сложному процессу переработки информации, распадающемуся на ряд этапов. Такой подход сделал необходимым тщательно изучить ее строение и детальнее проанализировать те механизмы, которые включаются как в процессы запечатления, хранения и воспроизведения следов, так и в анализ условий, в которых происходит забывание (Лурия, 1974). Это обуславливает актуальность настоящего исследования.

Нейропсихологический анализ мозговых систем, которые обеспечивают мнестическую деятельность, используется в качестве основного метода для изучения нарушений памяти при локальных поражениях мозга. Из анализа того, как страдает процесс запоминания при различных по локализации и латерализации поражениях мозга, делались основные выводы о том, какие именно аппараты мозга принимают участие в процессах запоминания и какие стороны сложной мнестической деятельности они обеспечивают (Лурия, 1973, 1974; Киященко и др., 1975; Симерницкая, 1989).

Дополнительные возможности изучения памяти дают современные методы магнитно-резонансной томографии (МРТ) и магнитно-резонансной спектроскопии (МРС), позволяющие визуализировать структуру, функции и биохимические характеристики мозга. Они являются особенно ценными при постановке диагноза пациентам с когнитивными нарушениями, так как с их помощью можно выявить органическую природу этих нарушений, получить информацию о структурных изменениях мозга.

У здоровых взрослых людей для каждой анатомической области головного мозга характерна достаточно стабильная абсолютная кон-

центрация основных метаболитов — отдельных химических веществ. Протонная МРС позволяет четко визуализировать 7 пиков. Наиболее выраженными являются пики N-ацетиласпартата, холина и креатина. Также довольно четко можно обнаружить пики инозитола, лактата, глютамата и глутамина, ГАМК (Одинак, 2010).

Метод МРС применяется для диагностики, для выработки схемы лечения, для разработки оптимальной схемы биопсии, в прогностических целях, для контроля за терапевтическими процедурами. Особенно целесообразно использовать МРС для обследования при инсультах и при стадировании опухолей головного мозга. Метод также оказался полезным в диагностике и исследовании состояний депрессии (Song et al., 2012), эпилепсии (Hammen, Kuzniecky, 2012), шизофрении и биполярного аффективного расстройства (Kraguljac et al., 2012). Это дало основания полагать, что данный метод окажется полезным и для исследования мозговых основ памяти.

Цель, задачи, методики исследования

Цель данной работы — реализация дифференцированного структурного исследования памяти путем соотнесения данных нейropsихологического исследования с данными, полученными методом нейровизуализации по биохимическим характеристикам мозга. Задачами данной работы были прежде всего: выделение качественных и количественных параметров для анализа памяти и соотнесение этих параметров с данными магнитно-резонансной спектроскопии (МРС).

Испытуемые. 20 женщин в возрасте от 24 до 75 лет. Основную группу составили 17 испытуемых старше 52 лет с явлениями дисциркуляторной энцефалопатии по данным МРТ, чье старение можно назвать успешным: испытуемые, даже достигшие пенсионного возраста, продолжали работать и/или вести домашнее хозяйство. Такая выборка обусловлена дополнительной задачей поиска индивидуально-возрастных особенностей и степени варибельности психологических показателей функционирования памяти и компонентов спектра в пределах нормы. В пожилом возрасте эти особенности могут быть выражены в большей степени, чем на выборке молодых испытуемых. Однако в группу были включены трое испытуемых молодого возраста (24, 24 и 32 года) с целью оценить возрастные изменения компонентов спектра и связанные с ними возможные нарушения памяти.

Методики

1. Все испытуемые проходили комплексное тестирование памяти с добавлением нескольких нейropsихологических проб, не связанных напрямую с функцией памяти, но важных для понимания

механизмов мнестических нарушений, а также способствующих преодолению возникновения инертности от выполнения нескольких мнестических заданий подряд. Были использованы методики, описанные А.Р. Лурия (1969); Н.К. Киященко и др. (1975); Е.Ю. Балашовой (1995), Е.Ю. Балашовой и др. (2006), А.П. Бизюком (2005), С.Я. Рубинштейн (2010). Результаты подвергались качественной и количественной обработке по Ж.М. Глозман (1999). Исследование включало 15 проб: оценка латеральной организации функций; запоминание 10 слов; таблицы Шульте; запоминание двух групп слов и двух фраз; тест на зрительную память; оценка текущего времени; проба на ассоциативную память; проба на пространственный гнозис; семантическое кодирование при запоминании; рисунок стола и куба; пиктограмма; проба Хэда; запоминание 5 фигур; проба «субъективная минута».

Результаты проб, исследующих один и тот же вид памяти, или показатели, которые свидетельствуют об определенном типе ошибок в мнестических и немнестических пробах, объединялись в основные анализируемые показатели: продуктивность и прочность запоминания (оценивалась по Ж.М. Глозман), избирательность запоминания (оценивалась по наличию контаминаций и конфабуляций), инертность (оценивалась по наличию персевераций), пространственный фактор (оценивался по пробам, включающим пространственный компонент), модально-специфический фактор (включал в себя анализ отдельно слухоречевой, зрительной и зрительно-пространственной памяти), временной параметр (анализировались пробы, связанные с оценкой времени) и др. Наличие тех или иных ошибок принималось за единицу, отсутствие — за ноль. Для каждого из испытуемых нейропсихологические параметры рассчитывались как среднее по результатам проб, связанных с выделяемым параметром (табл. 1).

2. Для всех испытуемых имеются данные МРС, любезно предоставленные А.В. Вартановым, полученные в ходе выполнения проекта РФФИ № 09-06-12007офи_м (руководитель А.В. Вартанов)¹ на основе специально разработанного А.В. Вартановым метода разделения смешанных сигналов (МРСС; *Separation method of mixed signal — SMMS*), который является ноу-хау РНЦ «Курчатовский институт», с включением метода моделирования и подгонки экспериментального амплитудного спектра системой лоренцевых и гауссовых кривых, разработчик С.С. Батова (Корецкая).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета Statistica 8. Использовался непараметрический ста-

¹ Автор статьи участвовал в выполнении данного гранта в качестве нейропсихолога, все данные нейропсихологического обследования получены и обработаны автором.

Таблица 1

Основные обсуждаемые в тексте значения нейропсихологических показателей для каждого из 20 испытуемых (округленные значения)

№ испытуемого	Продуктивность запоминания	Прочность запоминания	Инертность (как наличие ошибок по типу персевераций)	Пространственный фактор (как средний штрафной балл по пробам, связанным с пространственным компонентом)	Слухо-речевая память		Зрительная память	
	Объем памяти (количество элементов)				Объем	Модально-специфические ошибки	Объем	Модально-специфические ошибки
1	0.67	0.39	0.5	1.67	0.64	0.56	0.83	0.5
2	0.95	0.8	0	0.83	0.71	0.11	1	0
3	0.95	0.92	0	0.33	0.85	0.11	1	0.17
4	0.842	0.81	0.5	0.47	0.77	0.22	0.89	0.5
5	1	0.95	0	0	0.9	0.11	1	0
6	0.85	0.82	0	0.17	0.82	0.22	0.78	0.17
7	0.867	0.66	0.5	0.33	0.64	0.33	0.83	0.17
8	0.93	0.86	0	0.47	0.77	0.11	0.94	0
9	1	0.87	0.5	0.17	0.79	0.22	1	0
10	1	0.94	0	0	0.87	0	1	0
11	0.96	0.85	0	0.33	0.81	0	0.94	0.17
12	0.95	0.82	0	0.5	0.75	0.44	0.94	0
13	0.71	0.5	0	1.67	0.52	0.33	0.67	0.5
14	1	0.97	0	0.47	0.77	0	1	0
15	0.95	0.92	0	0.47	0.77	0	1	0
16	0.93	0.95	0	0.47	0.77	0.11	0.94	0.33
17	1	0.87	0	0	0.83	0.11	1	0.33
18	0.96	0.87	0	0.33	0.87	0	0.94	0.17
19	1	0.95	0	0	0.92	0.11	1	0
20	0.90	0.64	0	0.67	0.65	0.44	0.83	0.5

Примечание. Штрафной балл от 0 до 3, где 3 — максимально выраженные нарушения. Объем памяти рассчитывался путем суммирования процента запомненных элементов по пробам, связанным с выделяемым параметром. Объем=1 говорит о максимально успешном запоминании.

статистический критерий Спирмена, что обусловлено отсутствием нормального распределения выборки, а также ее немногочисленностью. Применение метода моделирования и подгонки экспериментального амплитудного спектра или спектра мощности системой лоренцевых и гауссовых кривых позволила оценить оптимальное число составляющих спектр пиков и определить их параметры (максимумы в частотной области и, следовательно, химическое вещество мозга, обладающее данным параметром ЯМР спектра).

Таблица 2

Максимальная амплитуда фактически подобранного компонента в относительных единицах (его вклад в общий спектр). Для основных обсуждаемых в тексте спектров (округленные значения)

№ испытуемого	Область левого гиппокампа		Правая нижнетемная кора		Правый гиппокамп	
	Glycerophosphocholine	Creatine	Creatine	N-acetyl aspartate	Glycerophosphocholine	Lactate, Threonine
1	0.25	0.36	0.44	0.48	0.47	0.21
2	0.21	0.35	0.39	0.60	0.37	0.25
3	0.21	0.35	0.60	0.81	0.40	-0.002
4	0.33	0.59	0.37	0.64	0.24	0.06
5	0.33	0.49	0.58	0.74	-0.03	-0.06
6	0.28	0.41	0.45	0.71	0.30	0.09
7	0.27	0.43	0.42	0.66	0.14	0.05
8	0.37	0.34	0.56	0.83	0.13	-0.08
9	0.30	0.51	0.48	0.86	0.57	0.05
10	0.30	0.51	0.52	0.75	0.15	0.09
11	0.28	0.34	0.55	0.90	0.23	0.05
12	0.38	0.46	0.47	0.78	0.48	0.19
13	-0.07	0.22	0.52	0.69	0.38	0.09
14	0.29	0.54	0.53	0.82	0.28	-0.07
15	0.40	0.43	0.56	0.83	-0.13	-0.02
16	0.33	0.48	0.46	0.85	-0.02	-0.02
17	0.38	0.41	0.49	0.67	0.32	-0.10
18	0.14	0.31	0.62	0.77	0.20	0.07
19	0.40	0.50	0.36	0.61	—	—
20	0.24	0.20	0.54	0.75	0.38	0.11

Сопоставление данных ЯМР спектров проводилось по двум направлениям: 1) по возрасту испытуемых (несмотря на то что основная выборка состояла из пожилых испытуемых, по некоторым спектрам были явные возрастные различия); 2) по месту регистрации ЯМР спектров; получены спектры от 4 зон мозга — левого и правого гиппокампа, субвентрикулярной области (включая мозолистое тело) и (для контроля) от области нижнетеменной коры.

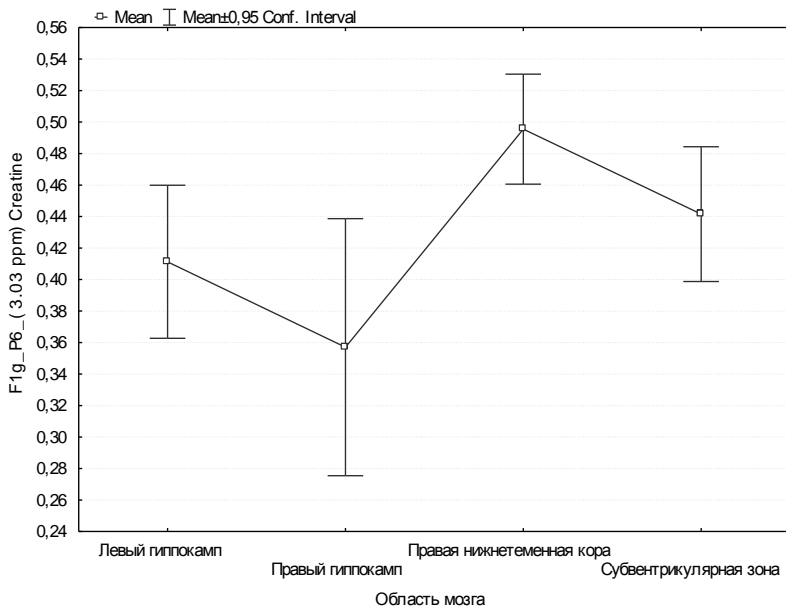
Полученные данные (часть данных представлена в табл. 2) — рассчитанные коэффициенты по каждому компоненту для каждого экспериментального спектра — позволили далее провести сравнение по области локализации спектров и по возрасту испытуемых для каждой области отдельно. Результаты применения U-критерия Манна—Уитни для сопоставления спектров из разных областей мозга позволили обнаружить значимые изменения. Полученные данные стали основой для дальнейшего анализа связей между ними и параметрами, выделенными в результате нейропсихологического обследования.

Результаты и обсуждение

1. Начнем с тех значений спектров, которые оказались значимы по *возрасту испытуемых*: Glutamine (Gln) в левом гиппокампе; Methionine (Met) в правом гиппокампе; Gln, Glycine (Gly), N-acetyl aspartate/Malate (NAA/Ma) в правой нижнетеменной коре; Proline (Pro) в субвентрикулярной области. При этом все полученные корреляции отрицательные, т.е. с увеличением возраста выраженность показателей спектров уменьшается. Это может быть связано с тем, что Gln, Gly выполняют нейромедиаторную функцию, а с возрастом снижается содержание в ЦНС всех нейромедиаторов. Тем не менее по этим спектрам значимых корреляций с нейропсихологическими показателями не обнаружено, а так как целью настоящего исследования было прежде всего соотнесение значений спектров с данными нейропсихологического обследования, то полученные различия спектров по возрасту испытуемых подробного обсуждения не требуют.

2. Значимые различия по *месту регистрации ЯМР спектров*. По каждому из этих спектров были сопоставлены корреляции с выделенными в результате нейропсихологического обследования параметрами. Предполагалось, что значимость различий между показателями спектров в разных зонах мозга может быть связана с выделенными параметрами: при наличии такой связи по какому-либо параметру в одной области мозга имелась бы значимая положительная корреляция, а в другой — отрицательная либо однонаправленные значимые корреляции, которые позволили бы связать данные показатели. Однако двух одновременно выраженных значимых корреляций при сравнении спектров, различных по месту регистрации, обнаружено

не было. Обращают на себя внимание показатели спектра Creatine (Cr): его концентрация в правой нижнетеменной коре значимо больше концентраций в правом и левом гиппокампе (рисунок).



Статистические распределения концентрации Creatine в зависимости от области регистрации спектра

Cr в левом гиппокампе значимо коррелирует с прочностью запоминания ($r=0.54$ при $p<0.05$), пространственным показателем ($r=-0.50$ при $p<0.05$) и с различными видами памяти (со слухоречевой и со зрительной $r=0.48$ при $p<0.05$): при увеличении концентрации Cr в левом гиппокампе наблюдается улучшение прочности запоминания, лучшие показатели пространственного фактора (меньше пространственных ошибок и т.д.), увеличение объема слухоречевой и зрительной памяти. В правом гиппокампе значимых корреляций с концентрацией Cr не обнаружено, хотя есть небольшие тенденции к значимости. Тем не менее полученные результаты позволяют делать выводы о большей связи концентрации Cr с мнестической деятельностью именно в левом гиппокампе. Концентрация Cr в правой нижнетеменной коре значимо больше, чем в правом и левом гиппокампах и коррелирует с параметром инертности ($r=-0.58$, $p<0.05$) и с временным параметром — оценкой времени обследования ($r=-0.60$, $p<0.05$): у испытуемых с большим содержанием Cr в правой нижнетеменной коре наблюдается меньше персевераций, меньше переоценок времени обследования. Таким образом, можно в целом говорить о

положительном влиянии концентрации Сг в левом гиппокампе на мнестическую деятельность.

Есть данные, косвенно согласующиеся с полученными результатами. А.Г. Труфанов (2009) изучал метаболические изменения мозга при ишемическом инсульте и показал, что в первые сутки заболевания концентрация Сг в зоне ядра инсульта и ишемической полутени уменьшается и изменение этой концентрации отражает степень выраженности неврологического дефицита: происходит достоверное нарастание неврологического дефицита. Другие исследователи (Salo et al., 2007) изучали связь нарушений внимания и снижения концентрации НАА и Сг в передней поясной коре у лиц, злоупотребляющих метамфетамином. Есть также сведения об использовании Сг при черепно-мозговой травме: у пациентов, получавших Сг, наблюдалось более заметное улучшение когнитивных функций, навыков самообслуживания и общения по сравнению с контрольной группой (Sakellaris, 2006).

3. Нами получены многочисленные значимые корреляции спектра НАА в правой нижнетеменной коре (чем выше его концентрация, тем показатели памяти лучше) с такими показателями памяти, как продуктивность и прочность запоминания ($r=0.68$, $p<0.05$), пространственный фактор ($r=-0.51$, $p<0.05$), видами памяти ($r=-0.54$, $p<0.05$). При этом концентрация НАА в правой нижнетеменной коре значимо больше, чем в правом и левом гиппокампе, что позволяет предположить позитивное влияние данного вещества на память, а также вероятную роль правой нижнетеменной коры в мнестической деятельности, так как получены также корреляции некоторых других спектров в этой области с различными параметрами памяти.

Снижение концентрации НАА показано для различного рода патологических очагов в мозге: А.Г. Труфановым (2009) — в зоне ядра инсульта и ишемической полутени, А.В. Поздняковым и др. (2009) — в зоне некроза глиальных опухолей. И даже выявлено отсутствие этого спектра в зоне очага злокачественной опухоли (Труфанов и др., 2005; Окользин, 2007). В уже опубликованной работе (Kozlovskiy et al., 2012) по материалу данного гранта также проводился анализ корреляций спектров с данными компьютерного тестирования рабочей памяти и была показана возможная значимость спектра НАА в гиппокампах обоих полушарий и субвентрикулярной области для рабочей памяти (оценивалось количество правильных ответов и время реакции).

4. В левом гиппокампе получены значимые корреляции концентрации Glycerophosphocholine (GPC) с такими показателями памяти, как продуктивность ($r=0.51$, $p<0.05$), прочность запоминания ($r=0.52$, $p<0.05$), пространственным фактором ($r=-0.59$, $p<0.05$), объемом слухоречевой и зрительной памяти ($r=0.52$ и 0.60 соответственно, $p<0.05$). Вероятно, это вещество положительно влияет на мнестическую деятельность.

ческую деятельность: продуктивность и прочность улучшаются, количество ошибок уменьшается. Однако при увеличении концентрации GPC в правом гиппокампе значимо увеличивается количество ошибок в слухоречевой памяти ($r=0.55$, $p<0.05$).

Холин-содержащие фосфолипиды используются в качестве маркеров мембранных поломок, которые являются характерной чертой дегенерации нейронов при острых (инсульт) и хронических (старческое слабоумие) неврологических расстройствах (Klein, 2000). У пациентов с болезнью Альцгеймера обнаружено повышение GPC в мозге. Однако неясно, являются ли эти маркеры причиной или следствием нейродегенеративных процессов. Пациенты с первым эпизодом шизофрении, как правило, имеют повышенный распад фосфолипидных мембран, в то время как эти показатели у хронических больных были противоречивыми. Дж. Миллер и коллеги (Miller et al., 2012) сообщают, что через 10 месяцев после первого эпизода шизофрении концентрация GPC повысилась в передней части поясной извилины по сравнению с контрольной группой. Однако через 52 месяца концентрация GPC была снижена в передней части поясной извилины, но увеличена в задней поясной и в левой верхней височной извилинах. Авторы трактуют подобные результаты как постепенное включение головного мозга в патологический процесс, когда сначала наблюдается увеличение, а затем уменьшение метаболитов фосфолипидных мембран (ibid). Учитывая, что в настоящем исследовании разница концентрации данного спектра в правом и левом гиппокампе статистически не значима, но при этом получены противоположные корреляции с параметрами памяти, сложно сделать однозначные выводы о связи GPC с мнестической деятельностью.

5. В правом гиппокампе также можно предположить отрицательное влияние на мнестическую деятельность со стороны Lactate/Threonine (Lac/Thr): получены корреляции с продуктивностью ($r=-0.46$, $p<0.05$), прочностью ($r=-0.57$, $p<0.05$), пространственным фактором ($r=-0.52$, $p<0.05$), т.е. с увеличением содержания этого вещества продуктивность и прочность снижаются, количество ошибок увеличивается, пространственный параметр ухудшается. При этом в левом гиппокампе по тому же спектру нет ни одной значимой корреляции, соответственно влияние этого вещества на память, вероятно, связано именно с его концентрацией в правом гиппокампе, хотя наибольшая концентрация Lac/Thr представлена в субвентрикулярной области мозга, однако различия не значимы по критерию Манна—Уитни.

Отрицательная роль Lac показана А.Г. Труфановым (2009): увеличение концентрации данного вещества в зоне ядра инсульта и ишемической полутени связано с нарастанием неврологического дефицита. Наличие патологического пика лактата отражает процессы анаэробного гликолиза, возникающего в зоне перифокального отека,

в узле опухоли (Труфанов и др., 2005). Между ишемическими нарушениями имеется значимая корреляция с Lac: они более выражены при увеличении концентрации Lac (Фокин и др., 2009). По результатам анализа литературы сложно установить какую-либо связь Thr с когнитивными процессами, возможно, полученные корреляции в большей мере связаны с вкладом Lac в данный спектр.

Стоит подчеркнуть, что многочисленные корреляции были получены именно в области гиппокампа, что еще раз подтверждает его роль в процессах памяти. Однако в данной работе также показана вероятная роль правой нижнетеменной коры в мнестической деятельности.

Сложно делать однозначные выводы о связи рассмотренных спектров именно с мнестической деятельностью, так как уже имеющиеся данные показывают, что они связаны с более общими процессами и функциями, например предполагается наличие связи с когнитивными нарушениями (Ross, 1997). Тем более что один спектр коррелирует сразу с несколькими параметрами памяти, а часто и с другими факторами, выделенными в данной работе (нейродинамический, пространственный). Таким образом, вернее будет говорить о том, что концентрация какого-либо вещества в целом положительно влияет на ряд функций, в том числе и на мнестическую деятельность.

Выводы

Данные МРС показали, что с увеличением возраста выраженность показателей биохимических спектров уменьшается: Gln — в левом гиппокампе; Met — в правом гиппокампе; Gln, Gly, NAA/Ma — в правой нижнетеменной коре; Pro — в субвентрикулярной области. В зависимости от области мозга показатели некоторых спектров также были значимо различными. Данные МРС говорят о вероятной роли правой нижнетеменной коры в мнестической деятельности (выявлены многочисленные значимые корреляции параметров памяти со спектром NAA). Обнаружены связи с мнестической деятельностью по спектрам GPC и Cr в левом гиппокампе: увеличение их концентрации коррелирует с улучшением продуктивности и прочности запоминания, уменьшением количества ошибок, однако выводы о роли GPC довольно противоречивы. Обратное влияние на мнестическую деятельность оказывает Lac/Thr в правом гиппокампе. Вероятно, эти биохимические показатели связаны не только с процессами памяти, а с более общими процессами и влияют на различные психические функции.

Результаты исследования позволяют предположить задействованность различных биохимических веществ в процессах памяти и возможность выявлять с их помощью тот аспект мнестической активности, который нарушается в большей степени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Балашова Е.Ю. Пространственный фактор в процессах памяти при нормальном и патологическом старении // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1995. № 2. С. 71—74. [Balashova, E.Ju. (1995). Prostranstvennyj faktor v processah pamjati pri normal'nom i patologicheskom starenii. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 2, 71—74]

Балашова Е.Ю., Вартанов А.В., Портнова Г.В. Феномен «когнитивного захватывания» при оценивании временных интервалов // Психологический журнал. 2006. Т. 27. № 1. С. 67—80. [Balashova, E.Ju., Vartanov, A.V., Portnova, G.V. (2006). Fenomen «kognitivnogo zahvatyvanija» pri ocenivanii vremennyh intervalov. *Psihologicheskij zhurnal*, 27, 1, 67—80]

Бизюк А.П. Компендиум методов нейропсихологического исследования: Метод. пособие. СПб.: Речь, 2005. [Bizjuk, A.P. (2005). *Kompendium metodov nejropsihologicheskogo issledovanija: Metodicheskoe posobie*. S.-Peterburg: Rech']

Глоzman Ж.М. Количественная оценка данных нейропсихологического обследования. М.: Теревинф, 1999. [Glozman, Zh.M. (1999). *Kolichestvennaja ocenka dannyh nejropsihologicheskogo obsledovanija*. Moskva: Terevinf]

Киященко Н.К., Булгакова Е.Н., Фоминых В.П. О модально-специфических особенностях памяти при локальных поражениях мозга // Психологические исследования / Под ред. А.Н. Леонтьева. М.: Изд-во МГУ, 1975. Вып. 5. С. 102—108. [Kijashhenko, N.K., Bulgakova, E.N., Fominyh, V.P. (1975). O modal'no-specificheskikh osobennostjeh pamjati pri lokal'nyh porazhenijah mozga. In: A.N. Leont'ev (Red), *Psihologicheskie issledovanija*, 5 (ss. 102—108). Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta]

Лурья А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М.: Изд-во МГУ, 1969. [Lurija, A.R. (1969). *Vysshie korkovye funkcii cheloveka i ih narushenija pri lokal'nyh porazhenijah mozga*. Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta]

Лурья А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Изд-во МГУ, 1973. [Lurija, A.R. (1973). *Osnovy nejropsihologii*. Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta]

Лурья А.Р. Нейропсихология памяти. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга. М.: Педагогика, 1974. [Lurija, A.R. (1974). *Nejropsihologija pamjati. Narushenija pamjati pri lokal'nyh porazhenijah mozga*. Moskva: Pedagogika]

Одинак М.М. Возможности и опыт применения функциональных методов нейровизуализации в эпилептологии // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2010. Т. 2. № 3. С. 45—50. [Odinak, M.M. (2010). *Vozmozhnosti i opyt primeneniya funkcional'nyh metodov nejrovizualizacii v jepileptologii. Jepilepsija i paroksizmal'nye sostojanija*, 2, 3, 45—50]

Окользин А.В. Возможности магнитно-резонансной спектроскопии по водороду в характеристике опухолей головного мозга: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб., 2007. [Okol'zin, A.V. (2007). *Vozmozhnosti magnitno-rezonansnoj spektroskopii po vodorodu v harakteristike opuholej golovnogo mozga*: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. S.-Peterburg]

Поздняков А.В., Карташев А.В., Виноградов В.М. Динамическая нейровизуализация больших злокачественными глиомами ГМ по данным МРТ и +Н МРС в процессе комбинированной химиолучевой терапии // Мат-лы конф. «Невский радиологический форум» (Санкт-Петербург, 6—9 апреля 2009 г.) / Под

ред. В.И. Амосова. СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2009. С. 420—421. [**Pozdnjakov, A.V., Kartashev, A.V., Vinogradov, V.M.** (2009). Dinamicheskaja nejrovizualizacija boľnyh zlokachestvennymi gliomami GM po dannym MRT i +N MRS v processe kombinirovannoj himioluchevoj terapii. In: V.I. Amosov (Red), *Materialy konferencii «Nevskij radiologičeskij forum»* (Sankt-Peterburg, 6—9 aprēlja 2009 g.) (ss. 420—421). S.-Peterburg: Izd-vo SPbGMU]

Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. Практическое руководство. М.: Апрель-Пресс, 2010. [**Rubinshtejn, S.Ja.** (2010). *Jeksperimental'nye metodiki patopsihologii i opyt primenenija ih v klinike: Praktičeskoe rukovodstvo*. Moskva: Aprel'-Press]

Симерницкая Э.Г. Нейропсихологическая диагностика нарушений памяти при поражениях мозолистого тела // Новые методы нейропсихологического исследования / Под ред. Е.Д. Хомской и др. М.: Ин-т психологии АН СССР, 1989. С. 159—175. [**Simernickaja, Je.G.** (1989). Nejrropsihologičeskaja diagnostika narusenij pamjati pri poraženijah mozolistogo tela. In: E.D. Homskaja i dr. (Red), *Novye metody nejrropsihologičeskogo issledovanija* (ss. 159—175). Moskva: In-t psihologii AN SSSR]

Труфанов Г.Е., Фокин В.А. Применение 1H МР-спектроскопии в лучевой диагностике опухолей головного мозга // Мат-лы конф. «Невский радиологический форум» (Санкт-Петербург, 9—12 апреля 2005 г.). СПб.: ИД СПбМАПО, 2005. С. 195—196. [**Trufanov, G.E., Fokin, V.A.** (2005). Primenenie 1N MR-spektroskopii v lučevoj diagnostike opuholej golovnogo mozga. In: *Materialy konferencii «Nevskij radiologičeskij forum»* (Sankt-Peterburg, 9—12 aprēlja 2005 g.) (ss. 195—196). S.-Peterburg: ID SPbMAPO]

Труфанов А.Г. Магнитно-резонансная спектроскопия в диагностике метаболических изменений ГМ при ишемическом инсульте: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб., 2009. [**Trufanov, A.G.** (2009). *Magnitno-rezonansnaja spektroskopija v diagnostike metabolicheskikh izmenenij GM pri ishemicheskom insul'te*: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. S.-Peterburg]

Фокин В.А., Труфанов А.Г., Резванцев М.В. МР-спектроскопия по водороду в острой стадии ишемического инсульта // Мат-лы конф. «Невский радиологический форум» (Санкт-Петербург, 6—9 апреля 2009 г.) / Под ред. В.И. Амосова. СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2009. С. 566—567. [**Fokin V.A., Trufanov A.G., Rezvancev M.V.** (2009). MR-spektroskopija po vodorodu v ostrejshej stadii ishemičeskogo insul'ta. In: V.I. Amosov (Red), *Materialy konferencii «Nevskij radiologičeskij forum»* (Sankt-Peterburg, 6—9 aprēlja 2009 g.) (ss. 566—567). S.-Peterburg: Izd-vo SPbGMU]

Hammen, T., Kuzniecky, R. (2012). Magnetic resonance spectroscopy in epilepsy. *Handbook of Clinical Neurology*, 107, 399—408.

Klein, J. (2000). Membrane breakdown in acute and chronic neurodegeneration: focus on choline-containing phospholipids. *Journal of Neural Transmission*, 107, 8—9, 1027—1063.

Kozlovskiy, S., Vartanov, A., Pyasik, M., Polikanova, I. (2012). Working memory and N-acetylaspartate level in hippocampus, parietal cortex and subventricular zone. *International Journal of Psychology*, 47, 584.

Kraguljac, N.V., Reid, M., White, D., ..., Lahti, A.C. (2012). Neurometabolites in schizophrenia and bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 203, 2—3, 111—125.

Miller, J., Drost, D.J., Jensen, ..., Williamson, P. (2012). Progressive membrane phospholipid changes in first episode schizophrenia with high field magnetic resonance spectroscopy. *Psychiatry Research*, 201, 1, 25—33.

Ross, B.D., Bluml, S., Cowan, R. et al. (1997). In vivo magnetic resonance spectroscopy of human brain: The biophysical basis of dementia. *Biophysical Chemistry*, 68, 1—3, 161—172

Sakellaris, G. (2006). Prevention of complications related to traumatic brain injury in children and adolescents with creative administration: An open label randomized pilot study. *Trauma*, 61, 2, 322—329

Salo, R., Nordahl, T.E., Natsuaki, Y., ..., Buonocore, M.H. (2007). Attentional control and brain metabolite levels in methamphetamine abusers. *Biological Psychiatry*, 61, 11, 1272—1280.

Song, Z., Huang, P., Qiu, L., ..., Xie, P. (2012). Decreased occipital GABA concentrations in patients with first-episode major depressive disorder: A magnetic resonance spectroscopy study. *Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi [Journal of biomedical engineering (Chinese)]*, 29, 2, 233—236.

Поступила в редакцию
29.10.12

М. О. Журавлёва

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У БУДУЩИХ ПСИХОЛОГОВ: ПРОГРАММА И РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕНИНГА

В статье излагаются результаты формирующего эксперимента по развитию эмоционального интеллекта (ЭИ) будущих психологов с помощью специально организованного социально-психологического тренинга. В исследовании участвовали 102 студента-психолога 3-го и 4-го курсов Севастопольского городского гуманитарного университета (52 — экспериментальная группа; 50 — контрольная). Программа тренинга включала теоретический материал по проблеме эмоций и ЭИ; задания и упражнения, практикуемые в тренингах по развитию ЭИ, актерских способностей, личностному росту, а также специально разработанные автором. Для диагностики уровня развития ЭИ до и после тренинга использовались методика оценки ЭИ Н. Холла, опросник «ЭмИн» Д. Люсина, методика коммуникативной толерантности В. Бойко, методика определения «помех» в установлении эмоциональных контактов В. Бойко, авторская модификация методики “*The Facial Meaning Sensitive Test*” Г. Дейла. У участников тренинга зафиксировано статистически значимое повышение общего уровня ЭИ и расширение эмоционального опыта, что в свою очередь привело к снижению контроля эмоций.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, эмоциональные способности, тренинг, студенты-психологи.

This article presents the results of the formative experiment on the development of emotional intelligence (EI) for future psychologists. The results of the experiment were obtained by socially-psychological training. 102 psychology students of third and fourth course of studies of the Sevastopol Institute of Humanities took part in the scientific research (52 — the experiment group, 20 — control group). The training program include theoretical part which about the problems of emotion and EI and the practical part which content tasks and exercises, which used for development of EI, actor faculties and identity track. Developed by author tasks and exercises are also used. The next methodologies were used for EI diagnostics before and after training: N. Hall's technique of estimation of EI, D. Lusin's test “EmIn”, V. Boyko's Communicative tolerance methodology, the

Журавлёва Маргарита Олеговна — судебный эксперт Севастопольского отделения Харьковского НИИ судебных экспертиз им. засл. проф. Н.С. Бокариуса, соискатель Института психологии им. Г.С. Костюка (Киев). *E-mail:* kaymanka@mail.ru

Работа выполнена под руководством канд. психол. наук И.Ю. Василенко.

authors' modification of G. Dale's methodology "The Facial Meaning Sensitive Test". Under the influence of socially-psychological training on development of emotional intelligence there was an expansion of emotional experience of students that, in turn, has led to decrease in control of emotions.

Key words: emotional intelligence, emotional abilities, training, students-psychologists.

Эмоциональный интеллект (ЭИ) определяет эмоциональную чувствительность и эмоциональную выразительность личности, эмпатию, оптимизм, способность к контролю эмоций, позволяет человеку тонко чувствовать и понимать других людей, а также самого себя. В связи с этим особую значимость ЭИ приобретает в области изучения практической деятельности психологов, так как является одним из важных инструментов их работы и в то же время — предметом этой деятельности.

Несмотря на то что понятие ЭИ появилось в психологии сравнительно недавно (менее 20 лет назад), исследование ЭИ превратилось в одну из наиболее актуальных проблем современной психологической теории и практики. Многие работы отечественных и зарубежных ученых¹ в основном посвящены теоретическому обоснованию существования данного феномена, изучению его структуры и значимости как детерминанты успешной деятельности представителей гуманитарных профессий, в частности педагогов и управленцев. Вместе с тем как профессионально важное качество психологов-практиков ЭИ изучен недостаточно, а вопрос о возможности его развития у будущих психологов как одного из факторов формирования их профессиональной компетентности также остается открытым.

Цель данной статьи — описание результатов формирующего эксперимента по развитию ЭИ будущих психологов с помощью специально организованного социально-психологического тренинга.

Мы исходим из того, что ЭИ — это профессионально важное качество личности психолога-специалиста, развивающееся в течение жизни посредством приобретения человеком эмоционального опыта и нуждающееся в целенаправленном формировании в процессе профессиональной подготовки (для повышения ее уровня). В качестве теоретико-методологического основания построения модели ЭИ нами был взят структурно-интегративный подход к исследованию интеллекта (Холодная, 2002). Концепция М.А. Холодной строится на

¹ См.: Андреева, 2004; Бредберри, Гривз, 2008; Вайсбах, Дакс, 1998; Гарскова, 1999; Гоулман и др., 2007; Робертс и др., 2004; Князева, 2010; Коврига, 2003; Люсин и др., 2004; Манойлова, 2004; Носенко, 1998; Петровская, 2007; Филатова, 2000; Філіппова, 2007; Kagan, 2005; Mayer, Salovey, 1995; Stein, Book, 2000; и др.

категории ментального опыта, который представлен в трех основных формах — ментальных структурах, ментальном пространстве и ментальной репрезентации. Мы считаем, что структурно-интегративный подход является наиболее полной и многогранной системой понимания сущности интеллекта. На основании этого подхода можно выстроить четкую и полную модель ЭИ. Мы рассматриваем ЭИ в структуре общего интеллекта и понимаем его как особую форму организации индивидуального эмоционального опыта в виде (а) наличных эмоциональных структур, (б) порождаемого ими эмоционального пространства отражения и (3) эмоциональных репрезентаций, которые строятся в рамках этого пространства (подробнее о данной модели см.: Журавльова, 2009).

Для развития ЭИ, по нашему мнению, могут применяться методы групповой работы, психотерапии и арт-терапии.

Программа социально-психологического тренинга по развитию ЭИ

С целью изучения возможности развития ЭИ будущих психологов нами была разработана программа социально-психологического тренинга, задачами которого стали: 1) расширение границ эмоционального опыта будущих психологов; 2) способствование осознанию ими данного опыта, своего эмоционального потенциала; 3) стимулирование позитивной направленности поисковой активности в рамках эмоционального опыта; 4) приобретение знаний об эмоциональном опыте других людей (обмен опытом); 5) получение навыков активизации собственного эмоционального опыта, возможностей его использования для стимулирования психических процессов (собственных и других людей) и ментальности в целом; 6) достижение эмоционального катарсиса, освобождение от эмоциональных зажимов.

Программа тренинга включала: а) теоретический материал по проблеме эмоций и ЭИ; б) задания и упражнения, отобранные нами в ходе изучения современных тренингов по развитию эмоций, тренингов личностного роста и развития актерских способностей, собственно тренингов по развитию ЭИ; в) упражнения, специально разработанные нами в соответствии с предложенной рабочей моделью ЭИ.

Тренинговая форма развивающей программы была выбрана на основании следующих положений.

Во-первых, как указывает И.В. Вачков (1999), обучающая направленность тренинга чаще всего вторична, а в некоторых случаях когнитивный компонент может вообще отсутствовать, ведущую же роль играет получение эмоционального опыта. То есть участие в любом виде тренинга будет способствовать развитию эмоциональ-

ного опыта и, следовательно, ЭИ человека. Поэтому выбор именно данного вида развивающего воздействия стал наиболее адекватным в соответствии с целями формирующего эксперимента.

Во-вторых, тренинг как форма групповой работы, по нашему мнению, в наибольшей степени согласуется с фасилитативным подходом. Исходя из этого мы понимаем под тренингом метод создания условий для самораскрытия и саморазвития участников группы для самостоятельного поиска способов решения собственных психологических проблем и ограничений.

Формирующий эксперимент проводился на базе Севастопольского городского гуманитарного университета в 2008—2010 гг. В нем принимали участие студенты-психологи 3-го и 4-го годов обучения. В экспериментальную (тренинговую) группу вошли 52 человека, в контрольную — 50 человек.

Для диагностики уровня развития ЭИ до и после тренинга использовались следующие методики: методика оценки ЭИ Н. Холла (Фетискин и др., 2005); опросник «ЭМИн» Д.В. Люсина (2006); методика коммуникативной толерантности (Бойко, 1996); методика определения «помех» в установлении эмоциональных контактов В.В. Бойко (там же); авторская модификация методики “*The Facial Meaning Sensitive Test*” Г. Дейла (Ильин, 2001). Выбор данных методик обусловлен тем, что их шкалы отражают уровни развития отдельных эмоциональных способностей, которые рассматриваются нами как показатели развития ЭИ согласно структурно-интегративной концепции.

Обработка. Для определения валидности описанного диагностического аппарата был проведен корреляционный анализ в программе SPSS. Для проверки внутренней валидности использован коэффициент корреляции Спирмена. Были обнаружены статистически значимые связи ($p < 0.01$) между шкалами, объединенными для диагностики отдельных компонентов ЭИ. Для определения внешней валидности был также использован коэффициент корреляции Спирмена, в результате чего корреляционная связь была выявлена между показателем общего ЭИ и показателями ЭИ по методике Д. Люсина и методике Н. Холла ($p < 0.01$).

Результаты диагностики оценивались согласно трем уровням развития ЭИ.

1. *Низкий уровень* развития ЭИ характерен для людей, которые неспособны продуктивно использовать свой эмоциональный опыт, не в состоянии видеть и понимать эмоциональные состояния других людей; не анализируют эмоции и поведение других людей, не рефлексировать в отношении собственных чувств и эмоций, так как у них отсутствуют необходимые навыки, эмоциональные способности, направленность; предпочитают не замечать эмоциональные пере-

живания других людей. Когда другие проявляют сильные эмоции, чувствуют себя некомфортно, не знают, как реагировать в такой ситуации, могут вести себя неадекватно (например, раздражаться и испытывать гнев при виде слез), проявлять нетактичность, иронизировать в неподходящих ситуациях. В обыденной жизни слабо контролируют свои эмоции, могут проявлять эмоции в неподходящих ситуациях. При возникновении эмоциогенных ситуаций, выходящих за рамки обыденного, могут терять самоконтроль и позволять эмоциям доминировать в сознании, в результате чего могут действовать эмоционально, импульсивно, нелогично.

2. *Средний уровень* развития ЭИ. В межличностных отношениях такие люди скорее склонны судить о других по их поступкам, нежели доверять собственным впечатлениям. Способны в некоторой степени чувствовать настроения других людей и ориентироваться в ситуации на этой основе, но чаще не склонны пользоваться данными способностями, регулируя свои отношения с другими людьми в большей степени по принципам соответствия социальным и нравственным нормам. Таким людям свойственно нормативное мышление, следование правилам, невысокий уровень креативности. Подвержены влиянию эмоциональных установок. Рефлексия по поводу чувств скорее формальна, т.е., обсуждая свои чувства, основываются на общепринятых шаблонных формулировках, нежели на самом деле осознают свои чувства. В обыденной жизни успешно контролируют свои эмоции, но при возникновении ситуаций, выходящих за рамки обыденного, могут на короткое время терять самоконтроль.

3. *Высокий уровень* развития ЭИ. Такие люди склонны к самоанализу эмоций и переживаний, а также к анализу чувств и поведения других людей. Имеют стойкую направленность на людей, интерес к ним, их чувствам, переживаниям, поведению, живо интересуются внутренним миром других, контактны, общительны, выбирают профессии типа «человек—человек». Способны тонко чувствовать и воспринимать эмоции других людей. Обладают способностью с высокой точностью декодировать мимические и кинестетические проявления эмоций. С одной стороны, способны адекватно выражать свои чувства, с другой — могут успешно их контролировать. Не допускают негативного влияния эмоций на процесс общения и взаимодействия с другими людьми. Обладают способностью вызывать доверие и расположение у других людей. Обладают сильной харизмой. Способны эмоционально воздействовать на других людей, воодушевлять других, вести за собой. Обладают способностью стимулировать ментальные процессы через эмоции. Высокий уровень развития ЭИ необходим для успешной профессиональной деятельности психолога-практика.

Результаты

Первичный диагностический срез (до тренинга) позволил установить, что только 15.4% участников экспериментальной группы имеют высокий уровень развития ЭИ, а 84.6% — средний. В контрольной группе уровень развития ЭИ оказался выше: у 62.0% студентов — средний уровень, а у 38.0% — высокий. Эти данные в целом согласуются с показателями, полученными нами ранее в констатирующем исследовании, в котором приняли участие 600 студентов-психологов из вузов Севастополя, Симферополя и Донецка. Тогда наличие высокого уровня развития ЭИ было диагностировано только у 26.0% выборки, у остальных 74.0% был выявлен средний уровень.

После тренинга с помощью многофункционального критерия Фишера был выявлен достоверный сдвиг в уровнях развития ЭИ на уровне значимости 0.05. Так, количество студентов с высоким уровнем развития ЭИ возросло на 37.5% (до 63.5%), соответственно число будущих психологов со средними показателями снизилось до 36.5%. При этом в контрольной группе достоверных изменений в уровне развития ЭИ выявлено не было.

Анализ развития структурных компонентов ЭИ показывает, что после тренинга студенты приобрели умения и навыки по распознаванию эмоций других людей, научились более тонко демонстрировать собственные эмоциональные переживания и отзываться на эмоции другого человека, развили способность к эмоциональному воздействию на других, стали более открытыми для новых эмоций, научились активно использовать собственный эмоциональный опыт.

До тренинга наибольшие затруднения студенты испытывали при необходимости контролировать свои эмоции, сдерживать непродуктивные эмоциональные реакции. Следует сказать, что после тренинга эти затруднения сохранились: студенты-психологи не научились сознательно контролировать свои чувства, осознанно притормаживать эмоциональное реагирование, предвосхищать возможные последствия проявления собственных эмоций.

Заключение

С одной стороны, полученные нами результаты вполне согласуются с современными исследованиями контроля эмоций. В частности, П. Экман (2010) утверждает, что контролировать уже возникшую эмоцию гораздо труднее, чем предотвратить ее возникновение, анализируя предвестники ее проявления. С другой стороны, такие результаты могут отражать особенности динамики развития компонентов ЭИ, а также двойственность развиваемого феномена. Так, вероятно, в ходе развития других компонентов ЭИ будущие психологи приобрели способность к более открытому выражению

эмоций, непосредственности в эмоциональном общении, расширили границы собственного эмоционального опыта, в результате чего контроль эмоций стал восприниматься ими как менее значимый, «сковывающий» полноценную эмоциональную жизнь.

Таким образом, можно сделать вывод, что под воздействием программы по развитию ЭИ наиболее значимо возросли такие способности студентов-психологов, как способность точной невербальной передачи эмоционального состояния, а также верного декодирования невербальной информации, транслируемой другими людьми, способность видеть многообразие и вариативность эмоционального пространства, способность воспринимать собственные эмоции и чувства как бесценный опыт, способствующий развитию личности, способность вызвать у окружающих эмоциональный отклик, способность чувствовать, распознавать и учитывать эмоциональные состояния других людей и реагировать на него изменением собственного эмоционального отражения ситуации. Также значительное развитие получила направленность будущих психологов на людей, стремление к их познанию.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что повысить уровень профессиональной компетентности будущих психологов возможно путем целенаправленного развития их ЭИ с помощью специально организованного тренинга, введенного в процесс профессиональной подготовки. Кроме того, результаты формирующего эксперимента демонстрируют практическую необходимость лонгитюдного исследования динамики развития ЭИ будущих психологов и специалистов данной профессии. Вероятнее всего, развитие компонентов ЭИ будет происходить не линейно, а поэтапно, с проявлением доминантных по развитию компонентов на каждом этапе. Такая динамика могла бы объяснить полученные результаты, где расширение эмоционального опыта под воздействием социально-психологического тренинга привело к снижению контроля эмоций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андреева И.Н. Понятие и структура эмоционального интеллекта // Социально-психологические проблемы ментальности: 6-я Международная научно-практическая конференция (Смоленск, 26—27 ноября 2004 г.). Смоленск: СГПУ, 2004. Ч. 1. С. 22—26. [Andreeva, I.N. (2004). Ponjatie i struktura jemocional'nogo intellekta. In: *Social'no-psihologicheskie problemy mental'nosti: 6-ja Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija* (Smolensk, 26—27 nojabrja 2004 g.). Ch. 1. S. 22—26. Smolensk: SGPU]

Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М.: Филинъ, 1996. [Bojko, V.V. (1996). *Jenergija jemocij v obshhenii: vzgljad na sebja i na drugih*. Moskva: Filinъ]

Бредберри Т., Гривз Д. Эмоциональный интеллект: Самое важное. М.: АСТ, 2008. [Bredberri T., Grivz, D. (2008). *Jemocional'nyj intellekt: Samoe vazhnoe*. Moskva: AST]

Вайсбах Х., Дакс У. Эмоциональный интеллект: Сознательно владейте своими чувствами. Повышайте свой эмоциональный интеллект. М.: Лик Пресс, 1998. [Vajsbah, H., Daks, U. (1998). *Jemocional'nyj intellekt: Soznatel'no vladejte svoimi chuvstvami. Povyshajte svoj jemocional'nyj intellekt*. Moskva: Lik Press]

Вачков И.В. Основы технологии группового тренинга. М.: Ось-89, 1999. URL: <http://psylib.org.ua/books/vachk01/index.htm> [Vachkov, I.V. (1999). *Osnovy tehnologii gruppovogo treninga*. Moskva: Os'-89. URL: <http://psylib.org.ua/books/vachk01/index.htm>]

Гарскова Г.Г. Введение понятия «эмоциональный интеллект» в психологическую теорию // Ананьевские чтения-99: Тезисы научно-практической конференции. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999. С. 25—26. [Garskova, G.G. (1999). *Vvedenie ponjatija «jemocional'nyj intellekt» v psihologicheskiju teoriju*. In: *Anan'evskie chtenija-99: Tezisy nauchno-prakticheskoj konferencii* (ss. 25—26). S.-Peterburg: Izd-vo SPbGU]

Гоулман Д., Бояцис Р., Макки Э. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007. [Goulman, D., Bojasis, R., Makki, Je. (2007). *Jemocional'noe liderstvo: Iskusstvo upravlenija ljud'mi na osnove jemocional'nogo intellekta*. Moskva: Al'pina Biznes Buks]

Журавльова М.О. Емоційний інтелект як проблема психологічних досліджень [Эмоциональный интеллект как проблема психологических исследований] // Наука і освіта (Одеса). 2009. № 1—2. С. 57—61. [Zhurav'lova, M.O. (2009). *Emocijnij intelekt jak problema psihologichnih doslidzhen'* [Jemocional'nyj intellekt kak problema psihologicheskikh issledovanij]. *Nauka i osvita* (Odesa), 1—2, 57—61]

Ильин Е.П. Эмоции и чувства. СПб.: Питер, 2001. [Il'in, E.P. (2001). *Jemocii i chuvstva*. S.-Peterburg: Piter]

Князева Т.С. Измерение эмоционального интеллекта у музыкантов и художников с помощью методики MSCEIT V. 2.0 // Психология: Журнал Высшей школы экономики. 2010. Т. 7. № 3. С. 129—138. URL: <http://psy-journal.hse.ru/data/2011/04/21/1210915636/129-138.pdf> [Knjazeva, T.S. (2010). *Izmerenie jemocional'nogo intellekta u muzykantov i hudozhnikov s pomoshh'ju metodiki MSCEIT V. 2.0*. *Psihologija: Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki*, 7, 3, 129—138. URL: <http://psy-journal.hse.ru/data/2011/04/21/1210915636/129-138.pdf>]

Коврига Н.В. Стресозахисна та адаптивна функції емоційного інтелекту [Стрессозащитная и адаптивная функции эмоционального интеллекта]: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Київ, 2003. [Kovriga, N.V. (2003). *Stresozahisna ta adaptivna funkції emocijnogo intelektu* [Stressozashhitnaja i adaptivnaja funkції jemocional'nogo intellekta]: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Kiïv]

Люсин Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМин // Психологическая диагностика. 2006. № 4. С. 3—22. [Ljusin, D.V. (2006). *Novaja metodika dlja izmerenija jemocional'nogo intellekta: oprosnik JemIn*. *Psihologicheskaja diagnostika*, 4, 3—22]

Люсин Д.В., Марютина О.О., Степанова А.С. Структура эмоционального интеллекта и связь его компонентов с индивидуальными особенностями: эмпирический анализ // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследование / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. С. 128—140. [Ljusin, D.V., Marjutina, O.O., Stepanova, A.S. (2004). Struktura jemocional'nogo intelekta i svjaz' ego komponentov s individual'nymi osobennostjami: jempiricheskij analiz. In: D.V. Ljusin, D.V. Ushakov (Red), *Social'nyj intellekt: Teorija, izmerenie, issledovanija* (ss. 128—140). Moskva: Institut psihologii RAN]

Манойлова М.А. Акмеологическое развитие эмоционального интеллекта учителей и студентов педагогических учебных заведений: Дисс. ... канд. психол. наук. СПб., 2004. [Manojlova, M.A. (2004). *Akmeologicheskoe razvitie jemocional'nogo intelekta uchitelej i studentov pedagogicheskikh uchebnyh zavedenij*: Diss. ... kand. psihol. nauk. S.-Peterburg]

Носенко Е.Л. Эмоційний інтелект як одна із форм множинності проявів інтелекту [Эмоциональный интеллект как одна из форм множественности проявлений интеллекта] // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Педагогіка і психологія». Випуск 3. 1998. С. 3—13. [Nosenko, E.L. (1998). Emocijnij intelekt jak odna iz form mnozhinnosti projaviv intelektu [Jemocional'nyj intellekt kak odna iz form mnozhestvennosti projavlenij intelekta]. *Visnik Dnipropetrovs'kogo universitetu. Serija «Pedagogika i psihologija»*, 3, 3—13]

Петровская А.С. Эмоциональный интеллект как детерминанта результативных параметров и процессуальных характеристик управленческой деятельности: Дисс. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2007. [Petrovskaja, A.S. (2007). *Jemocional'nyj intellekt kak determinanta rezul'tativnyh parametrov i processual'nyh harakteristik upravlencheskoj dejatel'nosti*: Diss. ... kand. psihol. nauk. Jaroslavlj]

Робертс Р.Д., Мэттьюз Дж., Зайднер М., Люсин Д.В. Эмоциональный интеллект: проблемы теории, измерения и применения на практике // Психология: Журнал Высшей школы экономики. 2004. Т. 1. № 4. С. 3—24. URL: <http://www.hr-portal.ru/articles/article1365.php> [Roberts, R.D., Mjett'jus, Dzh., Zajdner, M., Ljusin, D.V. (2004). Jemocional'nyj intellekt: problemy teorii, izmerenija i primenenija na praktike. *Psihologija: Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki*, 1, 4, 3—24. URL: <http://www.hr-portal.ru/articles/article1365.php>]

Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М.: Изд-во Института психотерапии, 2005. [Fetiskin, N.P., Kozlov, V.V., Manujlov, G.M. (2005). *Social'no-psihologicheskaja diagnostika razvitija lichnosti i malyh grupp*. Moskva: Izd-vo Instituta psihoterapii]

Филатова О. Эмоциональный интеллект как показатель целостного развития личности // Персонал. 2000. № 5. С. 100—103. [Filatova, O. (2000). Jemocional'nyj intellekt kak pokazatel' celostnogo razvitija lichnosti. *Personal*, 5, 100—103]

Філіппова І. Емоційний інтелект як засіб успішної самореалізації [Эмоциональный интеллект как средство успешной самореализации] // Соціальна психологія. 2007. № 4 (24). URL: <http://www.politik.org.ua/vid/magcontent.php?m=6&n=72&c=1686> [Filippova, I. (2007). Emocijnij intelekt jak zasib uspishnoї samorealizacii [Jemocional'nyj intellekt kak sredstvo uspeshnoj samorealizacii].

Social'na psihologija, 4 (24). URL: <http://www.politik.org.ua/vid/magcontent.php3?m=6&n=72&c=1686>]

Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. СПб.: Питер, 2002. [**Holodnaja, M.A.** (2002). *Psihologija intelekta: paradoksy issledovanija*. S.-Peterburg: Piter]

Экман П. Психология эмоций. Я знаю, что ты чувствуешь. СПб.: Питер, 2010. [**Jekman, P.** (2010). *Psihologija jemocij. Ja znaju, chto ty chuvstvuesh'*. S.-Peterburg: Piter]

Kagan, S. (2005). *Kagan structures for emotional intelligence*. URL: http://www.kaganonline.com/free_articles/dr_spencer_kagan/ASK14.php

Mayer, J.D., Salovey, P. (1995). Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings. *Applied and Preventive Psychology*, 4, 197—208.

Stein, S.J., Book, H.E. (2000). *The EQ edge: Emotional intelligence and your success*. URL: <http://www.scribd.com/doc/52336311/The-EQ-Edge-Emotional-Intelligence-and-Your-Success-3rd-Edition>

Поступила в редакцию
25.12.12

ОБЗОРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Е. И. Рассказова

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ИПОХОНДРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

В последнее время в психиатрии и соматической медицине отмечается повышение интереса исследователей к психологическим и поведенческим факторам, участвующим в этиологии и патогенезе ипохондрических расстройств (ИР). Данная работа посвящена обобщению современных психологических подходов к ИР. В первой части рассматривается место психологических феноменов в диагностике ИР: демонстрируется необходимость установления иерархических и системных связей между развитием и динамикой соматических симптомов, не имеющих органических оснований, генерализованной тревоги и тревоги в отношении здоровья. Во второй части анализируются факторы, предрасполагающие к ИР, — соматосенсорная амплификация, тревога в отношении здоровья, мотивационно-личностные факторы, «поведение в болезни», «ипохондрический» дискурс, принятый в современном обществе. С позиций психологии телесности и культурно-исторического подхода в психосоматике обсуждаются особенности динамики симптоматики при доминировании каждого из факторов. Рассматривается возможность построения психологической модели ипохондрии.

Ключевые слова: ипохондрическое расстройство, соматосенсорная амплификация, тревога в отношении здоровья, «поведение в болезни», психология телесности, психологическая модель ипохондрии.

There is a growing interest in psychiatry and somatic medicine to the cognitive approach in psychology was associated with an increased interest in the psychological and behavioral factors involved in the etiology and pathogenesis of hypochondriacal disorders (HD). The paper gives a review of modern psychological approaches to hypochondriasis. First, we analyze the role of psychological phenomena in the diagnostics of HD demonstrating necessity of hierarchical and system relationships between development and dynamics of unexplained somatic symptoms, generalized anxiety and health anxiety. Second, four factors possibly precipitating, triggering or perpetuating disease are analyzed: somatosensory amplification, health anxiety, motivational and personality factors, illness behavior, “hypochondriac” discourse adopted in contemporary society. The

Рассказова Елена Игоревна — канд. психол. наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, мл. науч. сотр. НЦПЗ РАМН. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

dynamics of hypochondriacal symptoms when each of the four factors dominate in the clinical picture is discussed from body regulation psychology approach and cultural-historical approach in psychosomatics. Possibilities of developing and validating a psychological model of hypochondriasis are suggested.

Key words: hypochondriasis, somatosensory amplification, health anxiety, illness behavior, body regulation psychology, psychological model of hypochondriasis.

В повседневной практике врач более чем половине пациентов ставит диагноз и выдает лист нетрудоспособности на основе их субъективных жалоб (Ursin, 1997), а во многих случаях предъявляемые жалобы являются ключевым или единственным фактором, определяющим назначение лечения. Между тем существующие эмпирические данные не подтверждают оправданность безоговорочного доверия пришедшему на прием человеку. По данным клинических исследований, 25—60% называемых пациентами симптомов не имеют под собой достаточных биологических и физиологических причин (см., напр.: Brown, 2004), а согласно популяционным данным, когда людей просили отметить в списке¹ симптомы, которые они обнаруживали у себя за последние два года, но причины которых врач установить не смог, среднее количество таких «необъясненных» симптомов достигало 3,35 (Rief et al., 2001). Кроме того, само обращение за помощью может определяться не столько тяжестью состояния, сколько тревогой по поводу здоровья, ошибочной интерпретацией своих ощущений (Barsky, Wyshak, 1990) и привычным «поведением в болезни» (*illness behavior* — Mechanic, 1962), которые являются типичными при *ипохондрических расстройствах* (ИР). С экономической точки зрения наличие ИР в несколько раз увеличивает как стоимость лечения больного, так и «нагрузку» на систему здравоохранения (см.: Brown, 2004). При этом ИР относительно широко распространены: как в соответствии с международной классификации болезней десятого пересмотра МКБ-10 (The ICD-10..., 1994), так и по американской классификации психических расстройств четвертого пересмотра DSM-IV (The Diagnostic..., 1994), субъективные жалобы, характерные для ИР, встречаются в 7% случаев (Rief et al., 2001).

В последнее время в психиатрии (Волель, 2009) и соматической медицине (Андрющенко, 2011) отмечается повышение интереса исследователей к психологическим и поведенческим факторам, участвующим в этиологии и патогенезе ИР. Ожидается, что выявление и включение в систему диагностики и терапии психологических компонентов будет способствовать лучшему пониманию закономер-

¹ Список симптомов формулировался в соответствии с критериями соматоформных расстройств МКБ-10 и DSM-IV.

ностей развития и хронификации заболевания, а также эффективности лечения. Данная работа посвящена обобщению современных психологических подходов к ИР. Основная задача статьи — рассмотрение места различных факторов в структуре ИР и возможностей их использования для дифференциальной диагностики.

1. Место психологических феноменов в клинической диагностике ипохондрического расстройства

Как в МКБ-10 (The ICD-10..., 1994), так и в DSM-IV (The Diagnostic and Statistical Manual..., 1994) ИР относят к группе соматоформных расстройств. При этом, в отличие от большинства заболеваний, включенных в эту группу (например, соматизированного расстройства, недифференцированного соматоформного расстройства, устойчивого соматоформного болевого расстройства), ключевым критерием диагностики является не наличие определенных соматических симптомов, не имеющие органического объяснения, а эмоциональные особенности — тревога в отношении здоровья, определяющая поведение больных (Hiller, Janca, 2003). Такое «особое» положение ипохондрии сложилось давно: еще в XIX в. ее хорошо отличали от истерии (Crimlisk, Ron, 1999). Диагноз «ипохондрия» чаще ставился мужчинам, сама болезнь не имела столь четкого начала, не связывалась с получением «первичной выгоды» в форме психической защиты от осознания травматических переживаний и дополнялась тревогой и множественными соматическими жалобами.

В отечественной психиатрии традиционно обсуждаются гетерогенность и метасиндромальная природа ИР (см., напр.: Фильц, 1993), которая может проявляться в сочетании с другими расстройствами, определяющими ее структурную организацию, и реализоваться в рамках различных констелляций аутопсихических и соматопсихических нарушений. Понимание ипохондрии как сложной структуры, формирующейся в результате перекрывания коэнестезиопатических и сопряженных с ними нарушений телесного самосознания (Волель, 2009), позволяет предположить детальную классификацию ИР, учитывающую специфические для каждой группы клинико-психологические особенности телесного самосознания и отношения к болезни, а также поведенческие проявления.

С клинико-психологической точки зрения, эта сложность структуры симптомов поднимает вопрос о механизмах симптомообразования при ипохондрии и роли тревоги в отношении здоровья (первичный или вторичный симптом, по каким механизмам происходит его развитие) в этиологии и патогенезе заболевания. Здесь следует отметить два момента. Во-первых, хотя необъясненные соматические симптомы не являются необходимыми для постановки диагноза, они встречаются при ипохондрии настолько часто, что в

большинстве случаев встает вопрос о коморбидном диагнозе соматизированного или недифференцированного соматоформного расстройства (Leibbrand et al., 2000). Более того, ИР могут быть связаны с интенсивностью симптомов и редуцироваться при их снижении: так, анализ 57 исследований (Fishbain et al., 2009) показал, что вероятность ИР связана с интенсивностью хронической боли, а лечение боли приводит к снижению этой вероятности. Напротив, при соматизированном расстройстве полная картина ипохондрии достаточно редка: высказываются даже предположения, что ИР являются специфическим аспектом соматоформных расстройств (там же). Иными словами, эпидемиологические данные дают основания предполагать, что тревога в отношении здоровья, характерная для ИР, часто является вторичным симптомом — в том смысле, который вкладывал в это понятие Л.С. Выготский (2003) — по отношению к соматоформной симптоматике, формирующейся при определенных условиях. Во-вторых, критерий наличия/отсутствия тревоги в отношении здоровья определяет тесную связь ИР с тревожными расстройствами (Hiller, Janca, 2003). С одной стороны, экспериментальные исследования (Weck et al., 2011) не позволяют выявить различия между больными тревожным и ипохондрическим расстройствами по уровню эксплицитной и имплицитной тревоги², с другой стороны, собственно ипохондрические убеждения при тревожных расстройствах также встречаются чаще, чем в норме, хотя и реже, чем при ипохондрии. Если в рамках клинического подхода эти данные привели к обсуждению вопросов о возможности квалификации ипохондрии как тревожного расстройства (см.: Mayo et al., 2005), клинко-психологический дискурс требует установления иерархических и системных связей между развитием и динамикой генерализованной тревоги и тревоги в отношении здоровья.

В настоящее время можно выделить два вида клинко-психологических исследований, направленных на решение указанных задач. Первый подразумевает выявление тех психологических и поведенческих факторов, которые могут быть учтены в комплексной дифференциальной диагностике ипохондрических расстройств. Второй включает разработку психологических моделей ИР и выдвижение гипотез о возможных механизмах симптомообразования и структуре симптомов. Рассмотрим эти варианты.

2. Психологические и поведенческие факторы ИР

В рамках первого направления исследований одна из наиболее известных попыток учета психологических факторов, уникальных

² Эксплицитная тревога оценивалась при помощи опросников, имплицитная — в экспериментальном задании.

для ИР, реализована при разработке так называемых реструктурированных клинических шкал *MMPI-2* (второй версии Миннесотского мультифазного исследования личности). Подход основан на статистическом анализе личностных особенностей в норме и при психических заболеваниях, и его цель — выявление блока нарушений, специфических для разных заболеваний (Tellegen et al., 2008), но не для психопатологии в целом. Ключевой компонент ИР, установленный на основе серии факторных анализов пунктов, входящих в клиническую шкалу ипохондрии (*Hs*), представлял собой соматические жалобы разного рода. Поскольку этот результат малоинформативен с точки зрения факторов симптомообразования и не позволяет определить уникальные особенности ИР по сравнению с другими соматоформными расстройствами, альтернативное направление исследований было связано с экспертным, а не статистическим выделением критериев диагностики.

Такой экспертный подход был реализован при разработке системы диагностических критериев для психосоматических исследований (ДКПИ, *Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research — DCPR*; Sirri et al., 2007), предлагающейся в качестве альтернативы МКБ-10 и DSM-IV. В целом система ДКПИ включает критерии для диагностики 12 кластеров, необходимость выделения которых обосновывается данными о когнитивных, эмоциональных и поведенческих особенностях больных и эффективности когнитивно-бихевиоральной терапии психосоматических расстройств (например, таких, как алекситимия, поведение типа А, фобия болезни). В отличие от классических систем классификаций данная система направлена на диагностику субсиндромальных особенностей, в том числе субъективных переживаний и реакций больного.

К несомненным преимуществам системы относится попытка выделить системообразующие компоненты и соответствующие им виды расстройств. Однако даже поверхностный обзор показывает неоднородность данной классификации с методологической точки зрения: так, в ее состав включены феномены, возникающие параллельно или связанные с реакцией и оценкой соматических ощущений/заболевания (алекситимия, деморализация), поведенческие и личностные факторы риска заболеваний (поведение типа А, раздраженное настроение) и феномены, связанные с формированием необъясненных соматических симптомов (устойчивая соматизация, симптомы конверсии).

Тем не менее для нас интерес представляет выделение двух кластеров, связанных с ипохондризацией (ИР и фобия болезни), и их дифференциация с кластерами, чьими ключевыми признаками служит наличие необъясненных соматических симптомов (соматизация и симптомы конверсии). Системообразующими для диагностики ИР

(таблица) считаются три компонента: когнитивный (ошибочная интерпретация телесных ощущений, ведущая к убеждениям о болезни), аффективный (страх наличия заболевания) и поведенческий (стресс и нарушения функционирования в социальной сфере, на работе и т.п., связанные с убеждениями и эмоциями). Предполагается, что эти компоненты позволяют четко отличить ИР от других расстройств, при этом не учитывая симптоматику, которая может встречаться при ИР (тревога в отношении здоровья, страх смерти), но не является ни необходимой, ни достаточной для диагноза. В отличие от ИР фобия болезни считается самостоятельным заболеванием, которое может возникать вторично как следствие ИР, но может встречаться и при отсутствии других психических заболеваний. В отличие от ИР фобия определенной болезни практически никогда не «переходит» на другую болезнь, а страхи манифестируются в форме эпизодических атак, как это бывает при фобии, тогда как при ИР они выражаются в форме хронической тревоги.

**Критерии диагностики ипохондрии и фобии болезни
в соответствии с системой диагностических критериев
для психосоматических исследований
(из: Sirri et al., 2007, p. 218—219)**

Категории	Необходимые и достаточные критерии
Ипохондрия	<p>A. Озабоченность страхами о наличии или возможном развитии серьезного заболевания, основанная на ошибочной интерпретации телесных симптомов.</p> <p>B. Озабоченность сохраняется, несмотря на медицинские обследования и повторную диагностику.</p> <p>C. Критерий A не имеет бредовой природы и не ограничен только озабоченностью внешностью (как при дисморфофобическом расстройстве).</p> <p>D. Озабоченность вызывает клинически значимый дистресс или нарушения в социальном функционировании, работе или другой важной сфере функционирования.</p> <p>E. Длительность нарушения минимум 6 месяцев.</p> <p>F. Озабоченность не объясняется генерализованным тревожным расстройством, обсессивно-компульсивным расстройством, паническим расстройством, депрессивным эпизодом, тревогой расставания или другим соматоформным расстройством.</p>
Фобия болезни	<p>A. Устойчивый бесосновательный страх наличия специфического заболевания (например, СПИД, рак). Сомнения остаются, несмотря на медицинские обследования и повторную диагностику.</p> <p>B. Страхи чаще проявляются в форме атак, а не в форме постоянной тревоги, как при ипохондрии; панические атаки могут быть коморбидны.</p> <p>C. Объект страхов не меняется со временем, продолжительность симптомов более 6 месяцев.</p>

В целом за разделением ипохондрии и фобии болезни имплицитно подразумевается полиморфизм ИР, при котором на первый план могут выходить различные нарушения и факторы. Несмотря на то что идея полиморфизма имеет однозначные клинические подтверждения (Волель, 2009), лишь немногие психологические исследования были направлены на дифференциацию факторов и механизмов, лежащих в основе разных форм ипохондрии. Отчасти это происходило из-за отсутствия единой психологической модели ИР.

В рамках второго направления исследований было выделено несколько психологических и поведенческих факторов, претендующих на ключевую роль в симптомообразовании. К ним относятся: соматосенсорная амплификация, тревога в отношении здоровья, «поведение в болезни», мотивационно-личностные, эмоциональные и социокультурные факторы.

2.1. Соматосенсорная амплификация

Понятие соматосенсорной амплификации было предложено для объяснения ипохондрического расстройства А. Барским (Barsky, Wyshak, 1990). Ипохондрия рассматривалась как нарушение восприятия и когнитивных процессов, при котором, с одной стороны, нарастает чувствительность к соматическим ощущениям, а с другой — отмечается склонность ошибочно интерпретировать эти ощущения как доказательство соматического заболевания. В более поздних работах в структуре соматосенсорной амплификации выделяют три компонента (Martinez et al., 1999): чрезмерное внимание (*hypervigilance*) к телу; склонность выбирать и фокусировать внимание на слабых и редких соматических ощущениях; склонность рассматривать ощущения как опасные и свидетельствующие о серьезном заболевании. В дальнейшем симптомы усиливаются посредством двух механизмов. Во-первых, внимание людей избирательно направляется на те телесные ощущения и события (например, результаты обследований), которые подтверждают их гипотезу, т.е. возникает «порочный круг» на когнитивном уровне. Во-вторых, страх серьезного заболевания вызывает тревогу и целую серию связанных с ней соматических ощущений, которые точно также ошибочно приписываются серьезному заболеванию, т.е. формируется «порочный круг» на эмоциональном уровне. Все остальные симптомы рассматриваются в этой концепции как вторичные. Искажения телесного опыта провоцируют ипохондрика к постоянным руминациям по поводу своего здоровья и тела, частым «проверкам» ощущений и симптомов и к невозможности отвлечься на другие события. Кроме того, в поисках помощи такие больные все чаще приходят к врачам и требуют обследований. Из-за неспособности врачей объяснить их симптомы больные недовольны лечением, нередко раздражены

и склонны обращаться за подтверждением своего диагноза к другим специалистам и в другие учреждения.

Как предположения о соматосенсорной амплификации, так и представления о механизмах хронификации были подтверждены в эмпирических исследованиях. Так, А. Барски и Дж. Вышек установили, что больные ипохондрией, по сравнению со здоровыми испытуемыми, воспринимают многие ощущения как более сильные, неприятные и мешающие жизни, склонны ошибочно интерпретировать их как признаки серьезной болезни и не учитывать другие факторы, такие как чрезмерная нагрузка, недостаточный сон, сидячий образ жизни и т.п. (Barsky, Wyshak, 1990). Следует отметить, что соматосенсорная амплификация характерна и для других психических заболеваний с соматическими симптомами, например для панического расстройства (Martinez et al., 1999). Однако у лиц с ИР она связана с концентрацией на телесных симптомах и тревогой по поводу здоровья, а у больных с паническим расстройством — с уровнем депрессии и тревогой по поводу здоровья. Иными словами, можно предположить, что роль соматосенсорной амплификации в симптомообразовании при разных заболеваниях различается, хотя есть и неспецифические черты, в частности ее тесная связь с тревогой в отношении здоровья.

Важную роль соматосенсорной амплификации в формировании ИР подтверждают также экспериментальные и корреляционные исследования в норме и при психических заболеваниях. Было показано, что склонность к ипохондризации коррелирует с чувствительностью (и гиперчувствительностью) в сенсорной сфере — как в норме, так и при нарушениях (например, при хронической боли). При выраженном страхе болезни у испытуемых (пациентов с жалобами на боль и пациентов с психическими заболеваниями) снижены пороги болевой чувствительности. Наконец, экспериментальные манипуляции, изменяющие представления испытуемых о причинах их ощущений, способствуют снижению дистресса и возбуждения, а ложная атрибуция симптомов заболеванию усиливает симптоматику. Например, если испытуемым после рентгена говорили, что облучение может вызывать кардиологические заболевания, у 8% возникали новые жалобы на проблемы в области сердца, хотя объективных изменений не наблюдалось.

В исследованиях А. Барски (Barsky, Wyshak, 1990) было установлено, что выраженность соматосенсорной амплификации у больных соматической клиники позволяет предсказать склонность к ипохондрическим жалобам (объясняя 31% дисперсии данных). Учет историй заболевания в семье, заболеваний в детстве и страха старения и смерти позволял улучшить предсказание ипохондризации до 50% объясняемой дисперсии. В отношении ИР эффект соматосенсорной амплификации оставался значимым как у мужчин, так и у женщин

(хотя был сильнее у женщин) после контроля влияния других факторов — возраста, семейного положения. При этом амплификация была более тесно связана с уверенностью в заболевании и страхом заболевания (16% и 18% объясняемой дисперсии соответственно) и менее тесно — с концентрацией на теле (4% объясняемой дисперсии).

Таким образом, особенности восприятия и интерпретации физических ощущений связаны с ипохондризацией и могут рассматриваться как факторы возникновения и хронификации заболевания.

2.2. Тревога в отношении здоровья

В концепциях, ставящих «во главу угла» тревогу в отношении здоровья, предполагается, что при ИР выраженная эмоциональная реакция на стимулы, связанные с болезнью, приводит к развитию или усилению соответствующих симптомов через механизмы избирательного внимания. Определенную поддержку эта гипотеза получает в исследованиях нормы. Так, К. Шилдс и К. Мерфи сравнили эффективность выполнения здоровыми испытуемыми заданий на внимание при положительных, отрицательных, нейтральных и связанных со здоровьем и болезнью стимулах и показали, что все испытуемые (как с высоким, так и с низким уровнем тревоги в отношении здоровья) выполняют задание значимо хуже, если стимулы связаны со здоровьем и болезнью. Иными словами, такие стимулы в норме «отвлекают» всех испытуемых (Shields, Murphy, 2011). Кроме того, при высоком уровне тревоги в отношении здоровья испытуемые лучше запоминают связанные со здоровьем слова и быстрее дают им эмоциональную оценку, чем нейтральным словам, тогда как испытуемые с низким уровнем тревоги о здоровье оценивают нейтральные слова быстрее, нежели слова, связанные со здоровьем (Ferguson et al., 2007).

Однако наиболее значительные результаты были получены (Gropalis et al., 2012) при сравнении времени реакции на слова, связанные с болезнью, слова, связанные с паникой, и слова, представляющие соматические жалобы, в четырех группах испытуемых (больных с ипохондрическими, соматоформными, паническими расстройствами и испытуемых контрольной группы). У больных с ИР (без коморбидных панических атак) скорость реакции на слова всех трех групп была замедлена, в том числе на слова, связанные с паникой, что может свидетельствовать об общем возбуждении автономной нервной системы, приближающей этих больных к больным паническими атаками. Когнитивно-бихевиоральная терапия (в течение 4 месяцев) приводила к улучшению реакции у больных с ИР и с соматоформными расстройствами, тогда как при панических расстройствах и в контрольной группе эффект был невысок. Только при панических расстройствах были обнаружены специфические нарушения внимания (в отношении

слов, связанных с паникой); в остальных случаях не было значимых различий между реакциями на слова трех типов (хотя реакции на них отличались от реакции на нейтральные слова).

Таким образом, особенности эмоциональной реакции на стимулы, связанные со здоровьем и болезнью, и личностная значимость таких стимулов могут рассматриваться как факторы, связанные с ИР (их развитием и хронификацией). Однако круг стимулов, вызывающих соответствующую эмоциональную реакцию при ИР, по-видимому, значительно шире и может включать стимулы, связанные с тревогой и паникой в целом.

2.3. «Поведение в болезни»

Истоки представлений о «поведении в болезни» (*illness behavior* — Mechanic, 1962) восходят к предложенному З. Фрейдом конструкту «вторичной выгоды», под которой понималось получение пациентом какой-либо выгоды (финансовой, в межличностных отношениях, в работе и т.п.) от продолжающейся болезни. Разработка данного конструкта в медицинских и социологических работах привела к созданию целой серии близких терминов: «нарушение поведения при заболевании» (*abnormal illness behavior* — Pilowski, 1969), «роль больного» (*sick role* — Parsons, 1951).

В настоящее время термин «поведение в болезни» используется для описания любых используемых пациентом способов совладания с болезнью (Rief et al., 2003), однако в практике эмпирических исследований акцент ставится на дисфункциональные способы. К типичным нарушениям поведения относятся чрезмерный поиск медицинской помощи, убеждение врачей в необходимости дополнительных обследований, принятие ненужных лекарств, избегание физической нагрузки, частое обращение за больничными листами. Обзор работ показывает, что нарушение поведения при заболевании — типичный признак всех соматоформных расстройств и в первую очередь — ИР. В соответствии с существующими данными, «поведение в болезни» может развиваться при разных соматических заболеваниях, но оно не всегда связано с их объективной тяжестью, а зависит от когнитивных убеждений пациентов и коррелирует с уровнем тревоги и депрессии. Например, то, возвращаются ли больные к работе и нормальному функционированию после инфаркта миокарда, не определяется биологическими особенностями самого инфаркта (см.: Rief et al., 2003).

В популяционном исследовании 2507 жителей Германии (Rief et al., 2005) было показано, что все аспекты «поведения в болезни» в клинических группах (паническое расстройство, соматический синдром, депрессии, депрессивный синдром) были выражены сильнее, чем в контрольной группе. При паническом расстройстве значения были повышены по всем шкалам; при соматическом синдроме — по всем,

кроме верификации диагноза; при депрессивных синдромах — по шкалам предъявления симптомов и последствий болезни. Обращение за медицинской помощью было наиболее характерно для больных с паническими расстройствами. Баллы по шкале потребности в лечении позволяли предсказать количество посещений врача, баллы по шкале последствий болезни — количество дней, пропущенных по листу нетрудоспособности и в связи с госпитализацией.

Таким образом, «поведение в болезни» может рассматриваться как фактор хронификации ИР, однако он не является специфическим именно для ИР — те же особенности могут быть свойственны широкому кругу соматических и психических заболеваний.

2.4. Мотивационно-личностные и эмоциональные факторы ипохондри

Переживание соматических симптомов (вне зависимости от наличия под ними органических оснований) неразрывно связано с процессами личностно-смысловой переработки, что ставит вопрос о личностных, мотивационных и смысловых факторах ИР. Можно выделить несколько направлений исследования данной проблемы³.

Во-первых, фокусом многих исследований является *осмысление и особенности (в том числе личностные) организации телесного опыта* при соматоформных расстройствах. В отличие от концепции соматосенсорной амплификации здесь в качестве ключевого фактора выступает не столько искажение интрацептивного опыта самого по себе, сколько изменение его смысла. В частности, было показано, что сама внутренняя телесность переживается и осмысливается больными (Рупчев, 2001; Фильц, 1993) иначе, нежели здоровыми испытуемыми, особенно это касается переживания контролируемости и проницаемости границ телесности (Бескова, 2006). Изменения в семантической структуре интрацептивных значений рассматриваются в тесной взаимосвязи со смысловым уровнем отношения к собственному заболеванию (Ефремова, 1991).

Во-вторых, исследования отношения к телесному опыту открывают путь для выявления *особенностей личности и самосознания*, детерминирующих это отношение (см.: Дорожевец, Соколова, 1991) и предположительно определяющих особенности проявления ИР. Так, в исследовании О.В. Ефремовой (1991) было показано, что для больных с истерическим компонентом в синдроме характерны эгоцентрические установки, демонстративность, конверсионная симптоматика и

³ Следует отметить, что большая часть работ посвящена соматоформным расстройствам в целом (Бескова, 2006; Рупчев, 2001; Холмогорова, Гаранян, 1996, 2008) или особенностям ипохондрического развития при соматических заболеваниях (например, Бескова, Волель, 2008), что ограничивает возможности прямого применения полученных результатов к ИР.

получение «вторичной выгоды» из заболевания. Согласно результатам других эмпирических исследований, для больных с ИР характерны устойчивые искажения образа Я на телесном и категориальном уровнях самосознания (Рычкова, 1997), а также дисгармоничное развитие подструктур ценностно-смыслового уровня саморегуляции деятельности (Сапарова, 1989). Косвенно о необходимости учета смысловой регуляции при ипохондрии свидетельствуют и данные о зависимости усиления ипохондрических тенденций в норме от особенностей постановки и реализации целей в сфере здоровья (Lecsi et al., 1996), а именно от склонности к социальному сравнению, самопоощрению и самонаказанию в процессе их достижения.

В-третьих, данные о трудностях в *понимании и выражении собственных эмоций* и установлении глубоких межличностных отношений при соматоформных расстройствах (Холмогорова, Гаранян, 1996) позволяют авторам предполагать важную роль подавленных эмоций и алекситимии в симптомообразовании, хотя эти предположения касаются в первую очередь соматических жалоб и требуют уточнения в силу неспецифичности таких механизмов.

2.5. Социокультурные факторы ипохондризации

С позиций культурно-исторического подхода важным фактором, усиливающим риск симптомообразования и способствующим хронификации ипохондрии, является широкое распространение и авторитетность медицинского дискурса в отношении тела (Тхостов, Райзман, 2005). Ценность «заботы о себе» и сопутствующих социальных практик связана со специфической объективацией телесности, запускающей механизмы избирательного внимания к телесным ощущениям, искажающей как процессы телесной перцепции, так и процессы означения ощущений в форме симптомов заболевания. Это дало исследователям возможность говорить об «ипохондрическом дискурсе», который может провоцировать развитие ИР в популяции. Выделяется несколько моделей, в рамках которых телесность становится объектом медицинского описания: модель «угрозы» и необходимости профилактики, модель сохранения здоровья и «чудесного» оздоровления, модель телесных процессов как источника субъективных переживаний и межличностных отношений (в рамках рекламного дискурса). Транслируемые через информационные системы, они сопряжены с навязыванием индивиду «ипохондрической позиции» в качестве единственно возможной и социально одобряемой. А.Ш. Тхостов и Е.М. Райзман говорят даже об «ипохондрическом давлении культуры». При этом социокультурные факторы не рассматриваются в качестве причины ИР (там же), но могут определять особенности переживания и предъявления жалоб, оформления симптомов, а также патогенез заболевания. В контексте упоминавшейся проблемы первичности/вторичности ипохондриче-

ских и соматоформных симптомов интересны представления авторов этого подхода о том, что ипохондрический миф может не иметь связи с чувственной тканью. Возникновение соматических симптомов и жалоб является конечным, не обязательным (хотя и, по данным эпидемиологии, частым) этапом влияния ипохондрического дискурса.

Следует отметить, что, несмотря на эвристичность данной концепции, ее эмпирическая проработка требует дальнейших исследований.

3. Сопоставительный анализ психологических моделей с позиций культурно-исторического подхода в психосоматике

При всей своей «полифоничности» приведенные модели, на наш взгляд, потенциально допускают интеграцию: так, во всех случаях авторы указывают на важность учета особенностей телесной регуляции, когнитивно-аффективных взаимодействий, отношения к болезни, принимая различные звенья в качестве системообразующих. Ниже будет представлена попытка такого сопоставительного анализа и интеграции на основе культурно-исторического подхода в психосоматике и психологии телесности (Николаева, Арина, 1996; Тхостов, 2002). Выбор подхода обусловлен, с одной стороны, тем, что представления о формировании и динамике внутренней картины болезни (ВКБ) (Николаева, 1995; Тхостов, Арина, 1990) эксплицитно или имплицитно присущи большинству из указанных моделей, а с другой стороны, тем, что, на наш взгляд, данное направление позволяет дифференцировать различные векторы симптомообразования и хронификации заболевания.

Следует указать несколько моментов, ставших для нас исходными (рисунок).

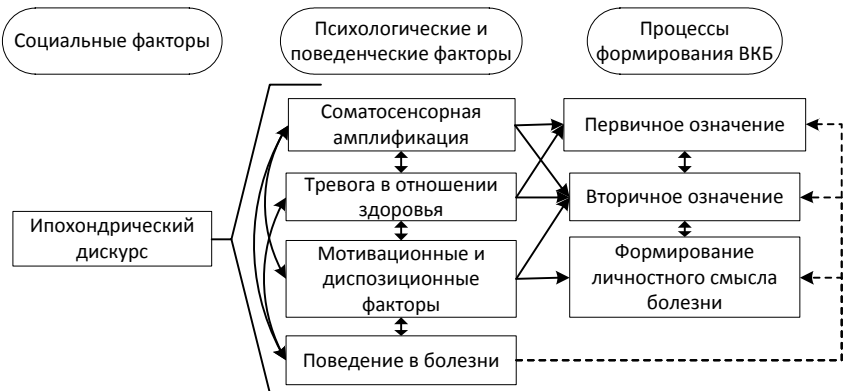


Схема взаимодействия психологических и поведенческих факторов ипохондрии с позиций культурно-исторического подхода в психосоматике

Во-первых, все выделенные психологические и поведенческие факторы находятся в динамическом взаимодействии. Подчеркнем, что на данном этапе мы не претендуем на четкость границ между факторами (этот вопрос требует дальнейших исследований), а ограничиваемся предположением о содержательных различиях этих конструктов и различиях в их операционализации на эмпирическом уровне анализа. Не имея возможности полностью осветить направления взаимовлияния, приведем лишь несколько примеров. В частности, согласно экспериментальным исследованиям, переживание тревоги изменяет пороги чувствительности к интрацептивным стимулам и усиливает когнитивные искажения при переработке информации (т.е. влияет на соматосенсорную амплификацию), тогда как соматосенсорная амплификация, актуализируя процессы оценки симптомов (в том числе на основе прошлого опыта и социального сравнения), может вызывать переживание тревоги в отношении здоровья. «Поведение в болезни» не только явно зависит от психологических факторов, но и может вторично приводить к изменениям представлений о себе (когда вывод о том, кто я и чего я хочу, делается на основе рефлексии собственных действий), провоцировать тревогу (например, за счет частого посещения врачей, дающих противоречивые рекомендации) и сенситизацию (при частых обращениях внимания на телесные ощущения). Во-вторых, ипохондрический дискурс рассматривается как метаобразование, которое в той или иной мере интериоризируется человеком и оказывает лишь косвенное влияние на процессы формирования ВКБ. При этом его влияние может различаться в зависимости от того, какие психологические и поведенческие факторы играют роль медиаторов. Так, ипохондрический дискурс может сказаться исключительно на поведении — в этом случае речь идет о поведении, которое с точки зрения субъекта социально желательно, но его основания не рефлексированы и не встраиваются в ценностно-смысловую систему личности. Другой вариант: тот же дискурс может приводить к формированию плохо рефлексированной тревоги в отношении здоровья, не сопряженной с мотивационными перестройками или соматосенсорной амплификацией (например, основанной на отсылках к внешним событиям: «в газетах же пишут...»). В-третьих, мы не включили в модель семейные факторы, поскольку все известные нам исследования либо носят ретроспективный характер (напр.: Холмогорова, Гараян, 2008), либо выполнены на модели соматоформных расстройств и концентрируются не на ипохондрии, а на формировании соматических жалоб (Craig et al., 2004). На наш взгляд, векторы влияния семейных факторов на процессы формирования ВКБ требуют дальнейшего уточнения в эмпирических исследованиях.

Учитывая сказанное, можно выделить несколько направлений прямого влияния психологических факторов на процессы первичного, вторичного означения и формирования личностного смысла болезни⁴. Во-первых, изменение интрацепции и внимания к телесным ощущениям в структуре соматосенсорной амплификации влияет на процессы первичного означения, приводя к появлению и усилению соматических ощущений, а изменения интерпретации ощущений вызывают изменения в процессах вторичного означения (Martinez et al., 1999). Во-вторых, тревога в отношении здоровья, с одной стороны, имеет телесный компонент, который может участвовать в первичном означении, и, с другой стороны, играет роль в формировании мифа болезни. Наконец, мотивационные и диспозиционные факторы помимо их решающего влияния на структуру личностного смысла болезни могут воздействовать на процессы вторичного означения: так, неразрывная связь самосознания и когнитивно-аффективного стиля личности неоднократно демонстрировалась в исследованиях на самых разных моделях (Соколова, 1995).

Существующие исследования рассматривают «поведение в болезни» как фактор хронификации заболевания, оставляя открытым вопрос о возможном прямом воздействии поведения на процессы формирования ВКБ. Тем не менее, основываясь на данных о роли активности (Biddle, Mutrie, 2008) и копинг-стратегий в ситуации заболевания (Трифонова и др., 2011), можно предположить, что особенности «поведения в болезни» могут напрямую влиять на все уровни ВКБ. Так, телесные ощущения зависят от активности человека, что подтверждает участие поведения в процессах первичного означения. Кроме того, согласно экспериментальным данным, особенности функционального и эмоционального состояния, вызванного поведением, влияют на процессы восприятия информации и ее когнитивной переработки, что может являться одним из механизмов, по которым поведение оказывает влияние на формирование мифа болезни. Наконец, можно предполагать роль «поведения в болезни» и в процессах формирования личностного смысла — например, постоянные визиты к врачу усиливают субъективную значимость здоровья и болезни.

В целом, согласно данной рабочей модели, психологические и поведенческие факторы могут оказывать как прямое, так и косвенное влияние на формирование и динамику ипохондрической симптоматики (т.е. быть в разных случаях первичными или вторичными), причем само воздействие может происходить на разных уровнях формиро-

⁴ В соответствии с авторской моделью (Тхостов, Арина, 1990) процессы рассматриваются как взаимовлияющие. Например, соматические ощущения и жалобы могут быть результатом вторичного означения и не опираться на чувственную ткань (Тхостов, Райзман, 2005).

вания ВКБ. Теоретически это задает возможность разных вариантов развития ипохондрии и разных вариантов ее клинических проявлений, что согласуется с представлениями об ипохондрии, принятыми в современной психиатрии (Волель, 2009). Клинико-психологическая проверка этих предположений требует лонгитюдных и экспериментальных исследований, совмещающих диагностику соматосенсорной амплификации, эмоционального реагирования на стимулы, связанные с болезнью, мотивационных и личностных особенностей, социокультурных факторов и «поведения болезни» с последующим сопоставлением альтернативных моделей. Задачу дальнейших исследований мы видим не просто в развитии интегративной психологической модели, включающей все эмпирически верифицированные факторы ипохондрии, но в выявлении структуры этих факторов, особенностей их иерархических взаимосвязей и взаимодействия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андрющенко А.В. Психические и психосоматические расстройства в учреждениях общесоматической сети: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 2011. URL: <http://www.psychiatry.ru/diss/2011/186> [**Andrjushhenko, A.V.** (2011). *Psihicheskie i psihosomaticheskie rasstrojstva v uchrezhdenijah obshhesomaticheskoy seti*: Avtoref. diss. ... dokt. med. nauk. Moskva. URL: <http://www.psychiatry.ru/diss/2011/186>]

Бескова Д.А. Клинико-психологические характеристики внешней и внутренней границ телесности: на модели соматоформных расстройств: Дисс. ... канд. психол. наук. М., 2006. [**Beskova, D.A.** (2006). *Kliniko-psihologicheskie karakteristiki vneshnej i vnutrennej granic telesnosti: na modeli somatofornnyh rasstrojstv*: Diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Бескова Д.А., Волель Б.А. Клинико-психологическая характеристика ипохондрических развитий у больных с кардиологической и онкологической патологией // Психические расстройства в общей медицине. 2008. № 2. С. 26—34. [**Beskova, D.A., Volel', B.A.** (2008). *Kliniko-psihologicheskaja karakteristika ipohondricheskikh razvitij u bol'nyh s kardiologicheskoy i onkologicheskoy patologiej. Psihicheskie rasstrojstva v obshhej medicine*, 2, 26—34]

Волель Б.А. Небредовая ипохондрия при соматических, психических заболеваниях и расстройствах личности (психосоматические соотношения, психопатология, терапия): Дисс. ... докт. мед. наук. М., 2009. [**Volel', B.A.** (2009). *Nebredovaja ipohondrija pri somaticheskikh, psihicheskikh zabolevanijah i rasstrojstvah lichnosti (psihosomaticheskie sootnoshenija, psihopatologija, terapija)*: Diss. ... dokt. med. nauk. Moskva]

Выготский Л.С. Основы дефектологии. СПб.: Лань, 2003. [**Vygotskij, L.S.** (2003). *Osnovy defektologii*. S.-Peterburg: Lan']

Дорожевец А.Н., Соколова Е.Т. Исследование образа физического Я: некоторые результаты и размышления // Телесность человека: междисциплинарные исследования. М.: Философское общество СССР, 1991. С. 71—74. [**Dorozhevec,**

А.Н., Sokolova, E.T. (1991). Issledovanie obraza fizicheskogo Ja: nekotorye rezul'taty i razmyshlenija. In: *Telesnost' cheloveka: mezhdisciplinarnye issledovanija* (ss. 71—74). Moskva: Filosofskoe obshhestvo SSSR]

Ефремова О.В. Субъективная семантика интрацепции при ипохондрических синдромах: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1991. [**Efremova, O.V.** (1991). *Sub'ektivnaja semantika intracepcii pri ipohondricheskikh sindromah*: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Николаева В.В. Особенности личности при соматических заболеваниях // Соколова Е.Т., Николаева В.В. Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях. М.: SvR-Аргус, 1995. С. 207—357. [**Nikolaeva, V.V.** (1995). *Osobennosti lichnosti pri somaticheskikh zabolevanijah*. In: Sokolova E.T., Nikolaeva V.V. *Osobennosti lichnosti pri pogranichnyh rasstrojstvah i somaticheskikh zabolevanijah* (ss. 207—357). Moskva: SvR-Argus]

Николаева В.В., Арина Г.А. От традиционной психосоматики к психологии телесности // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1996. № 2. С. 8—17. [**Nikolaeva, V.V., Arina, G.A.** (1996). *От традиционной психосоматики к психологии телесности*. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija. 14. Psihologija*, 2, 8—17]

Рупчев Г.Е. Психологическая структура внутреннего телесного опыта при соматизации (на модели соматоформных расстройств): Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2001. [**Rupchev, G.E.** (2001). *Psihologicheskaja struktura vnutrennego telesnogo opyta pri somatizacii (na modeli somatiformnyh rasstrojstv)*: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Рычкова О.В. Особенности самосознания у пациентов с ипохондрическим синдромом: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1997. [**Rychkova, O.V.** (1997). *Osobennosti samosoznaniya u pacientov s ipohondricheskim sindromom*: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Сапарова И.А. Особенности смысловой регуляции деятельности при ипохондрических состояниях разного генеза: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1989. [**Saparova, I.A.** (1989). *Osobennosti smyslovoj reguljacii dejatel'nosti pri ipohondricheskikh sostojanijah raznogo geneza*: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Соколова Е.Т. Особенности личности при пограничных расстройствах // Соколова Е.Т., Николаева В.В. Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях. М.: SvR-Аргус, 1995. С. 27—206. [**Sokolova, E.T.** (1995). *Osobennosti lichnosti pri pogranichnyh rasstrojstvah*. In: Sokolova E.T., Nikolaeva V.V. *Osobennosti lichnosti pri pogranichnyh rasstrojstvah i somaticheskikh zabolevanijah* (ss. 27—206). Moskva: SvR-Argus]

Трифонова Е.А., Вассерман Л.И., Шелкова О.Ю. Психологическая диагностика и коррекция в соматической клинике: Практическое руководство. СПб.: Речь, 2011. [**Trifonova, E.A., Vasserman, L.I., Shhelkova, O.Ju.** (2011). *Psihologicheskaja diagnostika i korrekcija v somaticheskoi klinike: Prakticheskoe rukovodstvo*. S.-Peterburg: Rech']

Тхостов А.Ш. Психология телесности. М.: Смысл, 2002. [**Thostov, A.Sh.** (2002). *Psihologija telesnosti*. Moskva: Smysl]

Тхостов А.Ш., Арина Г.А. Теоретические проблемы исследования внутренней картины болезни // Психологическая диагностика отношения к

болезни при нервно-психических и соматических заболеваниях: Сб. науч. тр. Л.: Ленингр. науч.-исслед. психоневрол. ин-т, 1990. С. 32—38. [Thostov, A.Sh., Arina, G.A. (1990). Teoreticheskie problemy issledovanija vnutrennej kartiny bolezni. In: *Psihologičeskaja diagnostika otnošenija k bolezni pri nervno-psihicheskih i somaticheskih zabolevanijah: Sb. nauch. tr. (ss. 32—38)*. Leningrad: Leningr. nauch.-issled. psihonevrol. in-t]

Тхостов А.Ш., Райзман Е.М. Субъективный телесный опыт и ипохондрия: культурно-исторический аспект // Психологический журнал. 2005. Т. 26. № 2. С. 102—107. [Thostov, A.Sh., Rajzman, E.M. (2005). Sub'ektivnyj telesnyj opyt i ipohondrija: kul'turno-istoričeskij aspekt. *Psihologičeskij žurnal*, 26, 2, 102—107]

Фильц А.О. Проблема небредовой ипохондрии: Дисс. ... докт. мед. наук. Москва, 1993. URL: <http://www.psychiatry.ru/diss/1993/102> [Fil'c, A.O. (1993). *Problema nebredovoj ipohondrii*: Diss. ... dokt. med. nauk. Moskva. URL: <http://www.psychiatry.ru/diss/1993/102>]

Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г. Интеграция когнитивного и динамического подходов на примере психотерапии соматоформных расстройств // Московский психотерапевтический журнал. 1996. № 3. С. 59—71. [Holmogorova, A.B., Garanjan, N.G. (1996). Integracija kognitivnogo i dinamičeskogo podhodov na primere psihoterapii somatofornnyh rasstrojstv. *Moskovskij psihoterapevtičeskij žurnal*, 3, 59—71]

Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г. Соматизация: современные трактовки, психологические модели и методы психотерапии. Ч. 2. // Современная терапия психических расстройств. 2008. № 3. С. 21—30. [Holmogorova, A.B., Garanjan, N.G. (2008). Somatizacija: sovremennye traktovki, psihologičeskie modeli i metody psihoterapii. Ch. 2. *Sovremennaja terapija psihicheskih rasstrojstv*, 3, 21—30]

Barsky, A.J., Wyshak, G. (1990). Hypochondriasis and somatosensory amplification. *British Journal of Psychiatry*, 157, 404—409.

Biddle, S.J.H., Mutrie, N. (2008). *Psychology of physical activity. Determinants, well-being and interventions*. 2nd ed. London; N.Y.: Routledge.

Brown, R.J. (2004). Psychological mechanisms of medically unexplained symptoms: an integrative conceptual model. *Psychological Bulletin*, 130, 5, 793—812.

Craig, T.K.J., Bialas, I., Hodson, S., Cox, A.D. (2004). Intergenerational transmission of somatization behavior: 2. Observations of joint attention and bids for attention. *Psychological Medicine*, 34, 199—209.

Crimlisk, H.L., Ron, M.A. (1999). Conversion hysteria: history, diagnostic issues and clinical practice. *Cognitive Neuropsychiatry*, 4, 3, 165—180.

Ferguson, E., Moghaddam, N.G., Bibby, P.A. (2007). Memory bias in health anxiety is related to the emotional valence of health-related words. *Journal of Psychosomatic Research*, 62, 3, 263—274.

Fishbain, D.A., Lewis, J.E., Gao, J., Cole, B., Rosomoff, S. (2009). Is chronic pain associated with somatization/hypochondriasis? An evidence-based structured review. *Pain Practice*, 9, 6, 449—467.

Gropalis, M., Bleichhardt, G., Hiller, W., Witthoft, M. (2012). Specificity and modifiability of cognitive biases in hypochondriasis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Advance online publication. May 7. doi: 10.1037/a0028493

Hiller, W., Janca, A. (2003). Assessment of somatoform disorders: a review of strategies and instruments. *Acta Neuropsychiatrica*, 15, 167—179.

Lecci, L., Karoly, P., Ruehlman, L., Lanyon, R. (1996). Goal-relevant dimensions of hypochondriacal tendencies and their relation to symptom manifestation and psychological distress. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 42—52.

Leibbrand, R., Hiller, W., Fichter, M.M. (2000). Hypochondriasis and somatization: two distinct aspects of somatoform disorders? *Journal of Clinical Psychology*, 56, 1, 63—72.

Martinez, M.P., Belloch, A., Botella, C. (1999). Somatosensory amplification in hypochondriasis and panic disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6, 46—53.

Mayou, R., Kirmayer, L.J., Simon, G., Kroenke, K., Sharpe, M. (2005). Somatoform disorders: Time for a new approach in DSM-V. *American Journal of Psychiatry*, 162, 847—855.

Mechanic, D. (1962). The concept of illness behavior. *Journal of Chronic Diseases*, 15, 189—194.

Parsons, T. (1951). *The social system*. London: Routledge.

Pilowsky I. (1969). Abnormal illness behavior. *British Journal of Medical Psychology*, 42, 4, 347—351.

Rief, W., Hessel, A., Braehler, E. (2001). Somatization symptoms and hypochondriacal features in the general population. *Psychosomatics Medicine*, 63, 595—602.

Rief, W., Ihle, D., Pilger, F. (2003). A new approach to assess illness behavior. *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 405—414.

Rief, W., Martin, A., Klaiberg, A., Braehler, E. (2005). Specific effects of depression, panic and somatic symptoms on illness behavior. *Psychosomatic Medicine*, 67, 596—601.

Shields, C., Murphy, K. (2011). Selective attention and health anxiety: ill-health stimuli are distracting for everyone. *Cognitive Therapy Research*, 35, 241—252.

Sirri, L., Fabbri, S., Fava, G., Sonino, N. (2007). New strategies in the assessment of psychological factors affecting medical conditions. *Journal of Personality Assessment*, 89, 3, 216—228.

Tellegen, A., Ben-Porath, Y.S., McNulty, ..., Kaemmer, B. (2008). *The MMPI-2 Restructured Clinical scales: Development, validation, and interpretation*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition. Washington (DC): American Psychiatric Association, 1994.

The ICD-10. Classification of mental and behavioral disorders. Geneva: World Health Organization, 1994.

Weck, F., Bleichhardt, G., Witthoff, M., Hiller, W. (2011). Explicit and implicit anxiety: differences between patients with hypochondriasis, patients with anxiety disorders, and healthy controls. *Cognitive Therapy Research*, 35, 317—325.

Ursin, H. (1997). Sensitization, somatization and subjective health complaints. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4, 2, 105—116.

Поступила в редакцию
12.01.13

М. С. Ковязина

ГЕНДЕРНЫЕ И МАНУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ И МОЗОЛИСТОЕ ТЕЛО (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В статье приводятся работы, обосновывающие правомерность поиска зависимостей между морфометрическими показателями МТ и показателями функциональной асимметрии мозга. В экспериментальных работах, направленных на исследование этих зависимостей, получены неоднозначные результаты. Исследования по влиянию мужского полового гормона на размеры МТ анализируются в первом разделе. Во втором разделе статьи рассматриваются работы, пытающиеся найти закономерности между размерами МТ и степенью выраженности функциональных асимметрий. Результаты этих исследований интересны в рамках дискуссии о функции (тормозящей и/или возбуждающей) МТ и о его влиянии на формирование анатомических и функциональных асимметрий. Особый интерес представляют работы третьего раздела, так как в них высказываются предположения о зависимости размеров МТ от совпадения речевой и мануальной асимметрий.

Ключевые слова: мозолистое тело, индивидуальные различия.

The article cites the work of justifying the legality of the search dependencies between morphometric indicators of MT and indicators of functional asymmetry of the brain. In the experimental studies aimed at the investigation of these dependencies, with mixed results. Studies on the effect of the male hormone on the size of MT are analyzed in the first section. In the second section of the article discusses the work of trying to find regularities between the size of MT and the degree of functional asymmetries. The results of these studies are interesting in the discussion about the function (braking and/or exciting) MT and its influence on the formation of anatomical and functional asymmetries. Of particular interest are the works of the third section, as they assumptions of dependence of the size of MT from the coincidence of speech and manual asymmetries.

Key words: corpus callosum, individual differences.

Для нейропсихологии изучение нормы и ее индивидуальных различий всегда было актуальным. Нейропсихологический подход предполагает выявление взаимосвязи между особенностями индивидуальных различий психических функций и особенностями

Ковязина Мария Станиславовна — канд. психол. наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* KMS130766@mail.ru

организации мозга субъекта, в первую очередь его межполушарного взаимодействия. Вполне обоснован поиск зависимости специфики межполушарного взаимодействия от таких индивидуальных характеристик, как пол, мануальные предпочтения, ведущее по речи полушарие. Во-первых, процесс формирования парной работы головного мозга, состоящий в поэтапном созревании комиссуральных структур, связан с активизацией мужского полового гормона тестостерона, выделяющегося на 3—4-м месяце внутриутробного развития. Именно тестостерон влияет на процесс миграции нейронов к месту локализации, то есть регулирует каллозальную элиминацию аксонов, влияющих на асимметрию мозга. Таким образом, асимметрия мозга зависит от пола и находится под контролем тестостерона (Geschwind, Galaburda, 1985; Hausman, Güntürkün, 2000; McGlone, 1980; Witelson, Goldsmith, 1991). Во-вторых, в ходе формирования межполушарного взаимодействия происходит становление полушарных асимметрий, в том числе по руке, речи и др. Вероятно, что и функциональная межполушарная асимметрия связана с формированием и функционированием *мозолистого тела* (МТ). Самая большая комиссура мозга созревает постепенно, что сопровождается гибелью нейронов, которые не смогли образовать связи с аналогичными нейронами другого полушария (Pearson et al., 1985; Innocenti, 1986; Witelson, 1989). Эксперименты на животных показали, что введение тестостерона в пренатальный период способствует большей зрелости правого полушария к моменту рождения, которое подавляет развитие левого полушария. Авторы высказывают предположение, что повышенная концентрация тестостерона может быть причиной леворукости и нарушения нормальной латерализации речи (Geschwind, Galaburda, 1985, 1987; Gurusinghe, Ehrlich, 1985).

Морфометрические показатели МТ и гендерные различия

Связь гендерных различий и функциональной асимметрии мозга остается не до конца изученной. Ряд исследований обнаруживают среди групп испытуемых разного пола и с разной функциональной асимметрией различия в морфометрических показателях МТ. Исследования влияния пола на общий размер МТ демонстрируют отсутствие различий или очень слабые различия у мужчин и у женщин (Clarke, 2003). Соотношение размера мозга с размером МТ не является показательным для гендерных различий (Bishop, Wahlsten, 1997).

Р.Л. Холлоуэй и М.С. Де Лакосте (Holloway, de Lacoste, 1986) отмечают больший общий размер МТ у женщин по сравнению с мужчинами, а в исследовании А. Дорион с коллегами (Dorion et al., 2000) обнаружена связь между размерами МТ и выраженностью межполушарной асимметрии у мужчин, но не у женщин. Канадская

исследовательница С. Уителсон (Witelson, 1985) обнаружила, что у мужчин увеличены передние отделы МТ (рострум и колено), а у женщин — задние отделы (сплениум и истмус). С. Уителсон и С. Голдсмит объясняют эти гендерные различия низким уровнем тестостерона у женщин, что приводит к меньшей элиминации аксонов и определяет большие размеры задних отделов МТ и височно-париетальных структур (Witelson, 1991; Witelson, Goldsmith, 1991).

Ряд исследований подтверждают большие размеры истмуса МТ, но не сплениума у женщин (Byne et al., 1988; Clarke et al., 1989; Prokop et al., 1990). Исследование С. Кларк с коллегами (Clarke et al., 1989) показало, что сплениум МТ у женщин является более выпуклым, чем у мужчин. Размеры же сплениума имеют тенденцию к увеличению у женщин по сравнению с мужчинами, однако гендерные различия по этой части МТ выявляются только с учетом общей величины МТ и мозга в целом, возраста и мануального предпочтения испытуемых (Wisniewski, 1998).

Морфометрические показатели МТ и функциональные асимметрии полушарий

Наиболее значимые анатомические различия наблюдаются в перешейке МТ. Они связаны как с полом, так и с ведущей рукой (Aboitiz et al., 1992). Перешеек МТ отвечает за перенос акустической, лингвистической (семантический) информации (Bogen, 1993; Clarke, Zaidel, 1994).

При невыявленных различиях в размерах речевых зон и МТ показано, что только у мужчин полушарные различия в размерах задних речевых зон (силвиева борозда, *planum temporale*) отрицательно коррелируют с площадью поперечного сечения МТ в области перешейка, то есть более выраженная анатомическая асимметрия полушарий сочетается с уменьшением числа каллозальных связей (Aboitiz et al., 1992; Zaidel et al., 1995). Такие же корреляции наблюдаются в исследованиях с помощью семантического прайминга (Clarke, Zaidel, 1994). Для мужчин были найдены негативные корреляции между размером перешейка МТ и полушарными различиями в речевых функциях, тогда как у женщин такой связи не было. Таким образом, чем более выражены функциональные асимметрии у мужчин, тем меньше у них перешеек МТ. Также только у мужчин обнаружена отрицательная корреляция между эффективностью воспроизведения слогов с правого уха в дихотическом прослушивании и размером передней части МТ, для которой не выявлено морфометрических гендерных различий.

Лексический прайминг продемонстрировал превосходство правого полушария зрения (Zaidel, Iacoboni, 2003). Прайминг-эффект для межполушарного взаимодействия не варьировал в зависимости

от объемов различных отделов МТ. При этом была обнаружена негативная корреляция между преимуществом правого полулопа зрения для времени реакции на вербальные стимулы при наличии прайма и размером перешейка МТ, которая была статистически значима только у мужчин. Т.е. чем больше у мужчин перешеек МТ, тем меньше преимущество правого полулопа зрения (левого полушария) во времени реакции в ситуации наличия прайма по сравнению с левым полулопом зрения (правым полушарием).

В рассмотренных исследованиях отмечается довольно устойчивая тенденция к сглаживанию межполушарной асимметрии при увеличении размера МТ. Логично было бы предположить, что более выраженная функциональная асимметрия будет наблюдаться при больших размерах МТ, поскольку меньшее количество процессов будет проходить похожим образом в полушариях и, следовательно, будет необходим больший обмен информацией. Однако в реальности такая закономерность не обнаруживается. Напротив, при более выраженной функциональной асимметрии отмечается меньший размер отдельных частей МТ. В связи с этим можно предположить, что менее выраженная функциональная асимметрия является следствием более развитого МТ, способность которого передавать информацию возрастает, соответственно снижая этим специфичность и самостоятельность работы каждого полушария в отдельности. Таким образом, большее количество каллозальных связей отмечается у лиц с меньшей степенью выраженности функциональной асимметрии мозга (Habib et al., 1991; Witelson, 1985, 1989; Witelson, Goldsmith, 1991). Однако Дж. Кларк и Е. Зайдел (Clark, Zaidel, 1994) не исключают вероятности того, что большое МТ при функциональной симметрии полушарий может быть обусловлено одновременным их созреванием в онтогенезе.

Есть данные, что между показателями латеральных эффектов, проявляющихся при выполнении таких методик, как дихотическое прослушивание и зрительные прайминги, и размеров средних частей МТ существуют положительные корреляционные связи. Количество же правильно воспроизведенных слов с правого уха в дихотическом прослушивании негативно коррелирует с показателями размеров передней трети МТ (Clarke et al., 1993; Jäncke, Steinmetz, 2003;).

Связь размера МТ с показателями выполнения методики дихотического прослушивания неоднозначна. Все исследования указывают на важность выявления корреляционных связей между показателями размеров МТ и продуктивности неведущего «слабого» уха (чаще всего левого) и ведущего «сильного» уха (чаще всего правого). Несмотря на использование в этих исследованиях одних и тех же методик, получены противоположные результаты. С одной стороны, была продемонстрирована тенденция к увеличению показателей про-

дуктивности «слабого» уха у индивидуумов с бóльшим МТ (Jäncke, Steinmetz, 2003). С другой стороны, Дж. Кларк и коллеги обнаружили, что показатели продуктивности «слабого» уха статистически значимо не отличались у людей с разным размером МТ, а показатели продуктивности «сильного» уха снижались у индивидуумов с бóльшим размером МТ. Авторы объясняют полученные факты торможением одного полушария другим: увеличение размеров МТ приводит к изменению межполушарного взаимодействия в сфере слухоречевого восприятия, вследствие чего возрастают тормозные влияния субдоминантного по речи полушария на доминантное (Clarke et al., 1993). Результаты выполнения методик зрительных праймингов в приведенных выше экспериментах продемонстрировали отрицательные корреляционные связи между показателями объема МТ и степенью выраженности функциональной асимметрии.

В 1988 г. О'Каски и его коллеги сообщили, что люди с доминантным правым полушарием по речи имеют бóльшее МТ, чем люди с доминантным левым полушарием по речи (O'Kusky et al., 1988). Исследуя морфологию МТ, А. Кертец нашел связь между показателями степени слухоречевой латерализации и размеров МТ (Kertesz et al., 1987). Однако М. Хайнес с коллегами (Hines et al., 1992) сообщили о негативной корреляции между показателями степени латерализации речи и размеров сплениума МТ, т.е. бóльшим показателям степени латерализации речи соответствуют меньшие размеры сплениума и наоборот.

Морфометрические показатели МТ и мануальные предпочтения

Данные о морфометрических особенностях МТ у людей с разными функциональными асимметриями крайне противоречивы. Установлено, что у леворуких испытуемых межполушарная организация психических функций приобретает симметричный (амбилатеральный) характер (Семенович, 1991). Но информация о связи руки с особенностями МТ подтверждается не всегда. Большинство исследований констатируют отсутствие статистически значимых коррелиций между показателями размера МТ и функциональной асимметрии мозга.

По другим данным, леворукие испытуемые (обоих полов) имеют тенденцию к обладанию бóльшими передними отделами МТ, чем праворукие (Driesen, Raz, 1995). Известно, что МТ у леворуких приблизительно на 11% больше, чем у праворуких, что объясняется менее выраженной функциональной специфичностью полушарий по отношению к разным функциям (Ottoson, 1987; Witelson, 1985, 1989).

Бóльший размер перешейка МТ наблюдается у мужчин-амбидекстров по сравнению с праворукими мужчинами. А для жен-

щин такой связи не обнаружено. Значит, у мужчин с более выраженной функциональной специфичностью полушарий перешеек меньше, чем у мужчин с более функционально симметричными полушариями. Тогда как у женщин размер перешейка МТ остается одинаковым вне зависимости от степени латерализации функций (Witelson, Goldsmith, 1991). С. Уителсон показала, что анатомия и морфология МТ зависят от пола и связаны с процессом элиминации аксонов, который генетически контролируется и меняет не только размеры МТ, но и анатомию гомо- и гетеротопических мозговых зон коры. Это в свою очередь предопределяет кортикальную асимметрию. Таким образом, только у мужчин размеры МТ коррелируют с мануальным предпочтением (Witelson, 1989; Witelson, Goldsmith, 1991).

Е. Лудерс с коллегами (Luders et al., 2003) замечают, что с увеличением доступности использования современных нейровизуализационных методов растет число исследований, посвященных изучению микро- и макроструктуры МТ, а следовательно, растет и число противоречивых данных о корреляциях между размерами МТ и степенью выраженности функциональных асимметрий мозга. В исследовании сообщается, что объемы МТ леворуких и праворуких примерно одинаковы. Различия между группами наблюдаются только в размерах сплениума МТ, но и они не имеют статистической значимости.

Р. Вестерхаузен с коллегами (Westerhausen et al., 2004) опубликовали результаты исследования, в котором МРТ-исследование прошли 34 праворуких и 33 леворуких испытуемых (средний возраст обеих групп 26 лет). Результаты этого исследования были контрастны по отношению к большинству аналогичных исследований: размер МТ был больше у праворуких, а не у леворуких испытуемых. Причем большими по размеру были колена и ствол МТ, а не задние отделы МТ. Кроме того, авторы указывают, что у праворуких может быть снижена аксональная плотность и/или уменьшены пропорции миелинового компонента в коленах и заднем отделе МТ. Большая область колена (по сравнению с другими отделами) МТ у праворуких может быть объяснена увеличением межволоконного расстояния. Низкая аксональная плотность в заднем отделе МТ может быть связана с меньшей необходимостью обмена информацией между полушариями у праворуких испытуемых. Возможно, это является предиктором для более выраженной латерализации психических функций у праворуких.

А. Паркер и Н. Дагнал (Parker, Dagnall, 2010) провели исследование, в котором попытались опровергнуть мнение о том, что МТ больше у леворуких. Они предполагают, что размер МТ не связан с леворукостью или праворукостью, но может быть связан со степенью мануальной асимметрии. Исследование выявило ста-

статистически значимую негативную корреляцию между толщиной передних и задних отделов МТ и степенью предпочтения ведущей руки у 324 праворуких и 37 леворуких испытуемых. Сравнительный анализ толщины МТ у леворуких и трех групп праворуких (с сильной, умеренной и слабой степенью мануальной асимметрии) также подтвердил наличие негативной корреляции. Различия между размерами МТ леворуких и праворуких не имели статистической значимости.

В исследовании С. Моффат (Moffat et al., 1997) было проведено сравнение 6 областей МТ у праворуких и леворуких испытуемых. В исследовании принимали участие 2 группы леворуких испытуемых (средний возраст 23,3 года): леворукие с доминантным по речи левым полушарием и леворукие с доминантным по речи правым полушарием мозга. Доминантность полушария по речи определялась по результатам дихотического прослушивания. Все испытуемые прошли через МРТ-исследование. Для сравнения были использованы архивные данные по результатам МРТ 34 здоровых праворуких испытуемых (средний возраст 24,5 года). В исследовательских целях в МТ были выделены 6 субрегионов, где СС1, СС2 соответствовали колену МТ; СС3, СС4 — стволу МТ, а СС5 и СС6 — заднему отделу МТ. Было показано, что леворукие испытуемые с эффектом правого уха имели значимо большие размеры СС1, СС4, СС5, СС6, чем леворукие испытуемые с эффектом левого уха и праворукие (за исключением субрегиона СС4, где нет значимых различий в показателях размеров этого региона МТ между леворукими с эффектом правого уха и леворукими с эффектом левого уха; значимые различия по этим показателям есть только с группой праворуких). Леворукие с эффектом правого уха имели значимо большее (на 15%) по размеру МТ, чем леворукие с эффектом левого уха и праворукие. В этом исследовании леворукие имели существенно большие размеры перешейка МТ (СС5), чем праворукие. Эти данные соотносятся с данными других исследований (Clarke, Zaidel, 1994; Cowell et al., 1994; Habib et al., 1991; Witelson, 1985, 1989).

По мнению Д. Кимуры, леворукие испытуемые с доминантным по речи правым полушарием, по существу, могут быть зеркальным отражением типичных праворуких испытуемых (Kimura, 1996). Только у леворуких с доминантным по речи левым полушарием контроль двигательных функций осуществляет оппозиционное полушарие. С. Моффат с соавторами (Moffat et al., 1997) предполагают, что разная речевая и мануальная асимметрии влияют на интенсивность межполушарного взаимодействия, осуществляемого МТ. Поэтому у леворуких с доминантным по речи левым полушарием и у праворуких с ведущим по речи правым полушарием большее по размеру МТ не является столь неожиданным.

Таким образом, отличия в размерах МТ у мужчин и женщин, у праворуких и леворуких людей с разной полушарной доминантностью по речи заставляют обратить внимание на эту структуру мозга, так как именно она играет особую роль в формировании асимметрии головного мозга, в том числе и функциональной. По-видимому, именно МТ предопределяет выраженность асимметрии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Семенович А.В. Межполушарная организация психических процессов у левшей. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. [Semenovich, A.V. (1991). *Mezhpolusharnaja organizacija psihicheskikh processov u levshoj*. Moskva: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta, 1991]

Aboitiz, F., Scheibel, A.B., Zaidel, E. (1992). Morphometry of the Sylvian fissure and the corpus callosum, with emphasis on sex differences. *Brain*, 115, 5, 1521—1541.

Bishop, K.M., Wahlsten, D. (1997). Sex differences in the human corpus callosum: Myth or reality? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 21, 5, 581—601.

Bogen, J.E. (1993). The callosal syndromes. In: K.M. Heilman, E. Valenstein (Eds), *Clinical Neuropsychology*. 3rd ed. New York: Oxford Univ. Press (pp. 337—407).

Byne, W., Bleier, R., Houston, L. (1988). Variations in human corpus callosum do not predict gender: A study using magnetic resonance imaging. *Behavioral Neuroscience*, 102, 2, 222—227.

Clarke, J.M. (2003). Individual differences in corpus callosum morphometry: To normalize or not to normalize for brain size. In: E. Zaidel, M. Iacoboni (Eds), *The parallel brain: The cognitive neuroscience of the corpus callosum (Issues in clinical and cognitive neuropsychology)* (pp. 70—74). Cambridge, MA; London, England.

Clarke, J.M., Lufkin, R.B., Zaidel, E. (1993). Corpus callosum morphometry and dichotic listening performance: individual differences in functional interhemispheric inhibition? *Neuropsychologia*, 31, 6, 547—557.

Clarke, J.M., Zaidel, E. (1994). Anatomical-behavioral relationships: Corpus callosum morphometry and hemispheric specialization. *Behavioral Brain Research*, 64, 1—2, 185—202.

Clarke, S., Kraftsik, R., Van der Loos, H., Innocenti, G.M. (1989). Forms and measures of adult and developing human corpus callosum: is there sexual dimorphism? *Journal of Comparative Neurology*, 280, 2, 213—230.

Cowell, P.E., Allen, L.S., Kertesz, A., Zalatimo, N.S., Denenberg, V.H. (1994). Human corpus callosum: A stable mathematical model of regional neuroanatomy. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 25, 1, 52—66.

Dorion, A.A., Chantôme, M., Hasboun, D., ..., Duyme, M. (2000). Hemispheric asymmetry and corpus callosum morphometry: a magnetic resonance imaging study. *Journal of Neuroscience Research*, 36, 1, 9—13.

Driesen, N.R., Raz, N. (1995). The influence of sex, age, and handedness on corpus callosum morphology: A meta-analysis. *Psychobiology*, 23, 3, 240—247.

Geschwind, N., Galaburda, A.M. (1985). Cerebral lateralization. Biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42, 5, 428—459.

Geschwind, N., Galaburda, A.M. (1987). *Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations, and pathology*. Cambridge, MA: A Bradford Book, The MIT Press.

Gurusinghe, C.J., Ehrlich, D. (1985). Sex-dependent structural asymmetry of the medial habenular nucleus of the chicken brain. *Cell Tissue Research*, 240, 1, 49—152.

Habib, M., Gayraud, D., Oliva, A., ..., Khalil, R. (1991). Effects of handedness and sex on the morphology of the corpus callosum: a study with brain magnetic resonance imaging. *Brain and Cognition*, 16, 1, 41—61.

Hausmann, M., Güntürkün, O. (2000). Steroid fluctuations modify functional cerebral asymmetries: the hypothesis of progesterone-mediated interhemispheric decoupling. *Neuropsychologia*, 38, 10, 1362—1374.

Hines, M., Chiu, L., McAdams, L.A., Bentler, P.M., Lipcamon, J. (1992). Cognition and the corpus callosum: verbal fluency, visuospatial ability, and language lateralization related to midsagittal surface areas of callosal subregions. *Behavioral Neuroscience*, 106, 1, 3—14.

Holloway, R.L., de Lacoste, M.C. (1986). Sexual dimorphism in the human corpus callosum: an extension and replication study. *Human Neurobiology*, 5, 2, 87—91.

Innocenti, G.M. (1986). General organization of callosal connections in the cerebral cortex. In: E.G. Jones and A. Peters (Eds), *Cerebral cortex* (pp. 291—353). New York: Plenum Press.

Jäncke, L., Steinmetz, H. (2003). Brain size: A possible source of interindividual variability in corpus callosum morphology. In: M. Iacoboni, E. Zaidel (Eds), *The parallel brain: The cognitive neuroscience of the corpus callosum* (pp. 51—63). Cambridge, MA; London, England: MIT Press.

Kertesz, A., Polk, M., Howell, J., Black, S.E. (1987). Cerebral dominance, sex, and callosal size in MRI. *Neurology*, 37, 8, 1385—1388.

Kimura, D. (1996). Sex, sexual orientation and sex hormones influence human cognitive function. *Current Opinion in Neurobiology*, 6, 2, 259—263.

Luders, E., Rex, D.E., Narr K.L., ..., Toga, A.W. (2003). Relationships between sulcal asymmetries and corpus callosum size: gender and handedness effects. *Cerebral Cortex*, 13, 10, 1084—1093.

McGlone, J. (1980). Sex differences in human brain asymmetry: A critical survey. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 2, 215—227.

Moffat, S.D., Hampson, E., Wickett, J.C., Vernon, P.A., Lee, D.H. (1997). Testosterone is correlated with regional morphology of the human corpus callosum. *Brain Research*, 767, 2, 297—304.

O'Kusky, J., Strauss, E., Kosaka, B., ..., Petrie, J. (1988). The corpus callosum is larger with right-hemisphere cerebral speech dominance. *Annals of Neurology*, 24, 3, 379—383.

Ottoson, D. (1987). *Duality and unity of the brain*. New York: Macmillan Publishing Co Inc.

Parker, A., Dagnall, N. (2010). Effects of handedness and saccadic bilateral eye movements on components of autobiographical recollection. *Brain and Cognition*, 73, 2, 93—101.

Pearson, R.C., Esiri, M.M., Hiorns, R.W., Wilcock, G.K., Powell, T.P. (1985). Anatomical correlates of the distribution of the pathological changes in the neocortex in Alzheimer disease. *Proceedings of National Academy of Sciences of the USA*, 82, 13, 4531—4534.

Prokop, A., Dehmichen, M., Zilles, K. (1990). Geschlechts dimorphismus des corpus callosum? *Beitrage zur Gerichtlichen Medizin*, 48, 263—270.

Westerhausen, R., Kreuder, F., Dos Santos Sequeira, S., ..., Wittling, W. (2004). Effects of handedness and gender on macro- and microstructure of the corpus callosum and its subregions: A combined high-resolution and diffusion-tensor MRI study. *Brain Research Cognitive Brain Research*, 21, 3, 418—426.

Wisniewski, A.B. (1998). Sexually-dimorphic patterns of cortical asymmetry, and the role for sex steroid hormones in determining cortical patterns of lateralization. *Psychoneuroendocrinology*, 23, 5, 519—547.

Witelson, S.F. (1985). The brain connection: the corpus callosum is larger in left-handers. *Science*, 229, 4714, 665—668.

Witelson, S.F. (1989). Hand and sex differences in the isthmus and genu of the human corpus callosum. A postmortem morphological study. *Brain*, 112, 3, 799—835.

Witelson, S.F. (1991). Neural sexual mosaicism: Sexual differentiation of the human temporo-parietal region for functional asymmetry. *Psychoneuroendocrinology*, 16, 1—3, 131—153.

Witelson, S.F., Goldsmith, C.H. (1991). The relationship of hand preference to anatomy of the corpus callosum in men. *Brain Research*, 545, 1—2, 175—182.

Zaidel, E., Aboitiz, F., Clarke, J. (1995). Sexual dimorphism in interhemispheric relations: anatomical-behavioral convergence. *Biological Research*, 28, 1, 27—43.

Zaidel, E., Iacoboni, M. (2003). New insights in callosal anatomy and morphometry. In: E. Zaidel, M. Iacoboni (Eds), *The parallel brain: The cognitive neuroscience of the corpus callosum (Issues in clinical and cognitive neuropsychology)* (pp. 131—136). Cambridge, MA; London, England: The MIT Press.

Поступила в редакцию
10.06.13

НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПСИХОЛОГИИ

Т. Ю. Базаров, А. Д. Губайдуллина, А. А. Туниянц

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ПРОВЕДЕНИЯ КУРСА «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ПСИХОЛОГА» НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПСИХОЛОГИИ ФИЛИАЛА МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА В Г. ТАШКЕНТЕ

В статье обсуждается проблема первого этапа профессиональной социализации студентов-психологов, существующая в современной системе высшего профессионального образования, обозначается статус данной проблемы в современной психологической литературе. Дается описание предложенного авторами курса «Профессиональная социализация психолога»: перечисляются образовательные цели учебной дисциплины и основные принципы, раскрывается содержание 5 разделов, обозначаются формы контроля знаний. Анализируются результаты опроса студентов-первокурсников, проведенного авторами после окончания курса. Обсуждаются три основных аспекта: общее впечатление студентов о курсе, формальные и неформальные эффекты обучения. Делается вывод о роли разработанного курса в профессиональной социализации студентов-психологов. На основании двухлетней работы выдвигается перечень перспективных направлений дальнейшего совершенствования курса с целью повышения его эффективности в решении выявленных проблем первого этапа профессиональной социализации психологов.

Ключевые слова: профессиональная социализация, студенты-психологи, социально-психологическая адаптация, программа курса «Профессиональная социализация психолога», обратная связь.

In this paper authors discuss the problem of the first stage of professional psychologists' socialization, existing in the modern system of higher education and indicate the status of the problem in modern psychological literature. Provided

Базаров Тахир Юсупович — докт. психол. наук, профессор кафедры социальной психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* tbazarov@mail.ru

Губайдуллина Амина Дамировна — ассистент преподавателя кафедры психологии филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Ташкенте. *E-mail:* amina_gubaydullina@mail.ru

Туниянц Анна Александровна — ассистент преподавателя кафедры психологии филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Ташкенте. *E-mail:* anna.tuniyants@bk.ru

the description of the course offered by the authors “Professional socialization of psychologist”, listed educational goals and the basic principles of the discipline, described the content of five sections, indicated forms of control knowledge. Analyzed the results of a survey of first-year students conducted by the authors after the course. Discussed three main aspects: the overall students’ experience about the course, formal and informal learning effects. The conclusion about the role of the developed course in the professional socialization of psychologists. Based on two years of work created a list of prospective directions of further improvement of the course in order to increase its efficiency in dealing with the identified problems of the first stage of professional socialization of psychologists.

Key words: professional socialization, psychology students, social and psychological adaptation, the course “Professional socialization of psychologist”, feedback.

1. Проблема первого этапа профессиональной социализации студентов-психологов

Тема путей и конкретных способов совершенствования профессионального психологического образования неоднократно поднималась в отечественной научной литературе (см., напр.: Базаров, 1997; Кравцова, 2005; Кринчик, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009а, б; Михеев, 2010; Собкин, Ткаченко, 2007; Юшваева, 2009а, б). В рамках данной темы рассматриваются вопросы компетентности и компетенций профессионала (Базаров, 2003, 2011; Киселёва, 2008), а также личностного и контекстного подхода к обучению в вузе (Вербицкий, 1991; Вербицкий, Ларионова 2009; Кринчик, 2011). Интерес современных исследователей также вызывает процесс профессиональной социализации психолога в ходе получения высшего образования (Ирба, 2008; Собкин, Ткаченко, 2007). Комплексный теоретический анализ этого процесса имеет самостоятельную научную значимость, однако не представляется в полной мере возможным в рамках данной статьи. Поэтому мы только обозначим его общее понимание и сосредоточим внимание на тех его элементах, которые имеют непосредственное отношение к студентам-психологам 1-го курса.

По мнению У. Бронфенбреннера, «процесс социализации представляет собой совокупность всех социальных процессов, благодаря которым индивид усваивает определенную систему норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве члена общества» (Андреева, 2009, с. 192). С этой точки зрения *профессиональную социализацию* (ПС) можно понимать как процесс вхождения индивида в профессиональное сообщество, усвоение профессиональных норм, ценностей и стандартов, а также как процесс активной реализации уже накопленного профессионального опыта в виде подбора оптимальных профессиональных решений (Перинская, 1998).

Обучение в вузе представляет собой первый этап длительного процесса ПС (Собкин, Ткаченко, 2007). Отметим, что социализирующая роль вуза не может сводиться к содержанию образования. Это важно подчеркнуть, так как современные образовательные стандарты предполагают, что специалист способен применять научные методы для нахождения оптимальных решений профессиональных задач, действуя в ситуации личной ответственности и при наличии значимой степени риска (Корнилова, 2006). Трудовая деятельность выдвигает требования к профессиональной зрелости специалиста, т.е. ПС подразумевает не только овладение знаниями, но и развитие личности, а именно: а) формирование самостоятельного профессионального мышления, обеспечивающего трансформацию научных знаний в личный опыт и компетенции в отношении объектов профессиональной действительности (Киселёва, 2008); б) организацию процессов самовоспитания в направлении формирования и совершенствования профессионально важных качеств (Ирба, 2008); в) развитие коммуникативных и творческих способностей (там же); г) ознакомление с нормативными образцами поведения в профессиональных ситуациях и этикой коммуникации в профессиональном сообществе (там же); д) усвоение профессиональных норм, организующих поведение в профессиональных ситуациях (Юшваева, 2009а).

ПС студента-первокурсника предполагает также формирование и конкретизацию представлений о собственном профессиональном будущем (Ирба, 2008), на базе которых в дальнейшем произойдет его самоопределение в пространстве выбранной специальности. Не менее важно осознание логики профессионального становления и приобретение умений действовать в соответствии с ней. Процессу ПС первокурсников следует уделять особое внимание, так как у них высока вероятность возникновения дискомфорта и конфликтов как внутриличностного и профессионального характера, так и в отношениях с окружением (Булгаков, 2007; Кринчик, 2009б). В связи с этим необходимо способствовать процессам адаптации студента к содержанию и условиям учебного процесса, чтобы обеспечить самостоятельность в организации индивидуальной учебной деятельности. Перед первокурсниками стоят задачи приобретения организационных и когнитивных умений; формирования учебной и профессиональной мотивации и готовности к непрерывному профессиональному саморазвитию; социально-психологической адаптации к новой учебной группе, к профессорско-преподавательскому составу (Булгаков, 2007; Росляков, 2003) и к специфике образовательного учреждения в целом. Результатом социально-психологической адаптации должен стать переход от межличностного к профессиональному общению, в ходе которого формируются нормы профессионального поведения (Юшваева, 2009а).

Исследования, проведенные на студентах-психологах, обнаруживают ряд проблем. Например, на 1-м курсе подавляющее большинство студентов называют в качестве основного критерия выбора специальности «интерес к профессии», а на завершающем этапе обучения резко растет число студентов, отмечающих «случайность» своего выбора (Собкин, Ткаченко, 2007). Утрата интереса к профессии, вероятно, связана со спецификой процесса обучения психологии в вузе. Многие студенты-психологи говорят о дефиците практических умений и навыков, активных форм обучения и неформального общения с преподавателями (Кринчик, 2006). Необходимость решения этих и других проблем приводит к мысли о создании в вузах службы психологического сопровождения получения профессионального образования (Казачихина, 2009; Кринчик, 2004, 2005). Данная служба может содействовать студентам в переходе к типичным для вуза формам, методам, режиму учебной деятельности; в развитии познавательной и профессиональной мотивации и формировании самоорганизации; в воспитании личности профессионала, подразумевающим развитие индивидуального стиля, умение следовать этическим нормам и т.д. (Кринчик, 2004).

2. Описание курса «Профессиональная социализация психолога»

Учитывая вышесказанное и принимая во внимание различные варианты систематизации проблем профессионального психологического образования (Кринчик, 2004, 2005, 2009б; Михеев, 2010), а также опыт коллег¹, мы разработали программу курса «Профессиональная социализация психолога» (ПСП), в рамках которого ставились следующие образовательные цели.

1. *Социально-психологическая адаптация к обучению в вузе*, которая включает: 1.1. Формирование самоорганизации и умения учиться; 1.2. Знакомство с историей, традициями и современными реалиями вуза.

2. *Работа с представлениями о выбранной профессии*, которая подразумевает: 2.1. Коррекцию представлений о психологии через знакомство со спецификой данной науки, ее предметом и границами, а также связями с другими науками; 2.2. Конкретизацию представлений о логике формирования профессиональной позиции через знакомство с биографиями великих психологов, выступающих конкретным примером профессионального развития.

¹ Помимо психологической службы для решения проблем, сопровождающих процесс становления специалиста психолога, за последнее десятилетие в МГУ имени М.В. Ломоносова были введены курсы «Мир и психология», «Демонстрационный практикум» по общей психологии (подробнее об этом см.: Кринчик, 2006, 2008).

3. *Развитие личности профессионала.* Формирование представлений об этапности развития личности в профессии, знакомство с основами профессиональной этики, осмысление значимости непрерывного профессионального развития.

Данная дисциплина была включена в учебную программу 1-го курса факультета психологии филиала МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Ташкенте, и занятия по ней проводились в первом семестре на протяжении двух учебных годов: 2011—2012 — 54 часа; 2012—2013 — 120 часов.

Основные принципы курса ПСП:

— интерактивные формы обучения как наиболее эффективный вариант усвоения гуманитарного знания (Кравцова, 2005);

— рефлексия как основа развития профессиональной позиции, самоорганизации, познавательной и профессиональной мотивации, активной позиции в обучении (Ишков, 2004б);

— постоянный мониторинг производимых эффектов и их соответствия целям курса;

— последовательное усложнение предлагаемого учащимся материала, оптимальная трудность которого обеспечивает интерес и творческое отношение к учебному предмету (Поддьяков, 2009);

— разнообразие видов занятий (семинарские, творческие, тренинговые, практические, дискуссионные и т.д.) и форм контроля (схемы, тесты, эссе, коллоквиумы, психологический диктант, психологические задачи и др.);

— предоставление информации в контексте практических действий и прослеживание связей с будущей профессиональной деятельностью;

— ориентация процесса обучения на развитие личности студентов (профессионально важных качеств).

Курс ПСП включает 5 разделов: 1. Средства оптимизации процесса обучения психологии. 2. История и особенности образовательного учреждения. 3. Особенности психологического знания. 4. Индивидуальная судьба как фактор научных взглядов известных психологов. 5. Личность как инструмент работы психолога.

Особое внимание было уделено форме преподнесения информации, поэтому далее описываются разделы курса как с точки зрения вошедших в них тем, так и с точки зрения работы учебных групп с материалом.

Раздел 1. Средства оптимизации процесса обучения психологии. Раздел направлен на формирование умения учиться. В литературе выделяются три группы умений, составляющие умение учиться (Бабанский, 1981; Сиднева, 2008): 1) учебно-организационные; 2) учебно-информационные; 3) учебно-интеллектуальные.

В рамках курса ПСП для формирования учебно-организационных умений были предложены темы «Тайм-менеджмент» и «Оптимизи-

зация уровня стресса», выбранные в связи с тем, что в вузе выделяется большое количество часов для самостоятельной работы, и это требует от студентов повышения уровня самоорганизации, а экзаменационная сессия носит выраженный стрессогенный характер. *Учебно-информационные* умения совершенствовались в ходе освоения тем «Работа с учебным текстом» и «Методы теоретического исследования». Несмотря на то что изучение школьных предметов сопровождается использованием данных методов, их освоение обычно не выступает самостоятельной целью. В связи с этим студенты-первокурсники часто испытывают сложности в их применении. Темы «Повышение эффективности запоминания» и «Индивидуальные особенности восприятия в процессе обучения» (а именно учет ведущей модальности) способствовали развитию *учебно-интеллектуальных* умений. Для закрепления тем «Работа с текстом» и «Организация запоминания» использовались материалы других учебных дисциплин («Анатомия ЦНС», «Введение в общую психологию» и т.д.). Практические занятия по темам «Работа со стрессом» и «Модальности восприятия» проходили в тренинговой форме и включали диагностику студентами своих индивидуальных особенностей и последующую их проработку. Методы теоретического исследования применялись для выполнения задания «Схематически организовать информацию по разделу 1», а затем и по всем другим пройденным разделам. При этом постепенно увеличивались требования к глубине анализа материала и качеству оформления работы. Принципы и приемы тайм-менеджмента студенты осваивали применительно к тем лично значимым делам, которые систематически не выполняются вовремя.

Раздел 2. История и особенности образовательного учреждения. После знакомства с историей, гимном, гербом и флагом МГУ имени М.В. Ломоносова студенты выполняли творческие работы по созданию аналогичной символики для факультета психологии его филиала в г. Ташкенте.

Раздел 3. Особенности психологического знания. Необходимость данного раздела обусловлена тем, что в курсах «Введение в профессию» и «Введение в общую психологию» не учитываются уже существующие у студентов-первокурсников представления о выбранной профессии (ее специфике и особенностях ее освоения). Эти представления часто носят искаженный, обыденный, мифологический характер и нуждаются в корректировке, уточнении, а иногда и полной трансформации (Ирба, 2008). Информация, полученная на занятиях по этому разделу, закреплялась решением психологических задач, специально подобранных для данной цели; студенты также анализировали свой личный опыт и обыденные знания с целью обнаружения в них мифов о психологии.

Раздел 4. Индивидуальная судьба как фактор научных взглядов известных психологов. В четвертом разделе курса, следуя замечанию В.А. Михеева (2010) об исключительной пользе изучения биографий известных психологов для становления профессионала, студенты познакомились с жизнеописаниями 14 выдающихся психологов. Это способствовало формированию личностного отношения к авторам различных психологических концепций и выработке привычки впредь самостоятельно находить и изучать подобную информацию. Материал по данному разделу прорабатывался на занятиях с точки зрения роли образования, семьи, круга знакомств и других значимых факторов в формировании профессиональной позиции выдающегося психолога. Студенты выполняли самостоятельную работу по составлению вопросов о психологах на основе фактов из их биографий, которые затем ранжировали по степени значимости с точки зрения описания данного конкретного специалиста.

Раздел 5. Личность как инструмент работы психолога. Занятия проходили преимущественно в тренинговой форме. Процесс профессионального становления можно рассматривать в том числе и как процесс личного становления (Зотова, Родина, 2009), что особенно важно на первом курсе, студенты которого, согласно исследованиям (Зотова, Родина 2009; Кринчик, 2008), активны и заинтересованы в личностном развитии и, следовательно, готовы работать в данном направлении. При этом на основе опроса студентов факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова в обучении психологии указывается «необходимость воспитания в студенте психолога и недостаточность такой работы на факультете» (Кринчик, 2004, с. 65). В связи с этим в разделе 5 нами рассмотрены некоторые из качеств личности, отмечаемых в литературе как значимые для учебной деятельности и профессионального становления психолога. В их число вошли социальный интеллект и креативность (Смирнов, 2004), рефлексия (Ишков, 2004а; Михеев, 2010; Юшваева, 2009а) и др. Развитию рефлексии уделяется внимание на протяжении всего курса ПСП в рамках написания эссе, а в разделе 5 этому посвящена отдельная тема. Поскольку в профессиональной деятельности психолога большую роль играет эмпатия (Михеев, 2010), несколько занятий раздела было отведено для ее развития. Кроме того, студенты познакомились с основными этическими принципами в работе психолога и применяли эти знания на практике, выполняя творческое задание «Описать конкретные ситуации в работе специалиста, которые могли бы иллюстрировать ту или иную этическую проблему».

Промежуточные и итоговая формы контроля знаний

С целью адаптации студентов к вузовскому обучению в курсе ПСП использовались практически все формы контроля, применяе-

мые в университете, — коллоквиум, тестирование, эссе, письменный опрос, кейсы, устный опрос на семинарских занятиях, экзамен. Такая вариативность позволяет повысить объективность выставления оценки и уточняет представление студента об уровне своих знаний. Для смягчения стресса в ситуации контроля знаний была разработана система баллов, которые студенты набирали в течение всего семестра. Количество баллов определяло предварительную оценку по учебной дисциплине, ее можно было повысить, успешно ответив на экзамене.

Завершив описание основного содержания и форм занятий по дисциплине ПСП, перейдем к анализу и рефлексии опыта проведения данного курса.

3. Представление и анализ результатов опроса студентов

Для совершенствования курса ПСП и отслеживания его эффективности после сдачи экзамена каждому студенту предлагалось заполнить специальный бланк для обратной связи. С ориентацией на аналогичные работы (Кринчик, 2008) была составлена схема качественного анализа полученных отзывов, которая включала 2 основных блока — оценку курса в целом и оценку по эффектам обучения.

3.1. Оценка курса в целом

Общее впечатление

В опросе приняли участие 80 студентов, которые в целом положительно оценили курс. Приведем отдельные высказывания студентов, выражающие их общее впечатление от учебного курса ПСП.

«Предмет очень интересный. Мы как бы вступили в психологический мир».

«Курс ПСП интересен тем, что дает общую картину того, с чем мы будем сталкиваться как на протяжении учебы, так и в профессиональной деятельности. Значительно расширяет кругозор».

«Вначале мне курс показался неинтересным, но потом, с каждым новым занятием, я все больше начала в него втягиваться, и мне было интересно не просто ответить, у меня возникло желание все больше узнавать о психологии».

«На мой взгляд, этот предмет один из самых важных предметов и должен проходить в начале учебного года. Мне очень понравился курс в целом».

«Честно говоря, я была удивлена, что его [курс ПСП] ввели лишь в этом году, потому что лично мне он очень помог составить картину о нашей будущей программе и о психологии в принципе».

«Вообще, я считаю, что этот предмет направлен на благо студента!»

Оценка связи курса с другими учебными дисциплинами

В связи с особенностями модульной системы обучения в первый год проведения занятий по курсу ПСП первокурсники познакомились с большей частью программы раньше, чем начали изучать учебную дисциплину «Введение в общую психологию» и другие специальные дисциплины. Это привело к тому, что обсуждаемый курс стал базой для освоения других учебных предметов, о чем наглядно свидетельствует следующее высказывание: «Уже сейчас я понимаю, что ВВП [Введение в общую психологию] мне так легко далось благодаря тем знаниям, которые я на ПСП получила».

Во второй год проведения курса ПСП занятия проходили параллельно с курсом «Введение в общую психологию», что способствовало лучшему усвоению материалов каждого из названных предметов. При этом большинство студентов отмечали благотворное влияние рассматриваемого курса на процесс обучения в целом.

«Методики запоминания и работы с текстом очень помогли в учебе».

«Этот курс помог мне в процессе обучения. Особенно тема “Тайм-менеджмент”, т.к. я научилась планировать свою работу».

«Рисование схем научило меня структурировать информацию, что помогло успешно сдать первую сессию».

3.2. Оценка по эффектам обучения

Формальные эффекты обучения (усвоенные знания)

Ответы студентов на вопрос: «Насколько вами усвоен материал курса?» распределились в следующем процентном соотношении: 20% студентов отметили, что знают материал отлично, впоследствии смогут вспомнить больше 80%; 49% — выше среднего, позже воспроизведут больше половины информации; 31% — знают основные моменты, по прошествии времени какую-то часть материала точно вспомнят; никто из студентов не указал, что доволен своими знаниями, вряд ли спустя время сможет вспомнить что-то из курса.

В результате качественного анализа конкретных знаний и умений, отмечаемых студентами как усвоенные в процессе обучения, были выделены следующие: 1) умения организации учебной деятельности; 2) знания об истории МГУ имени М.В. Ломоносова; 3) более ясное представление о психологии; 4) общее представление о необходимых качествах личности психолога, компетенциях психолога-профессионала; 5) знания о психологах и их жизни; 6) практические умения борьбы со стрессом и управления временем.

Опрос показал, что наиболее легким для студентов оказался первый раздел, посвященный средствам оптимизации процесса

обучения психологии, что аргументируется более выраженным интересом к данной тематике. Логично предположить, что возможность постоянного практического применения этих знаний, более того, необходимость ежедневного освоения непривычно больших объемов информации, сопровождающая начало обучения в вузе, повышает мотивацию изучения первого раздела. Обратная связь позволила выявить и наиболее сложные материалы курса. Все многообразие сложностей, описанных студентами, можно разделить на две группы: (1) Сложный стиль изложения в рекомендуемой для прочтения литературе. Здесь большинство студентов отмечали две темы: «Научный дискурс» и «Структурно-функциональная модель временной компетентности личности». (2) Много фактов и дат в теме «Роль личности М.В. Ломоносова в становлении Московского Императорского университета» и в разделе «Индивидуальная судьба как фактор научных взглядов известных психологов».

Неформальные эффекты обучения (формирование профессионального сознания)

А. Трансформация представлений о профессии

«Наиболее интересно было при изучении 3-го и 4-го разделов, т.к. мы уже стали видеть реальную картину нашей практической деятельности».

«Теперь есть стимул пойти в науку».

«Это было первое погружение в профессию и в стоящие задачи развития собственной личности».

Б. Критические замечания и пожелания

Высказанные студентами критические замечания и пожелания представляют интерес не только с точки зрения дальнейшего совершенствования курса, но и как показатели ответственного отношения к своему профессиональному образованию. Все *критические замечания* могут быть сведены к одному основному: недостаточность занятий, посвященных третьему разделу (особенностям психологического знания), этическим проблемам в работе психолога, а также социальному интеллекту. *Пожелания*: (1) После каждого занятия проводить письменный опрос. В целом увеличить количество опросов. (2) Добавить наглядных материалов (видео, фото), а также более глубоко изучать биографии психологов. Первое пожелание выглядит удивительным. Однако если учесть, что опрос проводился после сдачи экзамена и студентами было подчеркнуто, что «частые контрольные заставляли держаться в тонусе, что сейчас на финишной прямой дало свои плоды», оно становится логичным. Во втором пожелании заметен приобретенный студентами интерес к жизни и творчеству великих психологов, к личному контакту со специалистами.

4. Заключение

Осмысление опыта проведения занятий и анализ материалов обратной связи дают основания говорить, что учебный предмет «Профессиональная социализация психолога» вызвал значительный интерес у студентов первого курса, расширил их профессиональный кругозор и привлек их внимание к вопросам собственного становления в качестве специалиста. Проведение занятий в интерактивной форме и создание доброжелательной атмосферы содействовали увеличению познавательной активности в отношении изучения психологии. Студенты также отмечали существенный вклад данного курса в их адаптацию к обучению в вузе.

По итогам двухгодичного опыта проведения курса «Профессиональная социализация психолога» можно констатировать, что предмет встроился в программу первого года обучения на факультете психологии, восполняя, по крайней мере, часть пробелов в психологической работе со студентами. Предложения по дальнейшему совершенствованию курса в большинстве своем затрагивают частные вопросы, например такие, как перераспределение часов по темам, разработка и подбор разнообразных вариантов практического закрепления материала без потери их эффективности, проектирование форм предоставления учебной информации, обеспечивающих ее доступность для понимания первокурсниками без потери научной глубины и т.д.

Перспективным также представляется рассмотрение и решение следующих задач:

1) построение вводных занятий так, чтобы студенты с самого начала могли осмыслить место курса в профессиональном становлении психолога;

2) последовательный и целенаправленный учет в организации занятий особенностей межличностного взаимодействия первокурсников;

3) демонстрация логики объединения разделов в единый курс посредством специально организованной практики;

4) привлечение для реализации целей курса средств художественной литературы и искусства, более доступных для понимания студентами первого курса, чем научная психологическая литература (Кравцова, 2005);

5) мониторинг практического применения студентами полученных знаний и развития в себе профессионально важных качеств после завершения курса «Профессиональная социализация психолога»;

6) подготовка методического пособия по учебной дисциплине «Профессиональная социализация психолога».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Аспект Пресс, 2009. [Andreeva, G.M. (2009). *Social'naja psihologija*. Moskva: Aspekt Press]

Бабанский Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности. М.: Знание, 1981. [Babanskij, Ju.K. (1981). *Racional'naja organizacija uchebnoj dejatel'nosti*. Moskva: Znanie]

Базаров Т.Ю. К проблеме инструментария практического социального психолога // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1997. № 4. С. 45—51. [Bazarov, T.Ju. (1997). K probleme instrumentarija praktičeskogo social'nogo psihologa. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 4, 45—51]

Базаров Т.Ю. Компетенции будущего: квалификация, компетентность (критерии качества)? // Открытый университет / Под ред. В.Л. Глазычева, С.Э. Зуева. М.: Центр стратегических исследований ПФО; Чебоксары: Чувашский гос. ун-т, 2004. С. 510—539. (<http://www.ozon.ru/context/detail/id/5382169/>) [Bazarov, T. Ju. (2003). Kompetencii budushhego: kvalifikacija, kompetentnost' (kriterii kachestva)? In: V.L. Glazychev, S.Je. Zuev (Red), *Otkrytyj universitet* (ss. 510—539). Moskva: Centr strategičeskikh issledovanij PFO; Cheboksary: Chuvashskij gos. un-t]

Базаров Т.Ю. Технология центров оценки персонала: процессы и результаты. Практическое пособие. М.: КНОРУС, 2011. [Bazarov, T.Ju. (2011). *Tehnologija centrov ocenki personala: processy i rezul'taty: Praktičeskoe posobie*. Moskva: KNORUS]

Булгаков А.В. Психологические особенности межгрупповой адаптации преподавателей и студентов в вузе // Вестн. Моск. гос. обл. ун-та. Сер. Психологические науки. 2007. № 3. С. 71—84. [Bulgakov, A.V. (2007). Psihologičeskie osobennosti mezhhruppovoj adaptacii prepodavatelej i studentov v vuze. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Serija Psihologičeskie nauki*, 3, 71—84]

Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. [Verbickij, A.A. (1991). *Aktivnoe obučenie v vysshej shkole: kontekstnyj podhod*. Moskva: Vysshaja shkola]

Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. М.: Логос, 2009. [Verbickij, A.A., Larionova, O.G. (2009). *Lichnostnyj i kompetentnostnyj podhody v obrazovanii: problemy integracii*. Moskva: Logos]

Зотова Н.Н., Родина О.Н. Индивидуально-личностные особенности и успешность профессиональной подготовки студентов-психологов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2009. № 1. С. 53—66. [Zotova, N.N., Rodina, O.N. (2009). Individual'no-lichnostnye osobennosti i uspešnost' professional'noj podgotovki studentov-psihologov. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 1, 53—66.]

Ирба (Киселева) О.С. Современное образование как условие профессиональной социализации личности // Изв. Росс. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. 2008. № 80. С. 411—415. [Irba (Kiseleva), O.S. (2008). Sovremennoe obrazovanie kak uslovie professional'noj socializacii lichnosti. *Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A.I. Gercena*, 80, 411—415]

Ишков А.Д. Связь компонентов самоорганизации и личностных качеств студентов с успешностью в учебной деятельности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2004а. [Ishkov, A.D. (2004a). *Svjaz' komponentov samoorganizacii i lichnostnyh kachestv studentov s uspešnost'ju v učeбной dejatel'nosti*: Avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Ишков А.Д. Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности. М.: АВС, 2004б. [Ishkov, A.D. (2004b). *Učebnaja dejatel'nost' studenta: psihologičeskie faktory uspešnosti*. Moskva: AVS]

Казачихина М.В. Психологическое сопровождение образовательного процесса в условиях реформирования // Молодежь — будущее России: Мат-лы II заочной Всеросс. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов (Омск, 25 декабря 2009 г.). Омск: Изд-во Омского гос. ун-та, 2009. С. 29—33. [Kazachihina, M.V. (2009). *Psihologičeskoe soprovozhdenie obrazovatel'nogo processa v uslovijah reformirovanija*. In: *Molodezh' — budušhee Rossii: Materialy II zaočnoj Vserossijskoj naučno-praktičeskoj konferencii studentov i aspirantov* (Omsk, 25 dekabrja 2009 g.) (ss. 29—33). Omsk: Izd-vo Omskogo gos. un-ta]

Киселева О.С. Проектирование компетенций и компетентностей профессиональной социализации психологов // Изв. Росс. гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. 2008. № 77. С. 303—307. [Kiseleva, O.S. (2008). *Proektirovanie kompetencij i kompetentnostej professional'noj socializacii psihologov*. *Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A.I. Gercena*, 77, 303—307]

Корнилова Т.В. Интеллект и творчество студентов в условиях инновационного обучения // Национальный психологический журнал. 2006. С. 107—109. [Kornilova, T.V. (2006). *Intelлект i tvorčestvo studentov v uslovijah innovacionnogo obučenija*. *Nacional'nyj psihologičeskij žurnal*, 1, 107—109]

Кравцова Е.Е. Принципы подготовки психологов в институте психологии им. Л.С. Выготского РГУ // Журнал практического психолога. 2005. № 6. С. 5—27. [Kravcova, E.E. (2005). *Principy podgotovki psihologov v institute psihologii im. L.S. Vygot'skogo RGGU*. *Žurnal praktičeskogo psihologa*, 6, 5—27]

Кринчик Е.П. К проблеме психологического сопровождения профессионального становления студентов-психологов. Сообщение 1. Трудности и проблемы обучения: рефлексия студентов факультета психологии МГУ // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2004. № 4. С. 61—69. [Krinčik, E.P. (2004). *K probleme psihologičeskogo soprovozhdenija professional'nogo stanovlenija studentov-psihologov*. *Soobshhenie 1. Trudnosti i problemy obučenija: refleksija studentov fakul'teta psihologii MGU*. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 4, 61—69]

Кринчик Е.П. К проблеме психологической поддержки профессионального становления студентов на факультете психологии МГУ. Сообщение 2. «Временной срез» литературного контекста проблемы // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2005. № 2. С. 45—55. [Krinčik, E.P. (2005). *K probleme psihologičeskoj podderžki professional'nogo stanovlenija studentov na fakul'tete psihologii MGU*. *Soobshhenie 2. «Vremennoj srez» literaturnogo konteksta problemy*. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 2, 45—55]

Кринчик Е.П. Некоторые проблемы профессионального становления студентов на факультете психологии МГУ // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология.

2006. № 1. С. 82—89. [Krinchik, E.P. (2006). Nekotorye problemy professional'nogo stanovlenija studentov na fakul'tete psihologii MGU. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 1, 82—89]

Кринчик Е.П. К вопросу об активных формах обучения в профессиональной подготовке психологов // Психология в вузе. 2008. № 6. С. 73—92. [Krinchik, E.P. (2008). K voprosu ob aktivnyh formah obuchenija v professional'noj podgotovke psihologov. *Psihologija v vuze*, 6, 73—92]

Кринчик Е.П. Экзамен и психика: 80 лет спустя // Психология в вузе. 2009а. № 2. С. 29—39. [Krinchik, E.P. (2009а). Jekzamen i psihika: 80 let spustja. *Psihologija v vuze*, 2, 29—39]

Кринчик Е.П. Студент в учебном процессе: проблемы с сорокалетним стажем // Психология в вузе. 2009б. № 3. С. 55—68. [Krinchik, E.P. (2009б). Student v uchebnom processe: problemy s sorokaletnim stazhem. *Psihologija v vuze*, 3, 55—68]

Кринчик Е.П. Место и роль общего практикума в профессиональной подготовке психолога: рефлексия студентов факультета психологии МГУ в свете модели контекстного обучения А.А. Вербицкого // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2011. № 3. С. 144—155. [Krinchik, E.P. (2011). Mesto i rol' obshhego praktikuma v professional'noj podgotovke psihologa: refleksija studentov fakul'teta psihologii MGU v svete modeli kontekstnogo obuchenija A.A. Verbickogo. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 3, 144—155]

Михеев В.А. Три опорных момента профессионального образования: из опыта проведения занятий // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2010. № 2. С. 111—120. [Miheev, V.A. (2010). Tri opornyh momenta professional'nogo obrazovanija: iz opyta provedenija zanjatij. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 2, 111—120]

Перинская Н.А. Социальная идентичность как результат профессиональной социализации // Социологический сборник. Вып. 4. М.: Социум, 1998. С. 36—40. [Perinskaja, N.A. (1998). Social'naja identichnost' kak rezul'tat professional'noj socializacii. *Sociologicheskij sbornik*, 4 (ss. 36—40). Moskva: Sotsium]

Поддьяков А.Н. Создание трудностей как расширение и ограничение познавательных возможностей других людей // Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика: Мат-лы VI Междунар. конф. (Иркутск, 12—13 сентября 2009 г.) / Под ред. Л.И. Ларионовой. Иркутск: Иркутский гос. ун-т, 2009. С. 661—671. [Podd'jakov, A.N. (2009). Sozdanie trudnostej kak rasshirenje i ogranichenie poznavatel'nyh vozmozhnostej drugih ljudej. In: L.I. Larionova (Red), *Psihologo-pedagogicheskie problemy odarennosti: teorija i praktika: Materialy VI Mezhdunarodnoj konferencii* (Irkutsk, 12—13 sentjabrja 2009 g.) (ss. 661—671). Irkutsk: Irkutskij gos. un-t]

Росляков А.Е. Социально-психологическая адаптация студентов в условиях вуза МПС: Автореф. ... дисс. канд. психол. наук. Ярославль, 2003. [Rosljakov, A.E. (2003). *Social'no-psihologicheskaja adaptacija studentov v uslovijah vuza MPS: Avtoref. ... diss. kand. psihol. nauk. Jaroslavl'*]

Сиднева А.Н. О двух подходах к формированию умения учиться в отечественной психолого-педагогической науке // Вестн. Моск. ун-та. Сер.

14. Психология. 2008. № 1. С. 37—48. [Sidneva, A.N. (2008). O dvuh podhodah k formirovaniyu umenija uchit'sja v otechestvennoj psihologo-pedagogicheskoj nauke. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14. Psihologija*, 1, 37—48]

Смирнов С.Д. Психологические факторы успешной учебы студентов вуза // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 20. Педагогическое образование. 2004. № 1. С. 10—35. [Smirnov, S.D. (2004). Psihologicheskie faktory uspešnoj ucheby studentov vuza. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 20. Pedagogicheskoe obrazovanie*, 1, 10—35]

Собкин В.С., Ткаченко О.В. Становление профессиональной позиции психолога в процессе получения высшего образования // Национальный психологический журнал. 2007. № 1(2). С. 22—26. [Sobkin, V.S., Tkachenko, O.V. (2007). Stanovlenie professional'noj pozicii psihologa v processe poluchenija vysshego obrazovanija. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal*, 1(2), 22—26]

Юшваева И.У. Освоение профессиональных норм студентами-психологами в процессе обучения в вузе // Психологическая наука и образование. 2009а. № 1. С. 63—72. [Jushvaeva, I.U. (2009a). Osvoenie professional'nyh norm studentami-psihologami v processe obuchenija v vuze. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie*, 1, 63—72]

Юшваева И.У. Роль профессиональных норм в организации поведения студентов-психологов: Дисс. ... канд. психол. наук. М., 2009б. [Jushvaeva, I.U. (2009b). *Rol' professional'nyh norm v organizacii povedenija studentov-psihologov*: Diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]

Поступила в редакцию
27.03.13

ПСИХОЛОГИЯ — ПРАКТИКЕ

Л. Г. Пузеп, А. И. Ривера, Ю. А. Терещенко

ВЛИЯНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОЙ И КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ГОТОВНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье представлены результаты исследования мотивационной и компетентностной готовности выпускника педагогического вуза к будущей профессиональной деятельности. Определены основные показатели этой готовности: 1) наличие положительной профессиональной мотивации (ПМ); 2) положительное экспертное мнение руководителей баз практики о сформированности и проявлении студентами компетенций в процессе выполнения профессиональной деятельности; 3) успешная сдача студентами итоговой экзаменационной сессии. Тенденции в изменении ПМ студентов в период прохождения педагогической практики выявлялись с помощью «Методики мотивации профессиональной деятельности» К. Замфир в модификации А. Реана. Для определения успешности прохождения практики использовался разработанный авторами «Лист экспертных оценок», в который включены задания на практику, а также компетенции, формируемые в процессе учебной деятельности. Представленная методика отслеживания позволила выявить у респондентов (n=9) позитивную тенденцию в изменении ПМ и компетенции, проявляемые ими в ходе педагогической практики. Сделан вывод о возможности применения данной методики в любом педагогическом вузе, имеющем профиль подготовки «Практическая психология в образовании».

Ключевые слова: профессиональная мотивация, компетенции, готовность к профессиональной деятельности, студенты-педагоги.

The article presents the results of investigation of a study of motivational readiness and competency of the graduate teaching high school for future careers.

Пузеп Любовь Геннадьевна — канд. психол. наук, зав. кафедрой психологии и социальной педагогики филиала Омского гос. пед. ун-та в г. Таре. *E-mail:* puzep@mail.ru

Ривера Альфия Ивановна — ст. преп. кафедры психологии и социальной педагогики филиала Омского гос. пед. ун-та в г. Таре. *E-mail:* alfa02011970@mail.ru

Терещенко Юлия Ахмедовна — канд. пед. наук, доцент кафедры психологии и социальной педагогики филиала Омского гос. пед. ун-та в г. Таре. *E-mail:* tereshenko-julia@mail.ru

The main indicators of readiness: 1) presence of a positive professional motivation (PM); 2) positive expert opinion leaders about the practice bases of formation and manifestation of student competence in the implementation of professional activities; 3) the successful delivery of the student final examinations. Trends in the PM of students during the period of teaching practice were identified with the help of “Motivation techniques of professional activity” by K. Zamfir in the modification of A. Rean. To determine the success of the internship was used developed by the authors “list of expert assessments”, which includes job practices and competencies generated in the process of learning activities. These procedures allow tracking of the respondents (n=9) identify a positive trend in the change of PM and competence exhibited by them in the course of teaching practice. It is concluded that the possibility of using this technique in any pedagogical high school and has a profile of preparation, “Applied Psychology in Education”.

Key words: professional motivation, competence, readiness for professional work, students-teachers.

В психологической литературе профессиональная деятельность характеризуется как деятельность в социуме. Ее успех проявляется в достижении работником значимой цели и преодолении или преобразовании условий, препятствующих ее достижению (Самоукина, 1999, с. 19). Многие исследователи (см., напр.: Маралов, 2004; Реан и др., 2000) называют ключевой характеристикой, определяющей успешность выполнения профессиональной деятельности, *профессиональную мотивацию* (ПМ). Под ПМ понимается действие конкретных побуждений, обуславливающих выбор профессии и продолжительное выполнение связанных с ней обязанностей. Содержание ПМ составляет совокупность устойчивых мотивов, проявление которых зависит от профессиональных взглядов, отношений, позиций, а также эмоций, чувств, профессиональных качеств личности (Воробьева, 2010). На этапе овладения профессией положительная мотивация, связанная с интересом к ней, выступает в качестве ресурса и предпосылки для развития профессионализма (Меламед, 2011). Под положительной мотивацией понимается интегративный показатель, отражающий отношение субъекта к избранной профессии и во многом определяющий профессиональную успешность субъекта (Романова, 2010). Сформированность положительной ПМ во многом определяет профессиональную успешность субъекта.

По нашему мнению, ПМ студентов вуза характеризуется наличием взаимосвязанной совокупности мотивов, побуждающих к выбору профессии, обуславливающих личностное отношение к ней, а также характер активности в обучении и профессиональной подготовке. В последнюю студент включается в процессе прохождения учебных и педагогических практик, что изменяет динамику ПМ, предопределяя ее качественный состав и общую структуру. Е.А. Ла-

рина (2010) отмечает, что одним из критериев наличия у студента ПМ является успешность прохождения им практик, предусмотренных учебным процессом вуза. По данным исследования Т.В. Климовой и И.В. Леусенко (2009), успешность осуществляемой в период практики профессиональной деятельности в большей степени определяется, исходя из результатов сдачи сессий студентами и экспертного мнения педагогов. С учетом этих мнений нами были обозначены основные показатели готовности студентов педагогического вуза к будущей профессиональной деятельности, которые представляется возможным отследить у них на окончательном этапе обучения, а именно в период прохождения педагогической практики: 1) наличие положительной ПМ; 2) положительное экспертное мнение руководителей баз практики о сформированности и проявлении студентами компетенций в процессе выполнения профессиональной деятельности; 3) успешная сдача студентами итоговой экзаменационной сессии.

Методика отслеживания этих показателей была нами проверена в пилотажном исследовании, в котором приняли участие 9 студентов 4-го (выпускного) курса очной формы обучения направления «Педагогика» профиля «Практическая психология в образовании» филиала ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет» в г. Таре.

1. Тенденции в изменении ПМ студентов в период прохождения педагогической практики выявлялись с помощью «Методики мотивации профессиональной деятельности» К. Замфир в модификации А. Реана (1999).

В данной методике раскрывается понятие мотивационного комплекса личности, который представляет собой тип соотношения трех видов мотивации — внутренней, внешней положительной и внешней отрицательной — в структуре профессиональной деятельности. Внутренняя мотивация проявляется тогда, когда для личности имеет значение само содержание деятельности. Если же в основе ПМ лежит стремление к удовлетворению иных потребностей (в социальном престиже, зарплате и т.д.), то в данном случае принято говорить о внешней (положительной или отрицательной) мотивации. Внешняя положительная мотивация обусловлена самим содержанием педагогической деятельности, стремлением достичь в ней определенных позитивных результатов. Внешняя отрицательная мотивация обусловлена мотивами избегания, порицания, которые начинают превалировать над мотивами, связанными с ценностью самой педагогической деятельности, а также над внешней положительной мотивацией.

Авторы методики определяют три модификации мотивационного комплекса профессиональной деятельности.

1. *Оптимальный* мотивационный комплекс (о.м.к.) характеризуется тем, что внутренняя мотивация (ВМ) равна или превышает

внешнюю положительную мотивацию (ВПМ), которая в свою очередь превосходит внешнюю отрицательную мотивацию (ВОМ). Формулы определения о.м.к. выглядят следующим образом: $BM > BПМ > BOM$ или $BM = BПМ > BOM$. По данным авторов методики, удовлетворенность профессией имеет значимые корреляционные связи с о.м.к. педагога (положительная значимая связь, $r=0.409$), т.е. удовлетворенность личности избранной профессией тем выше, чем выше в ее мотивационном комплексе вес ВМ и ВПМ и ниже — ВОМ. При наличии о.м.к. активность педагога мотивирована самим содержанием педагогической деятельности, стремлением достичь в ней определенных позитивных результатов.

2. *Неоптимальный* мотивационный комплекс (н.м.к.) включает в себя обратное соотношение: $BOM > BПМ > BM$. В данном случае деятельность педагога обусловлена мотивами избегания, порицания и др., которые начинают превалировать над мотивами, связанными с ценностью самой педагогической деятельности.

3. *Промежуточный* мотивационный комплекс (п.м.к) объединяет все возможные остальные сочетания.

Результаты респондентов до и после прохождения педагогической практики таковы: а) до начала практики о.м.к. диагностировался у 5 студенток; п.м.к. — у 4; н.м.к. не зафиксирован; б) после прохождения практики о.м.к. выявлен у 8 студенток; п.м.к. — у 1; н.м.к. не обнаружен. Позитивная тенденция в изменении ПМ респондентов свидетельствует о положительном влиянии педагогической практики на формирование у студентов осознанной готовности к будущей профессиональной деятельности.

II. Для определения *успешности прохождения педагогической практики* студентами нами был использован метод экспертных оценок. С этой целью авторским коллективом разработан лист экспертных оценок, в котором представлены задания на практику, а также компетенции, формируемые в процессе учебной деятельности. В данном листе использованы обозначения компетенций, взятые из федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для направления «Психолого-педагогическое образование», квалификация «бакалавр». Из стандарта нами выбраны только те компетенции, с помощью которых можно осуществить диагностику профессиональной готовности студента к осуществлению психолого-педагогической деятельности.

ОК — общекультурные компетенции:

— способен последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами (ОК-5).

ОПК — общепедагогические компетенции:

— способен учитывать общие, специфические (при разных типах нарушений) закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях (ОПК-1);

— готов применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях (ОПК-2);

— готов использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов (ОПК-3);

— готов организовывать различные виды деятельности — игровую, учебную, предметную, продуктивную, культурно-досуговую и др. (ОПК-5);

— способен организовать совместную деятельность и межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды (ОПК-6);

— способен понимать высокую социальную значимость профессии, ответственно и качественно выполнять профессиональные задачи, соблюдая принципы профессиональной этики (ОПК-8).

ПКПП — компетенции по психолого-педагогическому сопровождению дошкольного, общего, дополнительного и профессионального образования:

— способен организовать совместную и индивидуальную деятельность детей в соответствии с возрастными нормами их развития (ПКПП-1);

— готов применять утвержденные стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи (ПКПП-2);

— способен осуществлять сбор и первичную обработку информации, результатов психологических наблюдений и диагностики (ПКПП-3);

— способен к рефлексии способов и результатов своих профессиональных действий (ПКПП-4);

— способен осуществлять психологическое просвещение педагогов и родителей по вопросам психического развития детей (ПКПП-5);

— способен эффективно взаимодействовать с педагогами образовательного учреждения и другими специалистами по вопросам развития детей в игровой и учебной деятельности (ПКПП-6);

— способен выстраивать учебные ситуации, благоприятные для развития личности и способностей ребенка (ПКПП-7);

— способен формировать психологическую готовность будущего специалиста к профессиональной деятельности (ПКПП-8);

— способен проводить консультации, профессиональные собеседования, тренинги для активизации профессионального самоопределения учащихся (ПКПП-11).

В процессе работы над составлением экспертного листа были учтены компетенции, указанные в государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования для направления «Психолого-педагогическое образование», формируемые в процессе педагогической практики. Соотнесение данных компетенций

**Лист экспертных оценок сформированности компетенций
студентов-выпускников педагогического вуза**

Задания, отслеживающие на педагогической практике наличие компетенций	Компетенции, формируемые в процессе педагогической практики
1. Подбор и обоснование диагностических методик (учет возраста респондентов, соответствие методик проблеме исследования, учет требований, предъявляемых к методикам: стандартизованность, надежность, валидность)	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8
2. Разработка коррекционно-развивающих программ	ОК-5; ОПК-1; ОПК-8; ПКПП-7.
3. Разработка и проведение мероприятий со школьниками профессионально ориентационного характера	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПКПП-1; ПКПП-2; ППК-4; ППК-6; ППК-8; ППК-11
4. Разработка конспекта и проведение занятий коррекционно-развивающей программы	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПКПП-1; ПКПП-2; ПКПП-4; ПКПП-6; ПКПП-7
5. Анализ и интерпретация диагностических данных (использование методов первичной и вторичной математической статистики, качественный анализ полученных данных)	ОПК-1; ОПК-2; ПКПП-3; ПКПП-4; ПКПП-5
6. Разработка и проведение индивидуальных занятий с учащимися	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПКПП -1; ПКПП-2; ПКПП-4; ПКПП-7
7. Изучение профессиональной документации психолога учреждения (должностная инструкция, планы и отчеты работы и др.)	ОПК-8
8. Организация, разработка, проведение общешкольных мероприятий психологического характера	ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПКПП-1; ПКПП-2; ПКПП-4; ПКПП-5; ПКПП-6
9. Проведение психолого-педагогической диагностики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПКПП-1; ПКПП-2; ПКПП-3; ПКПП-4; ПКПП-6

с предложенными для студентов заданиями в период прохождения педагогической практики позволило прийти к следующему содержательному наполнению экспертного листа (таблица).

В роли экспертов выступали педагоги-психологи школ, на базе которых студенты проходили практику. Учитывая, что проявление компетенций можно проследить (т.е. констатировать их сформированность) только в ходе выполнения студентами различных видов профессиональной деятельности (согласно профилю подготовки), эксперты отмечали проявление у студентов каждой из указанных компетенций в ходе выполнения ими заданий практики. Варианты экспертной оценки: *проявляется в полной мере /проявляется не в полной мере/не проявляется.*

Анализ экспертных оценок показал, что у студенток, принимающих участие в исследовании, *в полной мере* проявляются компетенции ОК-5; ОПК-1, 2, 3, 5 и 8; ПКПП-1—5. *Не в полной мере* проявляются ОПК-6; ПКПП-6, 7, 8 и 11. Компетенции, которые *не проявляются* вообще, экспертами отмечены не были. Полученные данные свидетельствуют о том, что в ходе педагогической практики обследованные студентки проявили компетенции, сформировавшиеся у них в процессе учебной деятельности.

III. По третьему показателю профессиональной готовности — **успешности сдачи экзаменов** — необходимо отметить, что все 9 студенток, участвовавших в исследовании, успешно (на «хорошо» и «отлично») сдали очередную сессию, итоговый государственный экзамен, защитили выпускную квалификационную работу. Всем им была присвоена квалификация, соответствующая направлению и профилю подготовки.

* * *

Несмотря на ограниченное количество респондентов, полученные в данном пилотажном исследовании результаты дают основания рассматривать сформированность профессиональной мотивации и компетенций как показатели готовности выпускников вуза к осуществлению будущей профессиональной деятельности. Разработанная нами методика отслеживания этих показателей может быть рекомендована для применения в любом педагогическом вузе, имеющем профиль подготовки «Практическая психология в образовании».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Воробьева М.В. Развитие профессиональной мотивации студентов в процессе обучения в туристском вузе: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 2010; URL: <http://www.dissercat.com/content/razvitie-professionalnoi-motivatsii>

studentov-v-protsesse-obucheniya-v-turistskom-vuze [Vorob'eva, M.V. (2010). *Razvitie professional'noj motivacii studentov v processe obucheniya v turistском вузе: Avtoref. diss. ... kand. ped. nauk. Moskva]*

Климова Т.В., Леусенко И.В. Субъективные факторы успешности обучения студентов в вузе // Преподаватель высшей школы в XXI веке = The Teacher of a Higher School in the 21st century: Труды Международной научно-практической интернет-конференции / Под ред. Т.Е. Исаева. Ростов н/Д: РГУПС, 2009. URL: <http://www.t21.rgups.ru/archive/Arhiv2009s7> [Klimova, T.V., Leusenko, I.V. (2009). Sub»ektivnye faktory uspešnosti obucheniya studentov v vuze. In: T.E. Isaev (Red), *Prepodavatel' vysshej shkoly v XXI veke* = The Teacher of a Higher School in the 21st century: Trudy Mezhdunarodnoj nauchno-praktičeskoj internet-konferencii. Rostov-na-Donu: RGUPS]

Ларина Е.А. Структура и динамика мотивационной сферы личности студентов разных направлений профессионального образования: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2010; URL: <http://www.dissercat.com/content/struktura-i-dinamika-motivatsionnoi-sfery-lichnosti-studentov-raznykh-napravlenii-profession> [Larina, E.A. (2010). *Struktura i dinamika motivacionnoj sfery lichnosti studentov raznyh napravlenij professional'nogo obrazovanija: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Moskva]*

Маралов В.Г. Основы самопознания и саморазвития: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2004. [Maralov, V.G. (2004). *Osnovy samopoznaniya i samorazvitija: Ucheb. posobie dlja stud. sred. ped. ucheb. zavedenij. 2-e izd., ster. Moskva: Akademija]*

Меламед Д.А. Социально-психологические особенности учебно-профессиональной мотивации студентов // Психологическая наука и образование. 2011. № 2; URL: <http://www.psyedu.ru/journal/2011/2/2116.phtml> [Melamed, D.A. (2011). Social'no-psihologičeskie osobennosti uchebno-professional'noj motivacii studentov. *Psihologičeskaja nauka i obrazovanie*, 2; URL: <http://www.psyedu.ru/journal/2011/2/2116.phtml>]

Реан А.А. Психология изучения личности: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 1999. [Rean, A.A. (1999). *Psihologija izuchenija lichnosti: Ucheb. posobie. S.-Peterburg: Izd-vo V.A. Mihajlova]*

Реан А., Бордовская Н., Розум С. Психология и педагогика. СПб.: Питер, 2000. [Rean, A., Bordovskaja, N., Rozum, S. (2000). *Psihologija i pedagogika. S.-Peterburg: Piter]*

Романова Е.В. Особенности формирования профессиональной мотивации у студентов старших курсов педагогического вуза: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Москва, 2010; URL: <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-formirovaniya-professionalnoi-motivatsii-u-studentov-starshikh-kursov-pedagogich> [Romanova, E.V. (2010). *Osobennosti formirovanija professional'noj motivacii u studentov starshih kursov pedagogičeskogo vuza: Avtoref. diss. ... kand. ped. nauk. Moskva]*

Самоукина Н.В. Психология и педагогика профессиональной деятельности. М.: ЭКМОС, 1999. [Samoukina, N.V. (1999). *Psihologija i pedagogika professional'noj dejatel'nosti. Moskva: JeKMOS]*

Поступила в редакцию
21.11.12

НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Т. К. Болеев, В. Д. Гущина

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ ПОДРОСТКОВ С КРИМИНАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

В статье дается характеристика преступности несовершеннолетних (состояние и тенденции) в Республике Казахстан. Описываются способы психологического профилирования и коррекции подростков с криминальным поведением.

Ключевые слова: подростки, криминальное поведение, психологический профиль, коррекция, комплексный метод.

In article the characteristic of criminality of minors (a condition and tendencies) in Republic Kazakhstan, ways of psychological profiling and correction of teenagers with criminal behavior is given.

Key words: teenagers, criminal behavior, psychological profiling, correction, complex method.

Личностные характеристики подростков с криминальным поведением

Каковы причины совершения подростками противоправных действий? Что является основным психологическим механизмом формирования их криминального поведения? Исследования по данной проблематике дают возможность ответить на эти вопросы.

У несовершеннолетних преступников имеется свой стереотип мышления «если кому-то можно, то почему мне нельзя». И именно это является одним из основных мотивов совершения противоправных деяний наряду с такими, как «самоутверждение», «желание быть независимым» и «недостаток материальных благ в семье». Практически у всех несовершеннолетних преступников слабо выражены высшие потребности, отсутствуют нравственные мотивы, у большинства потребности ограничены стремлением удовлетворить свои примитивные нужды.

Болеев Талант Калдыбекович — докт. пед. наук РФ и РК, профессор, академик Международной академии психологических наук, проректор по науке и международным связям Таразского государственного педагогического института (Казахстан). *E-mail:* targpi18.11@mail.ru

Гущина Вероника Дмитриевна — магистр социальных наук (психология), специалист отдела науки Таразского государственного педагогического института (Казахстан). *E-mail:* veronika22889@mail.ru

Поведение несовершеннолетних имеет ряд особенностей, проявляющихся в недостаточности жизненного опыта, низком уровне самокритичности, отсутствии всесторонней оценки жизненных обстоятельств, двигательной и вербальной активности, внушаемости, подражательности, обостренности чувства независимости, стремлении к престижу в референтной группе, неуравновешенности возбуждения и торможения (Еникеев, 2003).

Основными причинами подростковой преступности считаются безнадзорность, отсутствие условий для организации досуга, неудовлетворительные условия воспитания детей во многих семьях, недостатки в работе правоохранительных органов по борьбе с преступностью несовершеннолетних, дефекты школьного воспитания, педагогическая запущенность, неблагоприятные особенности взаимодействия несовершеннолетних со своим ближайшим окружением, завуалированная пропаганда легализации наркотиков, неадекватная молодежная политика, проживание в районах с низким имущественным цензом, отсутствие перспектив в получении профессионального образования в виду его дороговизны. Поэтому подростку приходится выбирать криминальное поведение как жизненную стратегию, но все же это не механический, а личностный выбор. Преступность несовершеннолетних обусловлена взаимным влиянием отрицательных факторов внешней среды и личности самого несовершеннолетнего (Васильев, 2009). У ребенка происходит искажение понимания социальных и моральных норм, фаворитизируется выбранный стиль жизни.

По нашим данным, логика формирования склонности к преступным деяниям у несовершеннолетних выглядит таким образом: личностные мотивы и асоциальное окружение вызывают мотивацию к отклонению в поведении в виде совершения криминальных поступков; совершение таких поступков дает подростку чувство уверенности, избавления от скуки и самоутверждения; в результате совершение противоправных действий становится потребностью.

Среди причин своего вступления на преступный путь подростки ставят на первое место по значимости влияние друзей. Причем доминируют такие мотивы, как неблагоприятная семейная обстановка вкупе с низким материальным уровнем жизни, почувствовать себя взрослым и самостоятельным, утвердиться в группе сверстников.

У подростков с криминальным поведением наблюдаются деформации в ценностно-ориентационной сфере. Для них наиболее значимыми являются такие ценности, как гедонизм, власть и самостоятельность, отмечается преобладание негативизма, неопределенности и крушение авторитетов. А совершение преступлений как раз имеет своей целью удовлетворение гипертрофированных досуговых потребностей и интересов.

Проведенные нами беседы с несовершеннолетними правонарушителями показали, что в их сознании значительно искажены понятия о таких ценностях, как друзья, свобода, честность. Все подростки обнаруживают отсутствие ориентации на высшие общественные интересы, на альтруистическую деятельность, творческую работу, познание и жизненную мудрость. А на первом месте располагают индивидуальные ценности: личный успех, материальную обеспеченность, здоровье. В жизни они ценят: веселье, власть, богатство, эмансипацию, внимание противоположного пола, вкусную еду, победу в драке, езду на «крутой» машине. В связи с этим можно сделать вывод, что в иерархии

ценностей снижается статус духовности, падает значимость ценностей саморазвития, трудовой, образовательной, общественной деятельности, угасает интерес к духовно-эстетической сфере, наблюдается истощение духовного мира подростка, что влечет за собой преступный замысел.

Значительно искажена и эмоциональная сфера подростков с такого рода поведением, проявляется это в неустойчивости эмоциональных состояний, низкой фрустрационной толерантности, агрессивности, безответственности по отношению к своим поступкам, импульсивности, аффективности, перепадах настроения от гиперактивности до моторной гиподинамии.

В когнитивной сфере также происходят деформации, здесь наблюдается нарушение построения заключений в интеллектуальной сфере, неумение сосредотачиваться, переключаться, неспособность к гипотетико-дедуктивному мышлению, аффективная логика.

Подростковая преступность в Республике Казахстан

Сегодня подростковая преступность приобретает глобальные масштабы, захватывая все новые и новые территории. Республика Казахстан занимает одну из лидирующих позиций в ряду стран, где наблюдается усугубляющаяся тенденция к «омоложению» преступности и увеличению количества подростков, совершающих правонарушения.

Статистические сведения за 4 месяца 2012 г. свидетельствуют о росте преступности в Казахстане на 87.5% (с 46 989 до 88 125). Как показал анализ, преступность начала расти еще с прошлого года. Так, если по итогам 2011 г. наблюдался рост на 56.8%, то январь того же года отметился ростом на 113.8%, в феврале ее уровень вырос на 93.3%, в марте—апреле стабилизировался и сохраняется в пределах 87.6—87.5%. При этом уровень преступности на 10 тысяч населения имеет тенденцию постепенного роста со 137 в январе того же года до 159 преступлений в апреле (URL: <http://www.pravstat.kz/rus/novosti2/?rid=167>).

Город Тараз является одним из главных казахстанских городов, где уровень подростковой преступности неуклонно растет. В 2012 г. году по итогам 8 месяцев по сравнению с аналогичным периодом 2011 г. он вырос на 15.4%. Показатель составил 120 преступлений. Рост количества правонарушений произошел за счет происшествий с участием учащихся колледжей и не учащейся и не работающей молодежи. Всего по фактам подростковой преступности к уголовной ответственности привлечены 152 несовершеннолетних, в том числе 60 учащихся средних школ (URL: http://www.tarazpolice.kz/?SHOWALL_1=1). Таразская городская комиссия по делам несовершеннолетних провела годовой отчет по профилактике правонарушений и выяснила, что проблема с подростковой преступностью в областном центре по-прежнему остается серьезной.

Правительство Республики Казахстан ведет активную борьбу с этим бичом современного подрастающего поколения. В данное время в стране поэтапно внедряются и развиваются элементы ювенальной юстиции, которые позволяют повысить эффективность и качество отправления правосудия в отношении несовершеннолетних на всех его этапах, сократить количество

несовершеннолетнего тюремного населения и повысить эффективность применения уголовного законодательства, исполнения уголовных наказаний, не связанных с лишением свободы, привести условия и порядок содержания несовершеннолетних осужденных в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы в соответствие с прогрессивной системой международной практики. В республике уже созданы специализированные подразделения по работе с преступностью среди несовершеннолетних: в министерствах юстиции, внутренних дел, образования и науки, в судах, прокуратурах, местных исполнительных органах и адвокатуре.

Во многих странах СНГ отмечается тенденция роста «этнопреступности», в которую вовлечены несовершеннолетние. Если говорить о специфике межэтнических проблем, порождающих подростковую преступность в Казахстане по сравнению с другими странами СНГ, то она отсутствует, а мирное сосуществование многих народов в Казахстане может быть примером для других стран. Ситуация с подростками, ставшими на путь преступных деяний, представляет серьезную угрозу национальной безопасности и социальной стабильности в стране.

Президент Н.А. Назарбаев в числе основных приоритетных задач в программе «Казахстан-2030» назвал укрепление национальной безопасности и борьбу с преступностью, включая преступность несовершеннолетних (URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/juveniles_deinquency_prevention.shtml), и предложил в ближайшее время законодательно оформить применение в Казахстане детектора лжи. И это не случайно, поскольку в настоящее время предупреждение преступности несовершеннолетних расценивается мировым сообществом как одно из основных направлений борьбы с преступностью.

Психологическое профилирование криминального поведения подростков

Психологическое профилирование есть метод идентификации лица, совершившего криминальный поступок (Teten, 1995). Психологический профиль обычно используется в расследовании серьезных преступлений против личности, таких, как убийство, сексуальное насилие, похищение и ограбление. Особенно велика роль этого метода в тех случаях, когда есть убедительные свидетельства того, что это серийные преступления.

Учитывая государственные приоритеты и сложившуюся обстановку в стране, мы предлагаем усовершенствовать психологическое профилирование криминального поведения подростков за счет внедрения эффективных диагностических методик (например, *ММПИ-2*) совместно с использованием полиграфа и на основании этого в перспективе сконструировать собственную типологию криминальных подростков согласно типологии “*Megargee*”.

Мы уверены, что значительное облегчение в определении направления психологической коррекции и наилучший эффект достигается, если использовать полиграф и психологические тесты в комплексе. Этот комплекс можно применять для расследования самого широкого круга преступлений. Ведь только детектор лжи является единственно возможным способом получения

от человека информации, которую он скрывает, а испытание на нем — исключительно быстрый и наименее затратный способ выявления злоумышленников. Испытание на детекторе включает в себя методы «предтестового интервью» и «детекторного теста». «Предтестовое интервью» — это предварительная беседа с введением вопросов, которые будут задаваться во время исследования на детекторе лжи. Она проводится с целью убедить испытуемого говорить правду. «Детекторный тест» — исследование на детекторе лжи, в ходе которого задаются контрольные, критичные и релевантные вопросы, дающие базу для сравнения реакций на одни или другие вопросы при интерпретации результатов.

Государственная политика требует возвращения собственных специалистов в данной области, которые в совершенстве будут владеть специальными методами и приемами борьбы с подростковой преступностью.

Применяя детектор лжи, можно выявить, скрывает ли человек свои негативные наклонности или какие-либо факты из своей жизни. К таким фактам относятся: употребление наркотиков, злоупотребление спиртными напитками, уголовные преступления, призывы в милицию, привлечение к административной и уголовной ответственности.

Комплексный метод диагностирует весь спектр черт личности: фенотипические особенности, мотивационную составляющую, самооценку, формы социальных взаимоотношений, типы реагирования на конфликтные ситуации, ведущие потребности, фон настроения, сексуальную ориентацию, степень адаптированности личности, наличие психических проблем, суицидальность, отношение к алкоголизму, конфликтность, а также количественные и качественные ресурсы профессионально значащих свойств.

Комплексный метод является эффективным способом работы по борьбе с первичной преступностью несовершеннолетних и рецидивами.

Реализация целевой программы даст возможность:

1) снизить количество несовершеннолетних, находящихся в учреждениях пенитенциарной системы и снизить процент преступности несовершеннолетних в Казахстане, в частности в городе Таразе;

2) усилить контроль несовершеннолетних граждан, склонных к противоправной деятельности;

3) предотвратить криминальную ситуацию в стране, усилить борьбу с подростковой преступностью, повысить раскрываемость преступлений;

4) обеспечить оптимальное реагирование на угрозы общественной безопасности;

5) улучшить обстановку на улицах и в других общественных местах;

6) повысить уровень правосознания населения, его доверия к государству и правоохранительным органам;

7) повысить уровень подготовки кадров для ювенальной юстиции;

8) осуществить вклад в развитие криминальной психологии в Республике Казахстан.

Практически важным является то, что комплексный метод (психологические тесты плюс детектор лжи) значительно облегчает подбор и определение правильной психологической коррекции криминального поведения подростков. Так как коррекция криминального поведения несовершеннолетних является проблематичной и достаточно сложной (Степанов, 1996).

Но в работе с подростками-правонарушителями можно выделить наиболее эффективные направления, которые могут лежать в основе составления реабилитационных и психокоррекционных программ (Змановская, 2006).

Критической точкой использования комплексного метода является риск отсутствия у несовершеннолетних преступников добровольного согласия на испытание детектором лжи, а также непонимание со стороны родителей. Избежать подобного риска можно путем детального разъяснения принципа работы полиграфа, гарантии его безопасности для испытуемого и того, что он не влияет на вынесения уголовного наказания. Несмотря на имеющиеся риски, использование детектора лжи целесообразно, и, как нам кажется, полученные результаты позволят развивать область криминальной психологии в Республике Казахстан, а применение полиграфа в данной сфере расширит спектр методов борьбы с подростковым криминалом.

Коррекционные мероприятия для несовершеннолетних преступников

Нами разработаны комплексы коррекционных мероприятий для несовершеннолетних преступников. Один из них рассчитан на подростков, находящихся на учете в Центрах адаптации несовершеннолетних. Главными его задачами являются: предупреждение возникновения проблем развития и содействие в решении актуальных задач обучения, социализации; преодоление учебных трудностей, проблем с выбором образовательного и профессионального маршрута; сохранение и укрепление здоровья подростков, т.е. формирование установок на здоровый образ жизни; развитие навыков саморегуляции и ответственности за свои поступки; профилактика табакокурения, алкоголизма, наркомании и преступного умысла.

Другой комплекс коррекционных мероприятий направлен на подростков, находящихся в колониях для несовершеннолетних. Его задачами являются: формирование у подростков стремления к достижению необходимого уровня нравственного и правового сознания; воспитание чувства позитивной ответственности за свои поступки; развитие полезной инициативы для общества и пробуждения самоуважения, уверенности в своих силах; формирование стремлений к дальнейшему развитию знаний.

Нами предложены следующие методы когнитивно-поведенческой коррекции несовершеннолетних преступников, решающие весь спектр коррекционных задач:

— «негативное воздействие» — в основе лежит парадоксальное предположение, что от навязчивой негативной привычки можно избавиться, если сознательно многократно повторять ее;

— «скилл-терапия» — направлена на развитие саморегуляции и навыков самоконтроля;

— «шейпинг» — применяется для поэтапного моделирования сложного поведения, которое не было ранее свойственно человеку;

— «гиперкоррекция» — сущность метода в том, чтобы индивид вначале и немедленно восстановил разрушенный им порядок вещей, принес извинение в связи со своим неадекватным поведением, а затем принял на себя дополнительные обязанности по сохранению среды обитания;

- «жетонный метод»: за положительное поведение подросток получает жетоны, которые можно будет обменять на определенные привилегии;
- «позитивный шаблон»: техника предназначена для более четкой и тонкой проработки цели и шагов для ее последующего достижения;
- «штраф»: создается иерархия нарушений и определяется размер соответствующего штрафа за произведенное нарушение;
- «на поруки»: юный правонарушитель передается под надзор определенного лица, перед которым он должен отчитываться в своем поведении. Это лицо направляет и корректирует поведение подопечного;
- «прозрачный экран роста»: своеобразное соревнование между подростками-правонарушителями, при котором каждый отдельно взятый подросток будет наблюдать результаты своего перевоспитания на основании «жетонного метода» и метода «штрафов».

* * *

Поскольку преступность среди несовершеннолетних в Казахстане активно прогрессирует и охватывает все основные молодежные группы как в социально-демографическом, так в территориальном и профессионально-образовательном аспектах, возникает острая необходимость усиления работы с детьми, состоящими на учете, теми, кто находится в группе риска, и теми, кто вызывает беспокойство и опасения. Государство и общество должны помочь подростку найти свое место в жизни, создать для него благоприятную обстановку, понять его стремление, интересы, дать возможность развиваться его индивидуальности. Все это поможет предотвратить и сократить случаи совершения противоправных действий несовершеннолетними.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Васильев В.Л.** Юридическая психология. 6-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2009. [Vasil'ev, V.L. (2009). *Juridicheskaja psihologija*. 6-e izd., pererab. i dop. S.-Peterburg: Piter]
- Еникеев М.И.** Общая, социальная и юридическая психология. СПб.: Питер, 2003. [Enikeev, M.I. (2003). *Obshhaja, social'naja i juridicheskaja psihologija*. S.-Peterburg: Piter]
- Змановская Е.В.** Девиантология: Психология отклоняющегося поведения: Уч. пос. для студентов вузов. 3-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2006. [Zmanovskaja, E.V. (2006). *Deviantologija: Psihologija otklonjajushhegosja povedenija: Uchebnoe posobie dlja studentov vuzov*. 3-e izd., ispr. i dop. Moskva: Akademija]
- Степанов В.Г.** Психология трудных школьников: Уч. пос. для учителей и родителей. М.: Академия, 1996. [Stepanov, V.G. (1996). *Psihologija trudnyh shkol'nikov: Uchebnoe posobie dlja uchitelej i roditelej*. Moskva: Akademija]

Teten, H. (1995). Offender profiling. In: W. Bailey (ed). *The Encyclopedia of Police Science* (pp. 475—477). New York: Garland

Поступила в редакцию
01.12.12

НЕКРОЛОГИ

ПАМЯТИ ЮРИЯ КОНСТАНТИНОВИЧА СТРЕЛКОВА

8 июня 2013 г. после тяжелой и продолжительной болезни ушел из жизни **Юрий Константинович Стрелков**, заведующий кафедрой психологии труда и инженерной психологии факультета психологии, заслуженный профессор Московского университета.

Ю.К. Стрелков родился 4 сентября 1943 г. в с. Духовское Гродековского района Приморского края в семье офицера. Детство и юность прошли в разных уголках Советского Союза, некоторое время семья жила в Ленинграде, в доме, расположенном рядом с Большим драматическим театром. Окончил военное училище, поступил в Московский университет на факультет психологии, параллельно учился на механико-математическом факультете. В 1969 г. получил диплом психолога, работал в отделе эргономики ВНИИ технической эстетики.

С 1972 г. Юрий Константинович — сотрудник факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, прошел путь от ассистента до профессора; в 2003 г. был избран заведующим кафедрой психологии труда и инженерной психологии.

Кандидатскую диссертацию Ю.К. Стрелков защитил под руководством профессора В.П. Зинченко на тему «Микроструктурный анализ преобразований информации человеком» (1972); докторская диссертация была выполнена на тему «Психологическое содержание штурманского труда в авиации» (1992).

Круг научных интересов ученого эволюционировал от экспериментального лабораторного исследования частных познавательных процессов (оперативного восприятия, памяти, мышления) с их моделированием с помощью средств вычислительной техники до изучения профессионала как целостной личности, исследования профессионального опыта, его структуры, особенностей функционирования в сложных, экстремальных видах труда. Он изучал предметное и функциональное содержание деятельности летчиков, бортипроводников, штурманов гражданской авиации, профессиональные задачи и действия по их выполнению.

Благодаря Ю.К. Стрелкову российская психология труда и инженерная психология не только сохранила опыт отечественных классиков (С.Г. Геллерштейна, В.П. Зинченко, В.М. Мунипова, Б.Ф. Ломова, В.А. Пономаренко, Г.К. Середы, Г.М. Зараковского, В.А. Бодрова, Е.А. Климова и др.), но и обогатилась методическими достижениями

зарубежных коллег второй половины XX века. При участии Ю.К. Стрелкова были переведены на русский язык и многократно опробованы на разных видах труда полезные научно-практические технологии: метод критических инцидентов Дж. Фланагана, метод выявления стиля поведения руководителя в ситуации принятия решения (И. Джанис и Л. Манн), тренинг по системе GRID (Р. Блейк и Дж. Маутон) и др. Были разработаны многочисленные эффективные авторские методики выявления тонкостей структуры и функционирования профессионального опыта субъекта труда, методы психологического изучения ошибок в трудовой деятельности разных специалистов.

На примере сложных и опасных профессий Ю.К. Стрелковым была выработана программа развития понятийно-категориального аппарата, методологии и методов исследования не только частных психических процессов, но и сложного совокупного функционирования этих процессов как внутренних средств субъекта профессиональной деятельности. Отечественная психология обогатилась идеями феноменологической философии, экзистенциальной философии, гуманитарного подхода в психологии (И. Кант, А. Бергсон, Э. Гуссерль, М. Хайдеггер, Ж. Делез, М. Мерло-Понти, П. Флоренский, В. Молчанов, М. Мамардашвили). От формализованных моделей субъекта ученый перешел к рассмотрению личности профессионала. Феноменологический подход оказался незаменим в исследовании сознательной регуляции действий субъектов труда в сложных пространственно-временных системах.

Последние 12—13 лет научные интересы Юрия Константиновича были сосредоточены на разработке психологической концепции времени, пригодной для изучения и оптимизации сложных видов труда (в морской психологии, в авиационно-космической психологии, в изучении профессий железнодорожного и автомобильного транспорта). Можно надеяться на то, что россыпь идей Ю.К. Стрелкова в журнальных статьях и сборниках на эту тему будет собрана в единой книге его трудов, что облегчит читателю знакомство с авторской концепцией психологии времени, психологией темпоральности, составляющей важное дополнение традиционной психологической концепции деятельности. Психология темпоральности жизни и деятельности человека стала предметом обсуждения на межкафедральном методологическом семинаре, которым Ю.К. Стрелков руководил в течение последних нескольких лет.

Ю.К. Стрелков отличался широтой и разнообразием научных контактов. Под его руководством проводились психологические исследования различных видов труда в Архангельске, Ставрополе, Севастополе, Магадане, Хабаровске, Владивостоке.

В Московском университете Ю.К. Стрелков читал курс «Психология труда, инженерная психология и эргономика», спецкурсы

«Время в жизни и деятельности профессионала», «Операционально-смысловые структуры профессионального опыта», руководил многими разделами спецпрактикума. Лекции Ю.К. Стрелкова всегда были насыщены информацией, неизменно посвящались острым общественным темам, богато иллюстрировались, отвечали лучшим образцам творчества отечественной интеллигенции, были высоко гражданственны. Под его руководством были успешно защищены более 60 дипломных работ студентов, 35 кандидатских диссертаций и одна докторская.

Юрий Константинович Стрелков — автор многих книг и научных публикаций, среди них основные: «Психометрика утомления» (1977, в соавторстве с В.П. Зинченко и А.Б. Леоновой), «Психологическое содержание операторского труда» (1999), «Инженерная и профессиональная психология» (2001, 2005); «Практикум по инженерной психологии и эргономике» (2003, отв. ред. и автор).

Главные идеи авторской концепции времени представлены в статьях: «Феномен времени в исследованиях транспортного труда» // Проблемы фундаментальной и прикладной психологии профессиональной деятельности / Под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлёва. М.: Изд-во ИП РАН, 2008. С. 200—221; «Анализ-синтез времени трудового процесса» // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Вып. 1 / Под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлёва. М.: Изд-во ИП РАН, 2009. С. 118—40; «Временная форма профессионального опыта» // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2010. № 2. С. 23—31; «Время коммуникативного процесса» // Социальная психология труда: Теория и практика. Том 1 / Отв. ред. Л.Г. Дикая, А.Л. Журавлёв. М.: Изд-во ИП РАН, 2010. С. 299—315; «Темпоральность спортивной деятельности» // Психология спорта / Отв. ред. Ю.П. Зинченко и др. М.: Изд-во МГУ, 2011. С. 288—307. «Временная форма опыта и образа мира профессионала» // Психология субъективной семантики: истоки и развитие / Под ред. И.Б. Ханиной, Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2011. С. 380—399.

Отечественная психологическая наука понесла невосполнимую утрату.

Коллеги и ученики сохраняют в своих сердцах память о замечательном ученом, доброжелательном и принципиальном человеке, каким был Юрий Константинович Стрелков.