

Том 7, № 3
2010

Учредитель

Государственный университет
Высшая школа экономики

Главный редактор

Т.Н. Ушакова

Редакционная коллегия

К.А. Абульханова-Славская

Н.А. Алмаев

Т.Ю. Базаров

В.А. Барабанщиков

А.К. Болотова

А.Н. Гусев

А.Н. Ждан

А.Л. Журавлев

А.В. Карпов

Е.А. Климов

А.Н. Лебедев

Д.А. Леонтьев

Д.В. Люсин

А. Лэнгле

Н.Б. Михайлова

В.Ф. Петренко

А.Н. Поддьяков

В.А. Пономаренко

В.М. Розин

И.Н. Семенов

Е.А. Сергиенко

Д.В. Ушаков (зам. глав. ред.)

А.М. Черноризов

В.Д. Шадриков (зам. глав. ред.)

Б. Шефер (зам. глав. ред.)

А.Г. Шмелев

С.Р. Яголковский (зам. глав. ред.)

Отв. секретарь *Ю.В. Брисева*

Редактор *О.В. Шапошникова*

Корректурщик *Н.С. Самбу*

Переводы на английский

А.В. Александрова

Компьютерная верстка

Е.А. Валуевой

Адрес издателя и распространителя:

249038, г. Обнинск, ул. Королева, 6.

Тел. (48439) 7-41-26

E-mail: ig_socin@mail.ru

Перепечатка материалов только
по согласованию с редакцией

© ГУ ВШЭ, 2010 г.

ПСИХОЛОГИЯ

Журнал Высшей школы экономики

СОДЕРЖАНИЕ

Философско-методологические проблемы

А.В. Шкурко. От распределенного познания к распределенному решению задач: социологическая перспектива в развитии когнитивной науки3

Теоретико-эмпирические исследования

Б.В. Чернышев, Д.М. Рамендик, Е.Г. Чернышева, В.Е. Безсонова, В.П. Зинченко. Особенности проявления темперамента и его связи со слуховыми вызванными потенциалами23

Специальная тема выпуска: Психология способностей

В.Д. Шадриков. Вступительное слово39

В.Д. Шадриков. Вопросы психологической теории способностей41

Л.В. Черемошкина. Влияние Интернет-активности на мнемические способности субъекта57

М.Д. Моров. Сравнительное исследование индивидуальности в различных измерительных процедурах72

Л.А. да Сильва. Рефлексия как условие овладения интеллектуальными операциями81

Практическая психология

Д.Э. Волкова, А.Б. Орлов, Н.А. Орлова. Знак, метафора, символ — методология субъектности89

Короткие сообщения

Л.Д. Камышникова, С.С. Белова. Самооценка эмоционального интеллекта с точки зрения модели культурной релевантности120

Т.С. Князева. Измерение эмоционального интеллекта у музыкантов и художников с помощью методики MSCEIT V. 2.0129

И.С. Уточкин, К.Г. Большакова. Усиление и ослабление эффекта Струпа при вероятностном научении139

Резюме выпуска на европейских языках150

Vol. 7, № 3
2010

Publisher

State University
Higher School of Economics

Editor

T.N. Ushakova

Editorial Board

K.A. Abulkhanova-Slavskaja
N.A. Almaev
T.Yu. Bazarov
V.A. Barabanschikov
A.K. Bolotova
A.N. Goussev
A.M. Chernorisov
A.V. Karpov
E.A. Klimov
A. Längle
A.N. Lebedev
D.A. Leontjev
D.V. Lyusin
N.B. Michailova
V.F. Petrenko
A.N. Poddiakov
V.A. Ponomarenko
V.M. Rozin
I.N. Semenov
E.A. Sergienko
V.D. Shadrikov (Vice Editor)
B. Schäfer (Vice Editor)
A.G. Shmelev
D.V. Ushakov (Vice Editor)
S.R. Yagolkovsky (Vice Editor)
A.N. Zhdan
A.L. Zhuravlev

Managing editor *Yu.V. Briseva*

Copy editing

O.V. Shaposhnikova, N.S. Sambu

Translation into English

A.V. Alexandrova

Page settings *E.A. Valueva*

Publisher and distributor's address:
ul. Koroleva, 6, 249038, Obninsk,
Russia.

Tel. (48439) 7-41-26

E-mail: ig_socin@mail.ru

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

© SU HSE, 2010

PSYCHOLOGY

the Journal of the Higher School of Economics

CONTENTS

Theory and Philosophy of Psychology

A.V. Shkurko. From Distributed Cognition to
Distributed Problem Solving: Sociologic
Perspective in Cognitive Science Development ... 3

Theoretical and Empirical Research

**B.V. Chernyshov, D.M. Ramendik,
E.G. Chernyshova, V.E. Bezsonova,
V.P. Zinchenko.**
The Specificity of Temperament Manifestation
and its Connection to Auditory
Evoked Potentials 23

Special Theme of the Issue. Psychology of Abilities

V.D. Shadrikov. Editorial 39
V.D. Shadrikov. The Problems of Psychological
Theory of Abilities 41
L.V. Cheremoshkina. Internet-activity's
Influence on Subject's Mnemonic Abilities 57
M.D. Morov. Comparative Study of Personality
by Different Measuring Procedures 72
L.A. Da Silva. The Reflection as a Prerequisite
of Intellectual Operations Mastering 81

Practical Psychology

D.E. Volkova, A.B. Orlov, N.A. Orlova.
The Sign, Metaphor, Symbol: the Methodology
of Subjectness 89

Work in Progress

L.D. Kamyshnikova, S.S. Belova. Self-assessment
of Emotional Intelligence through the Prism
of the Cultural Relevance Model 120
T.S. Knyazeva. The Measurement of Emotional
Intelligence in Musicians and Artists
by MSCEIT V. 2.0 129
I.S. Utochkin, K.G. Bolshakova.
Reinforcement and Weakening of Stroop
Effect in Probabilistic Learning 139

Summary of the Issue 150

Философско-методологические проблемы

ОТ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ПОЗНАНИЯ К РАСПРЕДЕЛЕННОМУ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ: СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА В РАЗВИТИИ КОГНИТИВНОЙ НАУКИ

А.В. ШКУРКО



Шкурко Александр Владимирович — доцент Волго-Вятской академии государственной службы, кандидат социологических наук. Сфера научных интересов — социология науки и научного знания, когнитивная наука, теоретическая социология. Автор книги «Современное состояние и перспективы социологии науки и научного знания» (2008).

Контакты: khanovey@rambler.ru

Резюме

В настоящее время в когнитивных науках и других областях широко обсуждаются концепции распределенного и ситуативного познания, утверждающие, что формирование когнитивного результата является не столько следствием операций индивидуального ума, сколько результатом его взаимодействия с окружающей средой, другими индивидами и материальными объектами. Две главные проблемы указанных подходов — это произвольность в определении границ когнитивной системы, а также недостаточное внимание к природе и причинам существования ситуативного окружения, призванного объяснить когнитивные процессы «в естественных условиях». Для решения первой проблемы в статье предлагается поставить в центр внимания не познание, а процессы решения задач. Вторая проблема может быть решена с привлечением функциональных и эволюционных социологических аргументов.

Ключевые слова: *распределенное познание, ситуативное познание, когнитивная наука, решение задач, ситуация.*

Введение

Познание относится к числу тех проблем, которые привлекают внимание специалистов из различных областей — нейробиологов, специалистов в области компьютерных наук, психологов, социологов, философов, культурологов и многих других. Как иногда бывает в таких случаях, идеи, достаточно давно обсуждающиеся в одних областях, переоткрываются заново в других, вызывая при этом новые дискуссии. Сформулированные и активно обсуждающиеся в настоящее время в когнитивной науке концепции распределенного и ситуативного познания относятся к числу таковых, поскольку во многом воспроизводят идеи и проблемы, знакомые социологам и антропологам достаточно давно. Согласно этим теориям, познавательная активность может и должна быть атрибутирована не индивидуальному уму, а некоторой более сложной системе, включающей не только индивида с его когнитивной архитектурой, но и элементы окружения, будь то материальные объекты, другие индивиды или даже целые организации и социальные институты.

Однако цель настоящей статьи заключается не в том, чтобы указать психологам и когнитологам на те неявные заимствования идей и проблем, которые видны при анализе упомянутых выше концепций, а предложить постановку вопроса, которая позволит избавиться от присущих упомянутым концепциям недостатков и позитивно использовать ряд социологических идей, важных для понимания распределенности человеческого познания и действия. Одна

из интересующих нас проблем — это проблема сочетания различных уровней исследования познавательных феноменов: микроуровня, на котором принято исследовать индивидуальные когнитивные процессы, и макроуровня, соотносящегося с социальными процессами и устройством общества. Мы полагаем, что искомая цель может быть достигнута при изучении процессов решения задач как самостоятельной формы активности. Однако начать следует с современных исследований распределенного и ситуативного познания.

Распределенное познание в различных дисциплинарных традициях

Основная идея, отстаиваемая сторонниками «распределенного познания», заключается в том, что познание происходит — или, по крайней мере, может происходить — не только внутри отдельного индивида, но и вне его. То, что мы называем познавательными, или когнитивными, процессами, протекает во внешнем по отношению к данному индивиду миру, включающему других индивидов, социальные институты, артефакты и пр. В этом смысле распределенное познание противопоставляется традиционным подходам, основанным на субъект-объектных моделях и представлении о внутренних репрезентациях внешнего мира, организующих мышление и поведение индивидов.

Появление концепций, расширяющих познавательную активность за пределы индивидуального ума, в когнитивной науке и когнитивной психологии связано с критикой когн-

итивизма и компьютеризации — подходов, рассматривающих познание как совокупность процессов, связанных с извлечением, хранением и обработкой символической информации. К числу ключевых проблем когнитивной науки относят: огромное количество информации, которую должен обрабатывать индивид, чтобы быть компетентным актором, сложность постоянно изменяющейся внешней среды, которой не могут соответствовать стабильные репрезентации, а также методологическая проблема, связанная с невозможностью наблюдения всех релевантных аспектов человеческого познания (Thompson, Fine, 1999, p. 279). Критики подчеркивают пассивный характер актора в когнитивистской модели, архаичность жесткого противопоставления субъекта и объекта, неспособность учесть прагматику познавательной активности в реальной жизни, формализм в понимании познания, не учитывающий особенностей телесной организации субъекта (Osbeck et al., 2007), а также непонимание фундаментально социальной природы человеческого действия и познания, несовместимого с представлением о разуме как замкнутой кибернетической системе (Button, 2008).

«Распределенное познание» (distributed cognition), на самом деле, лишь один из терминов, используемых сторонниками идеи расширения познавательной активности за пределы индивидуального разума. Скажем, в обзорной статье Л. Томпсона и Г. Файна перечислены, помимо «распределенного познания», следующие близкие по значению термины: социально разделя-

емое познание, социопознание, ситуативное познание, разделяемая реальность, натуралистическое социальное познание, групповое познание, контекстуализированное познание, социальное познание, разделяемые ментальные модели, командные ментальные модели, социальная наука о познании, коллективная идентичность (Thompson, Fine, 1999, p. 280). В последнее время активно используется также термин «воплощенное/встроенное познание» (Anderson, 2003; Van de Laar, de Regt, 2008).

Мы будем в равной мере пользоваться двумя терминами «распределенное» и «ситуативное познание», имея в виду следующее различие между ними.

В трактовке распределенного, или разделяемого, познания подчеркивается, что познавательный процесс или его результат каким-то образом распределен между различными индивидами, а также между индивидами и артефактами. При ситуативном подходе делается акцент на контекстуальности познания, зависимости познавательного процесса от условий конкретной ситуации. Несложно увидеть внутреннюю связь между двумя подходами: если контекст играет важную роль в формировании когнитивного результата, то можно сказать, что познавательный процесс осуществляется во взаимодействии индивидуального ума и элементов его окружения, к которым могут относиться и объекты материального мира, и другие индивиды. Тем не менее это не полностью взаимозаменяемые и идентичные концепции, поэтому в дальнейшем мы будем обращаться к обоим подходам,

экстернализирующим познавательную деятельность и когнитивные процессы.

Основная идея рассматриваемых подходов может выглядеть революционно новой разве что в психологии и когнитивной науке, но никак не в социологии. Даже если не говорить о хорошо знакомых и разработанных идеях разделения труда, которые, следует признать, должны быть существенно модифицированы при их применении к случаю когнитивного труда, то представления о социальных коллективах и институтах как о носителях определенного рода знания в явной форме рассматривались в работах Э. Дюркгейма (Дюркгейм, 1998) и Л. Флека (Флек, 1999) еще в начале XX в., а в гораздо более тонкой и изысканной манере — в работах М. Дуглас (Douglas, 1987) и К. Кнорр-Цетины (Knorr-Cetina, 1999). Ситуативная обусловленность социального поведения, взаимодействия и познания также исследовалась с применением целого ряда социологических подходов. Самые яркие тому примеры — анализ ситуаций социального взаимодействия у И. Гофмана (Гофман, 2000) и этнометодологический подход Г. Гарфинкеля (Гарфинкель, 2007). В последнем исследовались способы совместного порождения определений ситуации, обеспечивающих успешное протекание социального взаимодействия.

Возможно, для психологов это малоизвестный факт, однако в социологии науки и техники еще в 1970–1980-е годы возникло направление под названием теории актор-сетей, доведшее идею распределенной активности до предельно радикальной формы. Теория актор-сетей (Cal-

lon, 1986; Actor network., 1999) оперирует понятием актанты, под которым имеются в виду любые ситуативно проявляющиеся и действующие силы или сущности, такие как «исследователь», «электрон», «общественное мнение», «город», «стандарт», «эпидемия». Не являясь фиксированными, актанты в любой здесь-и-сейчас ситуации объединены в некую конфигурацию, сеть, которая формирует «состояние дел» в любой области человеческой жизни и является субъектом познания, если понятие субъекта здесь вообще употребляемо.

Идея распределенного познания была подхвачена рядом специалистов не только в когнитивных науках и психологии, но и в менеджменте (Taylor, 1999; Winsor, 2001), социологии науки (Giere, Moffatt, 2003; Magnus, 2007), а также исследованиях образования (Brown, Collins, 1989; Halverson, Clifford, 2006). Любопытно отметить, что этот подход получил отражение даже в материалах ЮНЕСКО, посвященных развитию обществ знания (К обществам знания, 2005). Правда, в последних распределенное познание рассматривается в контексте изучения не столько познавательных процессов, сколько политической проблемы обеспечения равенства населения планеты в доступе к знаниям и информации.

Вышесказанное не означает, что современные концепции распределенного и ситуативного познания полностью повторяют пройденный этап. Конечно, иные дисциплинарные традиции позволяют по-новому ставить многие проблемы и оперируют новыми типами фактов,

скажем, из области нейрокогнитологии, малоизвестными и обычно игнорирующимися социологами (Turner, 2007). Кроме того, важная ограниченность социологических исследований заключается в фокусировании внимания на ситуациях социального взаимодействия и анализе исключительно социальных познающих систем. Впрочем, подобная ограниченность присуща и многим современным подходам в области распределенного и ситуативного познания; не случайно многие из них имеют дело с изучением малых групп и организаций.

Распределенное и ситуативное познание: ключевые идеи и проблемы

Собственно термин «распределенное познание» был введен Э. Хатчинсом, предложившим свою трактовку познавательных процессов в широко обсуждающейся книге «Познание в естественных условиях» (Hutchins, 1995). На иллюстративном материале полевого исследования решения навигационной задачи на военно-морском судне Э. Хатчинс утверждает, что познавательные процессы могут быть распределены между различными людьми, а также артефактами таким образом, что вместе они могут решать когнитивные задачи, недоступные ни для кого в отдельности. Если задача не может быть решена индивидуальным человеческим умом без помощи вспомогательных средств или без взаимодействия с другими людьми, то мы обязаны предположить, что эти вспомогательные внешние средства являются частью более сложной

когнитивной системы. Функционирование подобной когнитивной системы в значительной степени основано на существовании социальной организации и культурных норм, обеспечивающих, к примеру, адресацию информационных потоков в соответствии со статусными позициями индивидов.

В трактовке распределенного познания возможны значительные вариации в зависимости от того, что именно считается распределенным, между кем (или чем) и в каком смысле.

Можно представить три основных варианта распределенного познания:

1. Нераспределенный процесс — Распределенный результат.
2. Распределенный процесс — Нераспределенный результат.
3. Распределенный процесс — Распределенный результат.

Первый вариант предполагает, что те процессы, которые мы называем познавательными, или когнитивными, характерны исключительно для индивидуального человеческого ума или его функциональных эквивалентов у низших организмов или технических систем. Результаты таких когнитивных процессов — репрезентации, когнитивные модели, знание и т. п. — распределены, т. е. различные индивиды владеют различными когнитивными результатами. Ограниченные когнитивные способности не позволяют отдельному индивиду владеть всеми когнитивными результатами. Знание разделено на порции и в этом смысле является распределенным. Несложно видеть, что подобная трактовка не противоречит традиционным представлениям о познании, хотя и допускает

ставить интересные вопросы о механизмах, позволяющих индивидам комбинировать индивидуальные знания для решения проблем, требующих знаний многих людей, о распределении подобных знаний, о степени их взаимного соответствия, об информированности индивидов о знаниях, которыми владеют другие, и пр. По сути, главное направление критики распределенного познания предполагает сведение остальных возможных вариантов к данному.

Второй вариант – наиболее распространенный у сторонников распределенного познания. Распределенными являются именно когнитивные процессы в том их понимании, которое сложилось в когнитивных науках, т. е. под распределенным познанием понимается не *деятельность*, связанная с решением познавательных задач, как, например, в случае проведения научного исследования коллективом ученых, а именно когнитивные процессы, традиционно атрибутируемые индивидуальному уму: восприятие, мышление, решение проблем, память и пр. Они распределены потому, что решение когнитивной задачи осуществляется благодаря взаимодействию с окружающей средой: артефактами, другими индивидами, даже социальными институтами и культурными нормами.

Использование карандаша и бумаги позволяет умножать многозначные числа – эта операция не может быть выполнена в уме. Следовательно, раз некоторые части процесса, позволяющего получить когнитивный результат, протекают вне индивидуального ума, познание также осуществляется за его преде-

лами, а бумага и карандаш становятся частью когнитивной системы – того, что раньше называлось субъектом познания.

Использование пациентом с болезнью Альцгеймера блокнота для сохранения информации вместо памяти ничем принципиально от последней не отличается, поскольку выполняет ту же самую функцию (Clark, Chalmers, 1998). Следовательно, блокнот является частью когнитивной системы в той же мере, в которой ее частью является память обычного человека.

Конечно, аргументы, используемые сторонниками распределенного познания, не столь прямолинейны, но и в такой форме выглядят довольно убедительно. Большая часть когнитивных результатов, которые мы получаем в повседневной жизни, действительно выявляется при помощи внешних средств, в том числе других людей. Даже использование языка является сильным аргументом в пользу распределенного познания: о связи языка и мышления известно давно, но ведь язык – это система оперирования знаками, а знак – материальный объект. Управление материальными объектами (звуками речи, визуальными символами), в том числе в форме внутренней артикуляции, является неотъемлемой частью пропозиционального мышления, а потому познание расширяется до сферы материального, находящегося вне ума и вне мозга. И в этом смысле один из главных аргументов критиков – о том, что все примеры распределенного познания могут быть интерпретированы в традиционных для когнитивной науки терминах обработки информации и

операций с символами, сам оказывается под ударом: еще на заре кибернетики было понятно, что любой вычислительный процесс в своей основе — это физический процесс, который поэтому неизбежно является «воплощенным», привязанным к материальной архитектуре познающего субъекта, а следовательно, и его окружения.

Когнитивный результат в данной версии не является распределенным: то, что можно назвать знанием, или, шире, ментальными состояниями, присуще исключительно индивидуальному уму (Giere, Moffatt, 2003). Однако и у данной версии есть определенные проблемы. Если выносить когнитивные процессы за пределы индивидуального ума, непонятно, где следует остановиться. Если мы говорим, что поскольку при перемножении больших чисел мы пользуемся бумагой и карандашом, то вычислительный процесс распределен между нашим мозгом, или умом, и данными предметами, то что мешает нам включить в эту когнитивную систему завод по производству бумаги и ручек или, например, Землю, благодаря гравитационной силе которой чернила стекают вниз, позволяя ручке писать? Проблема распределенного познания — в невозможности провести убедительные границы когнитивной системы; они определяются произвольно. На самом деле эта проблема вызвана неопределенностью термина «познание»: при желании его границы могут быть проведены где угодно (Dror, Harnad, 2008).

У этой проблемы есть и обратная сторона: в распределенном познании предполагается, что по крайней мере

один элемент когнитивной системы — это человек, его ум. Однако, строго говоря, индивид как естественная целостная сущность — также достаточно проблематичная категория. При решении любой когнитивной задачи мы можем выявлять и исследовать различные элементы человеческой психики или даже нервной организации, которые, взаимодействуя (или не взаимодействуя!), производят результат. Это могут быть когнитивные процессы и операции, связанные с памятью, мышлением, восприятием и т. д., различные участки мозга и нейральные структуры, мотивации, эмоции и ролевые ожидания, различные блоки личностной информации, вовлекающиеся в процесс познания, и даже чисто физиологические реакции, такие как моторика или внутренняя артикуляция речи. При таком скрупулезном препарировании процесса получения когнитивных результатов индивид как целостный субъект познания, как полноценный элемент более крупной познающей системы растворяется, превращаясь в россыпь взаимосвязанных и взаимодействующих микросущностей. Такая трактовка в общем соответствует «модулярному» взгляду на природу разума (Kurzban, Aktipis, 2007) и предполагает фундаментальную распределенность любого познавательного процесса, гораздо большую, чем это предполагается в существующих трактовках.

Таким образом, значительная произвольность в определении границ когнитивной системы выхлещивает понятие познания вообще и распределенного познания в частности.

Стремление расширить когнитивные науки на новую область, вывести анализ когнитивных процессов за пределы индивидуального ума *требует* интерпретации использования инструментов или социальных договоренностей в терминах когнитивных наук и обработки информации. Я не могу ограничиться обыденными описаниями типа «Я *использую* бумагу и карандаш, чтобы умножить два числа», «Мы *договорились* с коллегами по кафедре написать учебник». Я должен описать ситуацию как когнитивный процесс, а следовательно, атрибутировать его в том числе карандашу и бумаге, а также моим коллегам. Может показаться, что в последнем нет ничего странного, ведь мои коллеги — обладающие разумом существа, способные к познанию, и нет ничего страшного в том, чтобы приписать им выполнение своей части когнитивного труда. Однако мы говорим не о способности к познанию вообще, мы говорим о выходе за пределы индивидуального ума конкретных когнитивных процессов, связанных с решением конкретных задач. И в этом смысле фраза «Задача определения местоположения корабля была решена системой, состоящей из индивида А и индивида Б» должна быть эквивалентна фразе типа «Звук грома был услышан системой, состоящей из индивида А и индивида Б». А это звучит уже странно.

Третий вариант распределенного познания — самый радикальный. Он предполагает, что не только процесс, но и результат распределен между индивидами, артефактами и другими сущностями. В наиболее известной форме этот вариант представлен в

работах Э. Кларка (Clark, Chalmers, 1998), который утверждает, что хотя сознание не может находиться за пределами индивида, но определенные ментальные состояния вполне могут. В этом случае совершенно непонятно, где именно «находится» когнитивный результат — знание. Если отдельный индивид обладает лишь частью когнитивного результата, то кто способен говорить о содержании и самом существовании знания, превосходящего индивидуальные репрезентации? Подчеркнем: говоря о «надындивидуальном» знании, мы обязаны иметь в виду не сумму «атомарных» когнитивных результатов, которая, конечно, может превосходить индивидуальные когнитивные возможности, а о распределенном характере отдельного «атомарного» когнитивного результата. В этом смысле несложно показать, что когда в качестве примеров распределенного знания приводятся распределяемые ресурсы наподобие Википедии (Pentzold, 2009) или коллективные знания в организациях (Cooren, 2004), они с легкостью могут быть интерпретированы в терминах суммы индивидуальных когнитивных результатов. Обсуждается не ситуация типа «А владеет знанием о теореме Пифагора, Б — о биноме Ньютона, и т. п. — и все вместе они владеют математическим знанием», а ситуация типа «Никто в отдельности не владеет знанием теоремы Пифагора, и только вместе отдельные индивиды или индивиды и артефакты знают эту теорему». Проблема в том, что для того, чтобы утверждать, что вообще существует и кому-то известна теорема Пифагора, необходимо обладать соответствующими

щим атомарным знанием, что противоречит исходной посылке о распределенности этого знания.

Как уже отмечалось, одно из главных направлений критики распределенного познания заключается в том, что интересующие нас примеры в принципе могут быть интерпретированы в терминах обработки и хранения информации, т. е. в терминах когнитивной науки. И если для одних это свидетельство того, что ни о каком распределенном познании говорить не имеет смысла, то для других это означает непонимание более глубокой сущности экстернализации человеческих феноменов, таких как познание. В частности, опираясь на идеи Л. Витгенштейна, Г. Баттон указывает, что распределенное познание упускает из виду подлинно социальную сущность познания, связанную с участием людей в языковых играх, в ходе которых только и устанавливается то, что можно назвать знанием, или значением (Button, 2008). Смысловые феномены оказываются «между» индивидами, поскольку «смысл» проявляется и существует во взаимообусловленности поведения индивидов, в том числе и прежде всего речевого поведения.

Перечисленные проблемы, тем не менее, не отменяют того фундаментального факта, что объяснение человеческого познания или даже познания вообще, основанное исключительно на анализе внутренних ментальных состояний и процессов, по меньшей мере неполно и требует обращения к его окружению, если мы хотим понять познание в естественных условиях. Однако, на наш взгляд, попытки объяснить позна-

ние в его связи с окружением исключительно из перспективы индивидуального ума обречены на неудачу. Проблема в том, что окружение, среда, в которой осуществляется познание, в обсуждаемых концепциях, как и в когнитивной науке в целом, рассматривается как данность, как эмпирический факт, не требующий объяснения. А это вовсе не так.

Если результат того, что мы называем познанием, определяется структурой ситуации, сложившейся конфигурацией сил, то разве не является объяснение существования самой ситуации частью общего ответа? Разве можем мы ограничиться локальным описанием здесь-и-сейчас, если хотим понять, как работает познание в целом? Мы утверждаем, что если основная посылка распределенного и ситуативного познания о том, что когнитивные процессы и результаты не локализованы в индивидуальном уме, верна, то объяснение познания/действия/решения задач неизбежно требует объяснения природы, сущности и причин существования целостной ситуации, обеспечивающей достижение результата.

Таким образом, ситуация — это часть проблемы, а не решения. И в этом мы видим основную причину ограниченности тех подходов, которые обсуждались до сих пор. Объяснение познания невозможно только на уровне анализа нейронных структур или когнитивных процессов, необходим выход на уровень системы более высокого порядка, системы, элементами которой являются ситуации. И для того, чтобы осуществить подобное восхождение, мы и предлагаем поставить в центр

внимания не когнитивные процессы, а решение задач.

Распределенное и ситуативное решение задач

Де-факто идеи распределенного и ситуативного познания, как правило, применяются к отдельным ситуациям, связанным с решением определенных задач в естественных условиях, таких как принятие решений (Shattuck, Miller, 2006), решение проблем (Bruun, Sierla, 2008), или, как в случае исследования Э. Хатчинса (Hutchins, 1995), задачи определения местоположения корабля. Аналогично для прикладных исследований в области робототехники от когнитивного робота требуется не познание как процесс «отражения», создание внутренней репрезентации и т. п., а адекватное решение задач, таких как распознавание лиц, участие в диалоге, воспринимаемое как осмысленное выполнение требуемого действия, и т. д.

На наш взгляд, это свидетельство не вполне явного, но совершенно правильного стремления исследователей отказаться от неопределенной терминологии познания в пользу изучения предельно конкретных форм активности — решения задач.

Правда, следует признать, что термин «задача» также не обладает предельной ясностью и нередко используется как само собой разумеющееся. На наш взгляд, ключевыми свойствами любой задачи, отличающими процесс ее решения от «познания» или «поведения», являются следующие.

Дискретность. В отличие от познания и поведения решение задач

является дискретным процессом (событием). Это означает, во-первых, что одна задача может быть отличена от другой, а во-вторых, что решение задач является конечным во времени. Вторая черта идет вразрез с идеями распределенного и в особенности воплощенного и ситуативного познания; в последних предполагается, что познание — постоянный и динамичный процесс, в ходе которого условия решения задачи могут существенно изменяться, равно как цели и смысл познания или действия. Дискретность задачи одновременно означает ситуативность ее решения.

Наличие альтернативных способов решения задач. Сама постановка задачи должна допускать различные возможности ее решения. В понятии «познание» альтернативность результата выражена в гораздо меньшей степени.

Специфичность. Решение задач предполагает более высокую степень активности, ориентированность на результат, достижение которого означает завершение процесса. Описание ситуации в терминах решения задач предполагает ее четкую локализацию, определение содержания результата, что также в гораздо меньшей степени характерно для терминов «познание» и «действие».

Решение задач является ситуативным вследствие дискретности и специфичности последних. Оно также является распределенным в том смысле, что возможности и результат решения определяются не только индивидуальными когнитивными способностями, понимаемыми в традиционном смысле, но также условиями и обстоятельствами окружающей среды: доступной информацией,

материально-техническим окружением, временем. При этом вопрос о том, можно ли индивида считать классическим познающим субъектом или нет, особого значения не имеет: нас интересует, как решается задача, а не кем она решается. Описание и объяснение решения задачи — это описание всей ситуации, значимость элементов которой, будь то артефакты, информация или составляющие «модулярного» ума, определяется исключительно их вкладом в решение, а не онтологическим статусом.

Следующий шаг в рассуждениях — представление элементов ситуации в качестве глобально распределенных ресурсов, подлежащих вероятностной интерпретации. Это означает: если доступная информация является условием решения задачи, то наличие этого условия в любой данной ситуации может трактоваться как вероятность, с которой данная информация может оказаться доступной при решении задачи. С эмпирической точки зрения, эта вероятность является функцией распространенности: чем более распространен тот или иной информационный объект в системе коммуникации, тем выше вероятность его появления в здесь-и-сейчас ситуации. Аналогичным образом дела обстоят и с другими элементами ситуации, в том числе теми, которые традиционно относятся к внутреннему миру индивида. Например, обсуждение влияния стереотипов, скриптов, фреймов и других внутренних и

внешних структур¹, обеспечивающих снижение когнитивной нагрузки и влияющих на решение задачи, может быть переведено в плоскость социальной или иной распространенности и распределения подобных структур.

Утверждая, что решение задач является самостоятельным объектом изучения и, если угодно, особой *формой активности* и может использоваться вместо термина «познание» или «действие», мы рискуем натолкнуться на ряд возражений.

Во-первых, решение задач, как утверждается, носит дискретный характер. Однако когнитивные процессы, как, например, восприятие, являются скорее непрерывными; нервная система не останавливается, и в этом смысле решение задач должно считаться частью познавательного процесса, одним из видов когнитивных операций, как это в общем и предполагается в когнитивной психологии и когнитивной науке.

Во-вторых, в реальной жизни мы имеем дело с постоянно изменяющимися условиями внешней среды, а цели действия могут изменяться и переосмысливаться, что не позволяет говорить о стабильности «задачи» как формы активности (такое переосмысление нарушает требования дискретности и специфичности).

В-третьих, задача — интенционалистский термин и поэтому не может выступать в качестве интерпретативно-нейтрального, объективистского термина, который необходим в строгой научной теории. Кто

¹ То, что подобные структуры могут быть не только внутренними, т. е. имеющими ментальную природу, но и внешними, демонстрируется, в частности, в работах по моделированию поведения насекомых и других подобных организмов (Chandrasekharan, Stewart, 2007).

формулирует содержание задачи? Кто определяет, какая задача решается в той или иной ситуации? Одной и той же ситуации, одному и тому же организму могут быть приписаны различные задачи, что нежелательно, если вообще допустимо. Должна ли задача быть сформулирована явно, чтобы считаться задачей? Термин «познание» в этом отношении выглядит более предпочтительным, поскольку более нейтрален и универсален, может быть применен и для тех промежуточных зон между «объективной» природой, подчиняющейся строгим законам, и миром субъектов, способных к целеориентированной активности, к которым неясно, какую терминологию применять, как, например, для низших биологических организмов или технических систем (Van Duijn et al., 2006).

В ответе на эти возражения мы исходим из того, что задача – это теоретический объект, который используется для описания реального мира и который поэтому не является онтологически самостоятельной сущностью, существующей объективно и независимо от наблюдателя. Это означает, что локализация задач может осуществляться наблюдателем исходя из целей исследования и идентифицируемых признаков внешней активности объектов изучения.

Идентификация задач как чего-то, что подлежит завершению в конечный промежуток времени, – элемент практического разума, который мы используем в повседневной жизни и который позволяет нам концентрировать усилия при достижении практических целей: «воспользоваться банкоматом, чтобы снять деньги с банковской карточки», «припарковать

ся на обочине» и т.п. Мы можем отличить одну задачу от другой и определить момент ее завершения, и изменчивость внешних условий или возможность переформулировать задачу отнюдь не отменяют ее дискретности; мы просто считаем, что исходная задача не выполнена и сформулирована другая задача. Несложно видеть, что аналогичная практическая логика действует и в научных исследованиях, посвященных решению задач. Если в лабораторном эксперименте психолог формулирует перед студентами задачу «прочитать газетную статью и сформулировать согласованное мнение о ее содержании», участники ситуации неявно принимают, что они одинаково представляют себе, где «начинается» эта задача и как определить, что она решена. Хотя никаких строгих операциональных критериев, позволяющих формализовать процесс локализации задачи, нет, такая проблема даже не ставится. То же можно сказать и в отношении предельно, казалось бы, формализованных видов исследований – робототехники. Робот – техническая система, способная решать определенные задачи, но что именно считать задачей и успешностью ее решения, определяет инженер. Если перед роботом ставится задача «обойти препятствие», то сколь бы четкими ни были алгоритмы, позволяющие роботу огибать препятствия, то, что последовательность действий, выполняемых при реализации алгоритма, составляет в совокупности решение некоторой задачи, принимается как само собой разумеющееся.

Таким образом, практический разум позволяет нам идентифицировать

задачи и их решения, однако теоретическое описание этой способности — еще не решенная проблема. Но построение научно значимого описания решения задач может быть осуществлено и при отсутствии определенности значения этого термина. Наиболее яркий пример — теории рационального выбора, играющие важную роль в современной экономике и социологии. В центре внимания подобных теорий лежит, по сути, одна разновидность задач, а именно принятие решений как выбор из альтернативных способов действия. С этим же связан и их главный недостаток: учитывая только одну разновидность задач, невозможно объяснить множество явлений в области социальной жизни, поскольку они включают решение совершенно иных задач, таких как производство материальных и символических объектов, оценивание, коммуникация и др.

Более важное значение имеет другая сторона вопроса — возможность идентификации различных задач при описании одной ситуации. Действительно, если учесть, что любая задача может быть разбита на подзадачи, локализация ситуации становится серьезной исследовательской проблемой.

На наш взгляд, в основе исследования решения задач должна лежать рабочая типология, обосновывающаяся постфактум результатами исследования, точно так же как выделение различных статусных позиций в социологии обосновывается обнаружением других значимых различий, с которыми они коррелируют. Идентификация статусных позиций, занимаемых индивидами, также до-

статочно произвольная операция: один и тот же индивид может быть идентифицирован как «служащий», «служащий с большим стажем работы», «служащий, работающий в банковской сфере», «служащий мужского пола, работающий в банковской сфере» и т. п. Успех подобных идентификаций определяется целями исследования и обнаружением других значимых различий между, скажем, служащими мужского и женского пола, работающими в банковской сфере. Главное требование при идентификации статусных позиций заключается в том, чтобы итоговая типология была однородной и полной, т. е. охватывала все множество интересующих нас объектов исследования.

Если в исследовании осуществляется локализация некоторых задач, неважно, на каком уровне общности и детализации, обоснованность такой локализации должна проверяться в тех объективно наблюдаемых результатах, которые могут быть соотнесены с различными задачами. Если же различия между локализованными задачами не могут быть зафиксированы каким-либо устойчивым и операциональным образом с точки зрения особенностей ситуации или результата, от него необходимо отказаться. Аналогично, если рабочая типология не позволит исчерпывающим и однозначным образом охватить все множество явлений, которые мы готовы называть задачами, она должна быть отвергнута и заменена новой.

На наш взгляд, интересующие нас цели соединения микро- и макроуровней исследования распределенных форм познания и действия могут

быть достигнуты, если рабочая типология задач будет сочетать носящую универсальный характер типологию, основанную на понимании базовых когнитивных процессов, и прагматически ориентированное выявление тех требуемых видов деятельности, которые связаны с функционированием социальной системы в целом. Примером первого рода может служить известная типология Макграфа, применявшаяся при изучении малых групп. Несмотря на ее групповую ориентированность, многие из выделенных автором восьми типов задач (креативные задачи, планирование, интеллективные задачи, связанные с нахождением правильного ответа, задачи суждения, предполагающие оценку, задачи, связанные с разрешением конфликтующих точек зрения, задачи, предполагающие согласование конфликтующих интересов, психомоторные задачи и задачи, связанные с физическим противоборством (Straus, 1999)) носят достаточно универсальный характер.

Типология второго рода относится скорее к выявлению социальных функций, закрепленных в социальных институтах и ролях, декомпозиция которых до уровня здесь-и-сейчас ситуаций и позволяет формулировать суть решаемых задач. При этом эмпирический подход в данном случае выглядит более предпочтительным, чем теоретический, дедуктивный. Можно сформулировать достаточно убедительное теоретическое описание социальной системы и вычислить перечень ключевых системных функций, обеспечивающих ее устойчивость, как это было сделано в превосходных теориях Т. Парсонса и Н. Лумана (Парсонс,

2002; Луман, 2004), однако перевести эти системные функции на уровень локальных задач, решаемых в отдельных ситуациях, совершенно нереально. Можно теоретически обосновать необходимость для устойчивого существования социальной системы функции адаптации и даже предположить, что эту функцию должны выполнять экономические институты, как это сделано в теории Т. Парсонса (Парсонс, 2002), но дедуцировать из нее конкретную трудовую задачу шлифовальщика гранитных плит не получится, именно потому, что содержание задач определяется не только архитектурой системы, но и условиями окружающего мира, предоставляющего ресурсы и накладывающего ограничения.

Распределенное решение задач: взгляд сверху

Рассмотрим теперь, какие преимущества дает нам переключение внимания на решение задач.

Прежде всего, признание распределенного или ситуативного характера решения задач выглядит менее экстравагантным, чем вынос за пределы индивидуального ума когнитивных процессов. Возможность и способ решения задачи определяется совокупностью ситуативных, здесь-и-сейчас, условий. Формально одинаковые задачи будут решаться по-разному в зависимости от имеющейся конфигурации сил и ресурсов. Именно в этом проявляется ситуативность решения задачи. А поскольку решение задачи зависит не только от индивидуальных способностей, мы можем говорить и о распределенности процесса решения задачи.

Какую бы задачу мы ни взяли, не сложно видеть, что для того, чтобы понять, каким будет или не будет решение, каким оно может быть, а каким не может, недостаточно знать наличные возможности и характеристики субъекта, необходимо знать и внешние условия ее решения: доступное для решения задачи время, возможности получения дополнительной информации, материальное окружение и пр. Конечно, можно сказать, что подобные внешние условия входят в *содержание* задачи, и в этом случае ситуация принимает вполне традиционную форму: есть задача, и есть автономный субъект ее решения, который располагает определенными ресурсами, необходимыми для ее решения. Однако если наш интерес заключается в натуралистическом описании процесса решения задач в естественных условиях, тогда проведение границы между субъектом и объектом, осуществляемое сознанием как аутопоетической системой (Матурана, 1996; Луман, 2004), будет для нас нерелевантным. Кроме того, формулировка задачи в этом случае оказывается крайне громоздкой и неудобной как для теоретических, так и для практических целей; включение в формулировку задачи всех релевантных внешних условий сделает недоступной генерализацию и анализ распределения задач, что для нас имеет первостепенное значение.

Следующий шаг — поставить в фокус внимания задачу как таковую безотносительно к субъекту ее решения. Тогда то, что мы ранее назвали внутренними и внешними условиями ее решения, станет равноправными элементами ситуации, от которых

зависит ее решение. «Индивид», или «индивидуальный ум», перестает фигурировать в качестве автономного элемента ситуации, на его место приходят более конкретные и содержательные действующие силы: ролевые диспозиции, вычислительные мощности центральной нервной системы, когнитивные структуры и т. п. В этом случае отчасти решается и проблема границ ума: где начинается и где заканчивается «ум», «субъект» и т. п., также становится нерелевантной проблемой.

Во-вторых, решение задач отчасти снимает противопоставление познавательной и поведенческой активности, поскольку включает как когнитивные, так и поведенческие процессы. В этом изучение решения задач соответствует идеям воплощенного и ситуативного познания, утверждающим неразрывную связь между познанием и действием, телесной «нагруженности» познания. Правда, за решение этой проблемы придется расплачиваться необходимостью проведения границ между решением задач и теми формами активности, которые к таковым отнести нельзя.

В-третьих, такая постановка проблемы позволяет приблизиться к решению ключевой проблемы теоретической социологии — связи макро- и микроуровня анализа, т. е. изучения крупных социальных систем, с одной стороны, и исследования индивидуального мышления и поведения, социального взаимодействия, коммуникации и прочих подобных феноменов, с другой.

С одной стороны, решение задач естественным образом соотносится с индивидуальным мышлением и

поведением, т. е. микроуровнем. С другой стороны, изучая решение задач «в естественных условиях», мы должны признать, что задачи, которые приходится решать, не определяются произвольно, а вызваны к жизни какой-то необходимостью. Мы полагаем, что функциональные и эволюционные объяснения позволяют дать адекватное объяснение причин появления этой необходимости и структурирования тех ситуаций, в которых происходит решение задач. Функциональные аргументы отсылают нас к уровню социальных систем, и то, что мы называем задачами, по сути, является результатом декомпозиции системных функций, необходимых для устойчивого существования системы. Эволюционные аргументы позволяют объяснить причины появления подобных устойчивых систем, поскольку лишь определенные результаты решения определенных проблем могут обеспечить подобную устойчивость и повторяемость.

С эволюционной точки зрения значение процессов решения задач определяется последствиями решения. В этом случае успешность и результаты решения определяются не только содержанием решения как таковым, но и его релевантностью по отношению к условиям окружающей среды или, в наших терминах, условиям и структуре ситуации. Скажем, скорость решения задач может быть более значимой в одних ситуациях и менее значимой в других, а потому важность этого критерия будет определяться требованиями, предъявляемыми окружающей средой. Преимущество такого подхода заключается в том, что он позволяет давать описание решения задач «в естествен-

ных условиях». Однако и у этого подхода есть недостаток — необходимость определения единицы эволюционного отбора. Можно было бы предположить, что в нашем случае такой единицей является субъект решения задачи. Но в контексте идей распределенного и ситуативного познания такой субъект становится слишком неопределенным. Если решение каждой конкретной задачи является результатом совместного действия различных элементов (людей, артефактов, организаций, различных ресурсов), то вряд ли единицей эволюционного процесса можно считать текущую конфигурацию сил и условий, определивших результат, ведь такая конфигурация, скорее всего, уже не повторится, т. е. ситуативная когнитивная система не сохраняет своей целостности с течением времени, а потому не может считаться единицей эволюционного процесса.

Единственная возможность сохранить преимущество ситуативного подхода и при этом не утратить эволюционную перспективу заключается в том, чтобы рассматривать в качестве единицы эволюционного процесса не отдельные ситуации или ситуативные когнитивные системы, а еще более сложные системы, образуемые множеством локальных ситуаций решения конкретных задач. Биологический аналог таких множеств — биогеоценозы, или экосистемы, а сам подход можно назвать экологическим. Устойчивость таких систем определяется не идентичностью состава тех ситуативных условий, в которых решается задача, а скорее повторяемостью решаемых задач и распределением тех ресурсов и сил, которые образуют различные ситуа-

тивные конфигурации. Существование такой системы определяется механизмами, которые обеспечивают порождение самих задач и доступность ресурсов, которые вовлекаются в их решение.

Это как раз та постановка вопроса, при которой различие между психологией и социологией становится наиболее явным. От психологии ждут, что она объяснит поведенческую или познавательную активность в заданных условиях. Но не ждут объяснения того, почему условия именно таковы. Для социологии вопрос о причинах, по которым индивидам в реальных условиях приходится решать те или иные задачи, о причинах, по которым те или иные ресурсы оказываются более доступными, релевантен в большей степени. А если ситуативность, контекстуальность принимается как существенная и неотъемлемая часть поведения/познания/решения задач, то описание и объяснение этих процессов в *реальных условиях* становится задачей скорее социологической, нежели психологической, т. е. мы полагаем, что социология является более естественной дисциплинарной отправной точкой в изучении распределенного познания, чем психология.

Правда, возможен и контраргумент. К числу релевантных элементов ситуации относятся не только социальные механизмы распределения задач и ситуативных условий, но и иные объективные условия, не связанные с психикой и социальными отношениями: физические и биологические условия внешней среды, физиологические и нейробиологические структуры и т. д. В этом

смысле изучение распределенного познания или распределенного решения задач не имеет очевидного и однозначного дисциплинарного базиса. Однако, если учесть, что понятие задачи может быть естественным образом соотнесено с ключевым для понимания социальных систем понятием функции, все-таки социологическая теория может стать предпосылкой для создания теории распределенного познания.

С системной точки зрения функции — это потребности существования и воспроизводства социальной системы. С эволюционной точки зрения функции — это *результаты* деятельности системы, способствующие воспроизводству системы. Решение задач может быть объяснено как результат декомпозиции подобных функций. Что, впрочем, не означает, что функции являются первичными по отношению к ним; это предполагало бы, что социальная система, являющаяся теоретической абстракцией, существует в каком-то смысле *до* тех ситуаций реальной жизни, в которых она реализуется. Наоборот, устойчивость и системные свойства таких систем следует рассматривать как следствие формирования связей между отдельными ситуациями, возникающих при переносе результатов решения одних задач в ситуации решения других задач.

В рамках настоящей статьи у нас нет возможности в деталях проследить значение подобной эволюционной интерпретации для теоретических и эмпирических исследований в психологии, социологии и когнитивных науках. Наша главная задача заключалась в том, чтобы показать, что ситуативные условия, влияющие на

решение задач должны и могут объясняться в перспективе не отдельной ситуации, а более сложных систем, существование которых проявляется во множестве ситуаций.

Заключение

Развитие когнитивной науки, когнитивных технологий и смежных дисциплин в последние годы привело к признанию значимости среды, контекста в осуществлении познавательной активности. Интерес к ситуативным факторам привел к появлению ряда новых направлений, в той или иной степени экстернализирующих познавательную деятельность. Для одних это свидетельствует о революционном сдвиге в изучении познания, другие считают распределенное и ситуативное познание старым вином в новых бутылках. Но, так или иначе, попытка специалистов в области когнитивных наук выйти за пределы индивидуального ума как относительно замкнутой познающей системы помещает их в поле проблем, характерных скорее для социальных наук.

Несмотря на свою безусловную значимость, существующие попытки

экстернализации познания наталкиваются как минимум на две существенные проблемы. Во-первых, они требуют неоправданно широкой и неопределенной трактовки познания, делая этот термин бессодержательным. Во-вторых, рассматривая ситуативные условия, определяющие форму познавательного процесса, они не объясняют причин появления и особенностей самой ситуации.

Для решения первой проблемы мы предлагаем изменить фокус внимания при изучении распределенных феноменов с широко понимаемого познания на гораздо более специфичные и конкретные процессы решения задач. Решение второй проблемы требует изменения уровня рассмотрения феномена распределенности и отказа от анализа ситуации как способа описания и объяснения познавательных процессов в пользу анализа условий и механизмов, порождающих как задачи, так и ситуативные условия их решения в реальной жизни. В широком смысле это требует значительной социологизации таких областей, как распределенное и ситуативное познание.

Литература

Гарфинкель Г. Исследования по этно-методологии. СПб.: Питер, 2007.

Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни. М.: Канон-Пресс-Ц; Кучково поле, 2000.

Дюркгейм Э. Элементарные формы религиозной жизни // Мистика. Религия. Наука. Классики мирового религиоведения: Антология. М.: Канон+, 1998. С. 174–231.

К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО. ЮНЕСКО, 2005.

Луман Н. Общество как социальная система. М.: Логос, 2004.

Матурана У. Биология познания // М. Матурана, Ф. Варела. Язык и интеллект. М.: Издательская группа «Прогресс», 1996.

Парсонс Т. О социальных системах. М.: Академический проект, 2002.

- Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. М.: Идея-Пресс; Дом Интеллектуальной книги, 1999.
- Actor Network Theory and After / J. Law, J. Hassard. (eds.). Oxford, Malden: Blackwell, 1999.
- Anderson M.L. Embodied cognition: A field guide // Artificial Intelligence. 2003. 149. 91–130.
- Brown J.S., Collins A. Situated cognition and the culture of learning // Educational Researcher. 1989. 18. 1. 32–42.
- Bruun H., Sierla S. Distributed problem solving in software development: The case of an automation project // Social Studies of Science. 2008. 38. 1. 133–158.
- Button G. Against «distributed cognition» // Theory, Culture & Society. 2008. 25. 2. 87–104.
- Callon M. The sociology of an actor-network: The case of the electric vehicle // M. Callon, J. Law, A. Rip (eds.). Mapping the dynamics of science and technology. L.: Macmillan, 1986. P. 19–34.
- Chandrasekharan S.C., Stewart T.C. The origin of epistemic structures and proto-representations // Adaptive Behavior. 2007. 5. 3. 329–353.
- Clark A., Chalmers D.J. The extended mind // Analysis. 1998. 58. 10–23. URL: <http://consc.net/papers/extended.html>
- Cooren F. The Communicative achievement of collective minding: analysis of board meeting excerpts // Management Communication Quarterly. 2004. 17. 4. 517–551.
- Douglas M. How institutions think. L.: Routledge and Kegan Paul, 1987.
- Dror I.E., Harnad S. Offloading cognition onto cognitive Technology // I.E. Dror, Harnad S. (eds.). Distributed cognition. 2008 URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/16602/4/distribcog.htm>
- Giere R.N., Moffatt B. Distributed cognition: Where the cognitive and the social merge // Social Studies of Science. 2003. 3. 2. 301–310.
- Halverson R.R., Clifford M.A. Evaluation in the wild: A distributed cognition perspective on teacher assessment // Educational Administration Quarterly. 2006. 42. 4. 578–619.
- Hutchins E. Cognition in the wild. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- Knorr-Cetina K. Epistemic cultures: How the sciences make knowledge. Cambridge, MA. Harvard University Press, 1999.
- Kurzban R., Aktipis C.A. Modularity and the social mind: Are psychologists too selfish? // Personality and Social Psychology Review. 2007. 11. 2. 131–149.
- Magnus P.D. Distributed cognition and the task of science // Social Studies of Science. 2007. 37. 2. 297–310.
- Osbeck L.M., Malone K.R., Nersessian N.J. Dissenters in the sanctuary. evolving frameworks in «mainstream» cognitive science // Theory and Psychology. 2007. 17. 2. 243–264.
- Pentzold C. Fixing the floating gap: The online encyclopaedia Wikipedia as a global memory place // Memory Studies. 2009. 2. 2. 255–272.
- Shattuck L.G., Miller N.L. Extending naturalistic decision making to complex organizations: A dynamic model of situated cognition // Organization Studies. 2006. 27. 7. 989–1009.
- Straus S.G. Testing a typology of tasks: An empirical validation of McGrath's (1984) Group Task Circumplex // Small Group Research. 1999. 30. 2. 166–187.
- Taylor J.R. The other side of rationality // Socially Distributed Cognition Management Communication Quarterly. 1999. 13. 2. 317–326.
- Thompson L., Fine G.A. Socially shared cognition, affect, and behavior: A review and integration // Personality and Social Psychology Review. 1999. 3. 4. 278–302.

Turner S. Social Theory as a cognitive neuroscience // *European Journal of Social Theory*. 2007. 10. 3. 357–374.

Van de Laar T., de Regt H. Is cognitive science changing its mind? Introduction to embodied embedded cognition and neurophenomenology // *Theory & Psychology*. 2008. 18. 3. 291–296.

Van Duijn M., Keijzer F., Franken D. Principles of minimal cognition: Casting cognition as sensorimotor coordination // *Adaptive Behavior*. 2006. 14. 2. 157–170.

Winsor D.A. Learning to do knowledge work in systems of distributed cognition // *Journal of Business and Technical Communication*. 2001. 15. 1. 5–28.

Теоретико-эмпирические исследования

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАМЕНТА И ЕГО СВЯЗИ СО СЛУХОВЫМИ ВЫЗВАННЫМИ ПОТЕНЦИАЛАМИ

**Б.В. ЧЕРНЫШЕВ, Д.М. РАМЕНДИК, Е.Г. ЧЕРНЫШЕВА,
В.Е. БЕЗСОНОВА, В.П. ЗИНЧЕНКО**



Чернышев Борис Владимирович — доцент кафедры психофизиологии факультета психологии ГУ–ВШЭ, доцент кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат биологических наук.
Контакты: bchernyshev@hse.ru



Рамендик Дина Михайловна — доцент кафедры психофизиологии факультета психологии ГУ–ВШЭ, старший научный сотрудник кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук.
Контакты: dramendik@hse.ru



Чернышева Елена Георгиевна — заведующая лабораторией энцефалографии и полиграфических методов диагностики, старший преподаватель кафедры психофизиологии факультета психологии ГУ–ВШЭ, кандидат биологических наук.
Контакты: echernysheva@hse.ru



Безсонова Виктория Евгеньевна — студентка 4 курса бакалавриата факультета психологии ГУ–ВШЭ.
Контакты: ve.bezsonova@gmail.com



Зинченко Владимир Петрович — ординарный профессор факультета психологии ГУ–ВШЭ, академик РАО, доктор психологических наук. Автор около 400 опубликованных работ, многих книг и учебников, среди которых: «Посох Манделъштама и трубка Мамардашвили» (1997), «Мысль и слово Густава Шпета» (2000), «Психологические основы педагогики» (2002).
Контакты: zinchræ@yandex.ru

Резюме

Проведено исследование проявлений темперамента в параметрах генерации слуховых вызванных потенциалов (ВП) при реализации парадигмы odd-болл. В зависимости от степени совпадения результатов трех опросников (Опросник формально-динамических характеристик поведения, Опросник структуры темперамента, Личностный опросник Айзенка) испытуемые были разделены на две группы. Выявлены достоверные различия между указанными группами по амплитуде волны N2 и комплекса N2–P3. Для группы, проявившей совпадение результатов опросников, установлен ряд достоверных связей между данными опросников и параметрами ВП; для другой группы таких связей установлено значительно меньше. Полученные результаты подтверждают обусловленность темперамента процессами, происходящими в мозге, а также указывают на существование индивидов с принципиально различными закономерностями психофизиологических проявлений темперамента.

Ключевые слова: *внимание, темперамент, когнитивные процессы, вызванные потенциалы, N2, P3.*

Введение

В характеристике индивидуальности человека важное место занимает темперамент, и исследованию

его проявлений и связанных с ним характеристик было посвящено множество работ в отечественной и зарубежной литературе (Eysenck, 1982; Русалов, 2000; Шмелев, 2002;

Стреляу и др., 2009). Традиционно темперамент рассматривается в связи с физиологическими особенностями индивида. Одна из первых попыток естественнонаучного исследования темперамента была проведена И.П. Павловым в контексте созданной им экспериментальной и теоретической парадигмы условных рефлексов. Хотя его теория позиционируется как физиологическая, реальная физиологическая интерпретация выявленных типов темперамента дается им косвенно лишь по результатам поведенческих наблюдений. Впрочем, возможностей для непосредственного физиологического изучения процессов в мозге, обуславливающих темперамент, тогда не существовало.

Данный психофизиологический подход к особенностям психики человека получил развитие в рамках школы Б.М. Теплова — В.Д. Небылицына (Голубева, 2009; Небылицын, 1966). В зарубежной психологии Г. Айзенк разработал теорию, которая строится на основе анализа поведенческих проявлений психики человека, но также подразумевает, что темперамент базируется на физиологических закономерностях работы мозга (Eysenck, 1982).

Указанные выше направления легли в основу разработки ряда опросников, позволяющих провести классификацию индивидов по типам темперамента. В регуляторной теории темперамента Я. Стреляу (и его Опроснике формально-динамических характеристик поведения — ОФДХП) описывается 3 характеристики: «Силу нервной системы (НС) по возбуждению», «Силу НС по торможению», а также «Подвижность

нервных процессов» (Стреляу и др., 2009). В.М. Русалов, опираясь на идеи В.Д. Небылицына и теорию функциональных систем П.К. Анохина, выделяет в структуре темперамента 4 блока: «Эргичность» (работоспособность), «Пластичность», «Темп» и «Эмоциональную чувствительность», причем каждый в двух аспектах — предметном и социальном. Соответственно его Опросник структуры темперамента (ОСТ) содержит 8 показателей (Русалов, 1990, 2000). Г. Айзенк в разработанном им Личностном опроснике Айзенка (EPI — Eysenck Personality Inventory) характеризует темперамент двумя параметрами: «Экстраверсией — интроверсией» и «Уровнем нейротизма» (Eysenck, 1982; Шмелев, 2002).

Все указанные опросники созданы на основе сходных допущений и по идее должны давать приблизительно одинаковые (или хотя бы коррелирующие) результаты (Русалов, 1990; Стреляу и др., 2009). Однако, согласно нашим данным (Рамендик, 2008), это выполняется не для всех людей, а для некоторых индивидов отмечается значительное расхождение результатов, полученных по разным опросникам. Выяснить причину такого расхождения можно, лишь определив физиологические корреляты основных параметров, положенных в основу структуры темперамента. Хотя все описанные выше подходы к темпераменту исходят из того, что он базируется на неких физиологических особенностях центральной нервной системы индивида, остается неясным, о каких именно реальных явлениях в мозге может идти речь. Изучение того, какие именно физиологические

процессы стоят за темпераментом, представляет теоретический и практический интерес.

Многообещающим и доступным способом изучения физиологических процессов в мозге является анализ электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и вызванных потенциалов (ВП). Ряд исследований, проведенных к настоящему моменту в данном ключе (Русалов, 2000; Pavlenko, Konareva, 2000; Голубева, 2005; Gurrera et al., 2005; Righi et al., 2009), принес ценные результаты, однако они пока еще не позволяют создать сколько-нибудь целостной психофизиологической теории темперамента. Видимо, трудность психофизиологического изучения темперамента состоит в том, что это явление в реальности представляет собой отражение сложного и многомерного комплекса различных процессов, происходящих одновременно как в мозге, так и на психологическом уровне.

Мы полагаем, что можно продвигаться в данном направлении, изучая вызванные потенциалы при восприятии стимулов в ситуациях, нагружающих внимание. Хотя внимание само по себе является непростой конструкцией (Мачинская, 2003), оно в достаточной степени затрагивает те важнейшие особенности индивида, которые проявляются как темперамент. Анализ дискретных компонентов вызванного потенциала, отображающих важнейшие стадии восприятия и оценки сигналов, позволяет исследовать временные и силовые характеристики процессов, происходящих при этом в мозге. Таким образом, физиологические допущения, лежащие в основе понятия темперамента, могут проявиться в

объективных показателях активности мозга (например, в теории И.П. Павлова, развитой Б.М. Тепловым и В.Д. Небылицыным: это сила, или выносливость, НС по возбуждению и торможению, уравновешенность и подвижность этих процессов).

Настоящее исследование посвящено выявлению связи между свойствами темперамента, определенными по трем психологическим опросникам, и параметрами генерации поздних («когнитивных») волн слухового вызванного потенциала N200 и P300 в парадигме одд-болл как модели ситуации, требующей напряженного внимания (Наатанен, 1998; Donchin, Coles, 1988; Polich, 2007).

Методика

В исследовании приняли участие 22 испытуемых в возрасте 18–20 лет. Все испытуемые однократно отвечали на вопросы 3 опросников: ОФДХП Я. Стреляу, ОСТ В.М. Русалова и ЕРІ Г. Айзенка. Звуковые стимулы подавали в квазислучайном порядке в соответствии с методикой одд-болл (соотношение вероятностей предъявления целевого и нецелевого стимула 1:4). Испытуемому давали задание нажимать на кнопку в ответ на предъявление редкого, более высокого по тону стимула.

Проводили 3 экспериментальные серии, две «легкие» и одну «трудную». Нецелевой стимул во всех сериях и для всех испытуемых представлял собой звуковой тон 1000 Гц. В первой и третьей сериях эксперимента («легкие» серии) звуки уверенно различались всеми испытуемыми (целевой стимул — тон 1050 Гц), для второй («трудной») серии высоту

целевого звукового стимула подбирали индивидуально для каждого испытуемого вблизи порога различения (в пределах 1010–1020 Гц). Поскольку звуковые стимулы в трудной серии различались почти минимально, выполнение задачи требовало от испытуемого большой концентрации внимания.

Аудиостимуляцию подавали при помощи программы «Неостимул» (ООО «Нейроботикс», Россия). Регистрацию ЭЭГ проводили на энцефалографе NVX-52 с программным обеспечением «Неокортекс Про» (ООО «Нейроботикс», Россия) от 32 симметричных отведений в соответствии с международной схемой 10–10%. Анализировали 15 отведений в околоцентральной области (от F3, Fz и F4 до P3, Pz и P4). На полученных записях удаляли артефактные фрагменты. Вызванную активность выделяли из фоновой ЭЭГ путем синхронного (когерентного) усреднения. Измеряли пиковые амплитуды и латентности поздних волн N2 и P3 от нулевой линии, а также амплитуду и длительность комплекса N2–P3 от пика до пика. Статистическую обработку данных ВП и их связи с показателями опросников проводили с использованием общей линейной модели в программе STATISTICA.

На основании результатов каждого опросника отдельно делался вывод о типе темперамента испытуемого. Наличие связей между показателями опросников проводили с помощью корреляции Спирмена в программе STADIA, принимались во внимание связи с коэффициентом корреляции не менее 0.55 и значимостью $p \leq 0.02$.

Результаты

Данные опросников

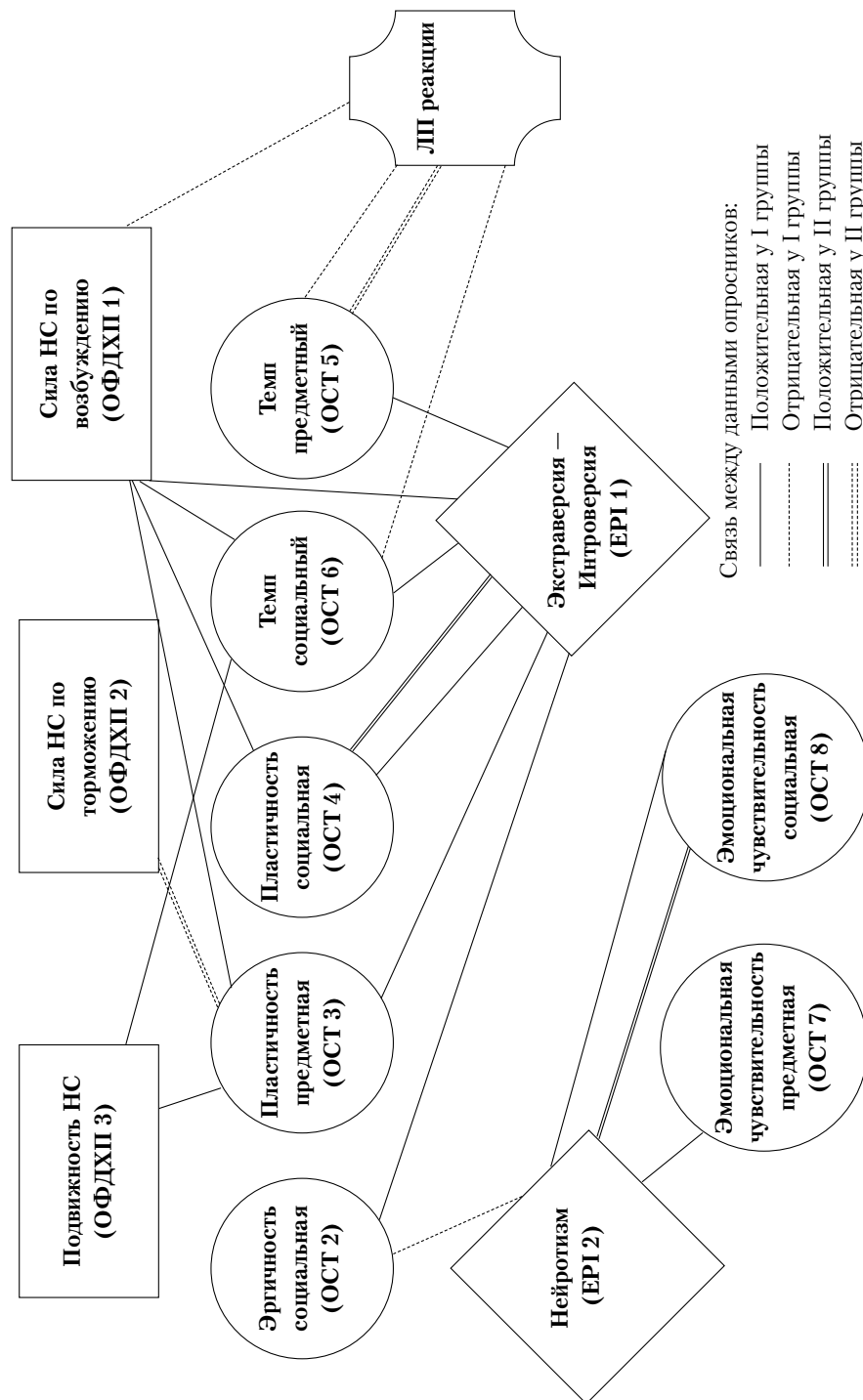
Анализ ответов на опросники позволил выделить 2 группы испытуемых. В I группу вошли 15 человек (68%); среди них встречались представители всех четырех типов темперамента, причем у каждого испытуемого данные всех опросников совпадали между собой. Но у 7 человек (32%), которые образовали II группу, были схожими только результаты ОФДХП и ЕР1, а ОСТ указывал на другой темперамент или давал противоречивые результаты.

Для группы I выявлены многочисленные корреляции между отдельными, сходными по содержанию показателями разных опросников, а для группы II таких связей намного меньше. На рисунке 1 показаны корреляции между данными трех опросников у всех испытуемых. Видно, что основным «узлом» связей является *Экстраверсия* (ЕР1 1), которая у I группы испытуемых положительно связана с пятью показателями ОСТ (всеми, кроме *Эмоциональной чувствительности*) и *Силой НС по возбуждению* (ОФДХП 1). У II группы выявлена только корреляция *Экстраверсии* (ЕР1 1) с *Социальной пластичностью* (ОСТ 4).

На втором месте по количеству корреляций — *Сила НС по возбуждению* (ОФДХП 1), которая у I группы положительно связана не только с *Экстраверсией* (ЕР1 1), но и с обоими показателями *Пластичности* (ОСТ 3 и 4) и с *Социальным темпом* (ОСТ 6). Кроме того, этот показатель отрицательно коррелирован с латентным периодом (ЛП) двигательной

Рисунок 1

Корреляционные связи между данными тестов у двух групп испытуемых



реакции, т. е. люди с относительно большей *Силой НС по возбуждению* реагировали быстрее (ЛП был меньше). ЛП точно так же связан с обоими показателями *Темпа* (ОСТ 5 и 6). У II группы из всех этих связей выявлена только отрицательная корреляция ЛП с *Предметным темпом* (ОСТ 5) (что само по себе вполне ожидаемо).

У I группы *Нейротизм* (ЕР1 2) оказался связанным положительно с обоими показателями *Эмоциональной чувствительности* (ОСТ 7 и 8) и отрицательно — с *Социальной эргичностью* (ОСТ 2). Вполне логично, что люди с более высоким уровнем нейротизма более эмоциональны в разных сферах и хуже переносят напряжение в социальных контактах. Но у II группы прослеживалась только одна из этих связей *Нейротизм* (ЕР1 2) — *Социальная эмоциональная чувствительность* (ОСТ 8).

Как уже отмечено, в целом у II группы связей между показателями разных опросников гораздо меньше, но есть отрицательная корреляция между *Силой НС по торможению* (ОФДХП 2) и *Предметной пластичностью* (ОСТ 3), которой нет у I группы. (Хотя сама по себе эта связь вполне логична: чем больше *Сила НС по торможению*, тем меньше проявляется в поведении *Предметная пластичность*.)

Параметры ВП и их взаимосвязи с данными опросников

Параметры ВП и их взаимосвязи с данными опросников

Типичные ВП в ответ на значимые стимулы у представителей обеих групп испытуемых приведены на рисунке 2. Сравнение групп между собой по параметрам ВП показало, что они высокодостоверно отличаются по амплитуде N2, а также по амплитуде комплекса N2–P3 в обеих «легких» сериях эксперимента — первой и третьей (рисунок 3). У испытуемых I группы амплитуда N2 имеет более отрицательные значения (средние значения по околоцентральному отведению по всем испытуемым — 1.2 мкВ, диапазон — 7–1.5 мкВ), чем у II группы (средние значения 3.0 мкВ, диапазон — 0.5–6.4 мкВ). Интересно, что, как видно на рисунке, в «трудной» серии значения N2 отрицательны у обеих групп и не отличаются друг от друга.

Рисунок 2

Примеры типичных ВП на целевой (значимый) стимул в отведении Cz у испытуемого I группы (А) и у испытуемого II группы (Б)

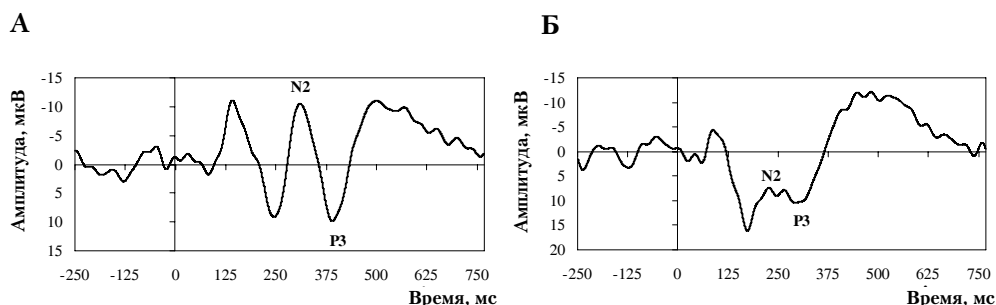
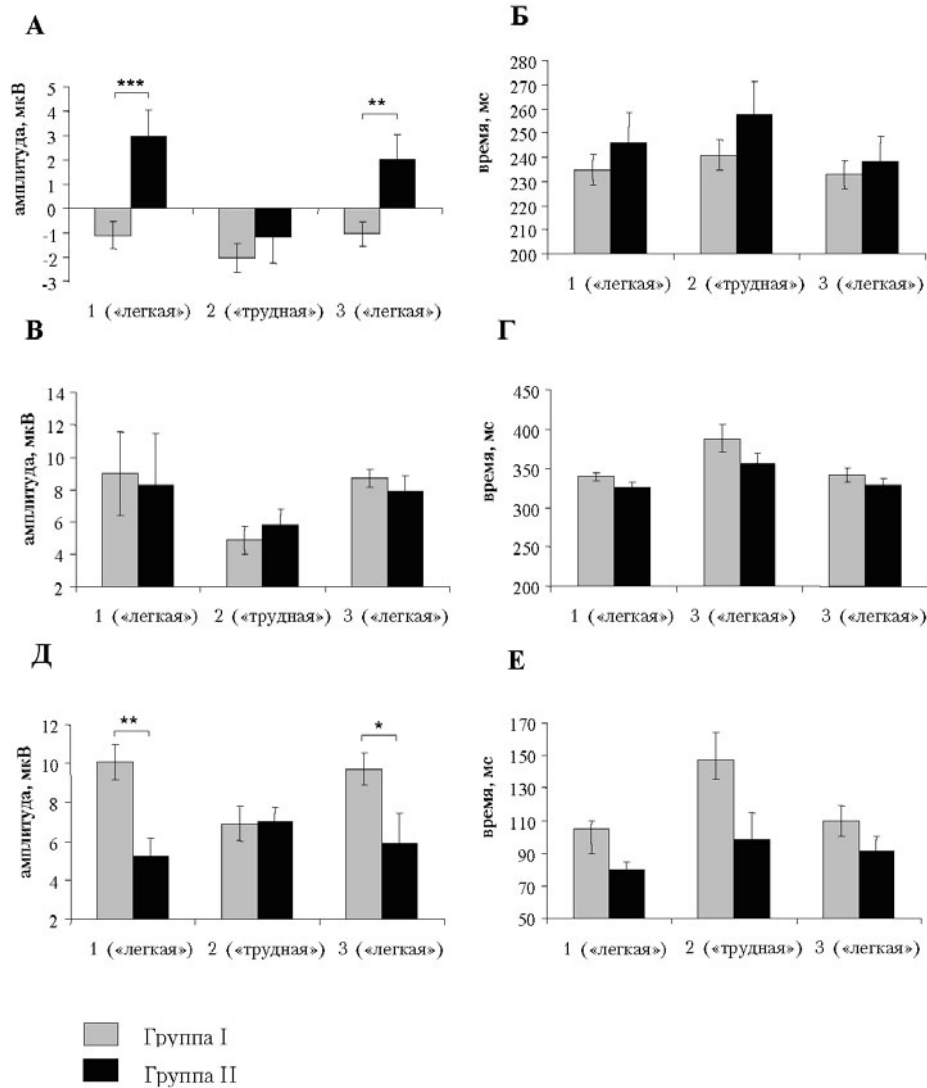


Рисунок 3

Параметры ВП у испытуемых в первой («легкой»), второй («трудной») и третьей («легкой») сериях. А, Б – амплитуда и латентный период N2; В, Г – амплитуда и латентный период P3; Д, Е – амплитуда и длительность комплекса N2–P3 (* – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$, *** – $p < 0.001$)



Анализ корреляций между результатами опросников и параметрами ВП показал, что в большей степени между собой связаны особенности

ВП и показатели ОСТ, причем у испытуемых двух описанных групп эти связи проявляются совершенно по-разному (рисунок 4).

Рисунок 4А

Связи между параметрами ВП и данными опросников у испытуемых I группы

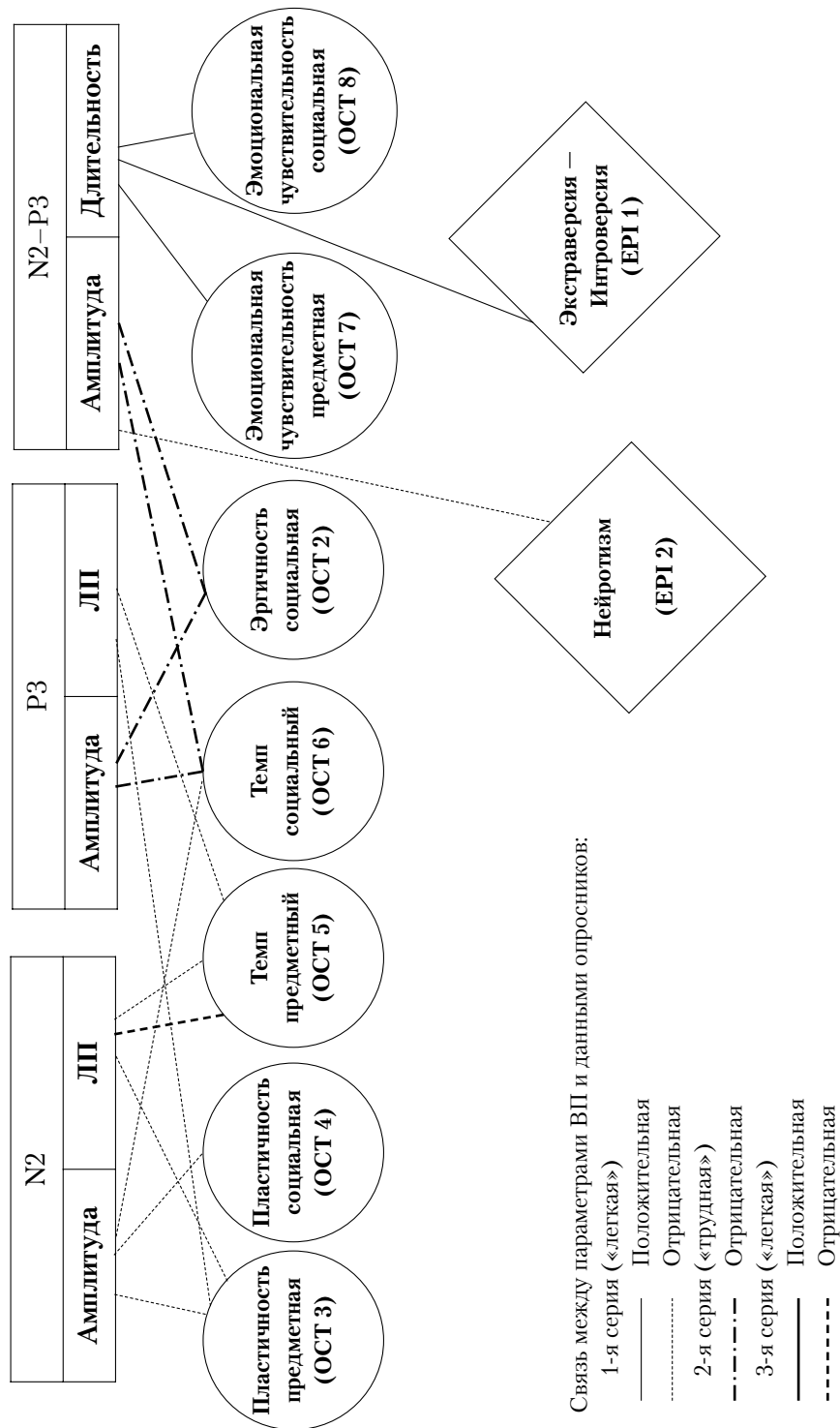
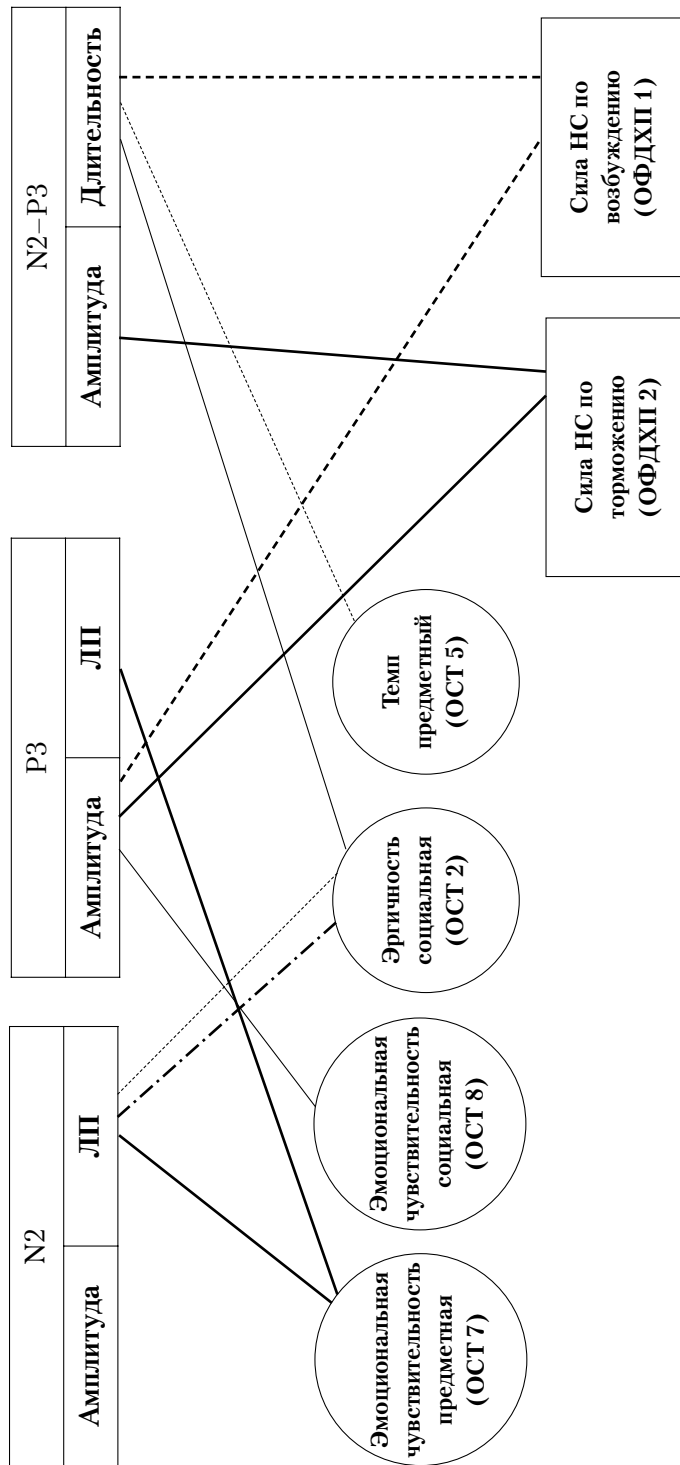


Рисунок 4Б

Связи между параметрами ВП и данными опросников у испытуемых II группы



Статистический анализ связей между результатами опросников и параметрами ВП выявил, что у испытуемых I группы в «легкой» серии имелась отрицательная связь амплитуды N2 с показателями легкости переключения внимания и скорости выполнения действий – *Предметной пластичностью* (ОСТ 3), *Социальной пластичностью* (ОСТ 4) и *Социальным темпом* (ОСТ 6). Кроме того, у испытуемых этой группы проявилась отрицательная связь ЛП Р3 и N2 с аналогичными показателями – *Предметной пластичностью* (ОСТ 3) и *Предметным темпом* (ОСТ 5). Таким образом, большие уровни *Пластичности* и *Темпа* сопровождаются меньшей амплитудой N2 и меньшей латентностью N2 и Р3.

Экстраверсия (ЕР1 1) отрицательно коррелировала с амплитудой комплекса N2–Р3 (чем выше *Экстраверсия*, тем меньше выражен комплекс волн), а *Нейротизм* (ЕР1 2) положительно коррелировал с длительностью комплекса N2–Р3 (чем выше *Нейротизм*, тем позже возникает Р3 после N2). Показатели эмоциональности – *Предметная эмоциональная чувствительность* (ОСТ 7) и *Социальная эмоциональная чувствительность* (ОСТ 8) также проявили положительную связь с длительностью комплекса волн N2–Р3.

В «трудной» серии наблюдается лишь отрицательная связь между *Эргичностью социальной* (ОСТ 2), а также *Темпом социальным* (ОСТ 6) и амплитудами Р3 и комплекса N2–Р3.

При повторном решении «легкой» задачи (третья серия) сохраняется только отрицательная связь

Темпа предметного (ОСТ 5) с временем появления N2, существовавшая и в первой «легкой» серии, все остальные связи исчезают.

У испытуемых II группы связей выявлено меньше, и они другие. В условиях простого различения сигналов амплитуда Р3 положительно связана с *Социальной эмоциональной чувствительностью* (ОСТ 8). Латентность N2 отрицательно связана с показателем *Социальной эргичности* (ОСТ 2), характеризующим «напористость», активность общения (эта закономерность проявляется в данной группе в условиях как «легкой», так и «трудной» серии). Кроме того, *Социальная эргичность* (ОСТ 2) оказалась положительно, а *Темп предметный* (ОСТ 5) – отрицательно связанными с длительностью комплекса N2–Р3.

В условиях «трудной» серии у испытуемых II группы не выявляется никаких связей за исключением того, что сохраняется высокодостоверная отрицательная связь между *Эргичностью социальной* (ОСТ 2) и латентностью N2.

При повторении «легких» условий (третья серия) возникает совершенно новая картина: проявляются положительные корреляции между *Силой НС по возбуждению* (ОФДХП 1) и амплитудами Р3 и комплекса N2–Р3, а *Сила НС по торможению* (ОФДХП 2) отрицательно коррелирует с длительностью комплекса N2–Р3 и также отрицательно – с амплитудой Р3. Кроме того, появляется положительная связь *Предметной эмоциональной чувствительности* к удачам и неудачам (ОСТ 7) со временем появления N2 и Р3.

Обсуждение

Данные опросников

В нашей работе мы анализировали результаты трех сходных опросников, направленных на выявление типологических особенностей темперамента, и параметры поздних вызванных потенциалов на целевые (значимые) стимулы при реализации парадигмы одд-болл. Сравнение результатов трех опросников по каждому испытуемому позволило разделить испытуемых на две группы. У большинства испытуемых (15 человек, 68%) проявились многочисленные корреляции между отдельными, сходными по содержанию показателями разных опросников, что совпадает с описаниями самих авторов опросников и других исследователей (Русалов, 2000; Шмелев, 2002; Стреляу и др., 2009). Однако у 7 человек (32%) результаты опросников давали несовпадающие результаты, т. е. разные опросники указывали на разный тип темперамента. В наших предыдущих работах нам также удавалось выявить подгруппу индивидов, демонстрирующих несовпадение результатов указанных опросников (Рамендик, 2008).

В нашем исследовании значимыми оказались не свойства отдельных темпераментов, а особенности проявления темперамента как системы индивидуальных черт. Психологическое тестирование показало, что у каждого из испытуемых I группы имелась четкая картина определенного темперамента с устойчивыми и, вероятно, частично осознаваемыми связями между отдельными чертами. Так, например, люди с более высо-

ким значением *Силы НС по возбуждению* проявляли большую степень экстравертности, пластичности в мышлении и общении, предпочитали более высокий темп и показывали более быстрые реакции на сигнал (меньший ЛП); люди с более высоким значением *Нейротизма* проявляли большую эмоциональность и социальную эргичность и т. п. Отсутствие подобных связей у испытуемых II группы может указывать на иное строение их темперамента как системы. Эти различия в комплексности проявления психологических черт, вероятно, связаны с глубинными механизмами работы мозга, которые отразились в особенностях ВП.

Допущения при интерпретации параметров ВП

Латентность ВП, видимо, отражает время протекания соответствующих процессов обработки информации в мозге: более короткая латентность соответствует тем случаям, когда данный процесс в мозге происходит раньше, а увеличение латентности указывает на затягивание или запаздывание соответствующих мозговых процессов. Данный эффект хорошо изучен при варьировании объективной трудности задачи: например, чем труднее задача по классификации стимулов, тем больше становится латентность позднего вызванного потенциала P300 (Coles et al., 1995; Kutas et al., 1977). Имеются также данные о зависимости ЛП более раннего компонента зрительного ВП (N100) от сложности предъявляемого изображения (Ивошина, 2009). Вопрос о зависимости

латентности от индивидуальных особенностей испытуемого исследован значительно хуже.

Амплитуду ВП интерпретировать значительно сложнее. В целом преобладает мнение, что она отражает интенсивность мозговой обработки информации, т. е., иными словами, степень вовлечения мозговых ресурсов (Кок, 2001). Как правило, при интерпретации амплитуды ВП нельзя исключить и другие возможности. В частности, снижение амплитуды ВП может происходить в том случае, если процессы в мозге происходят нестабильно и время на обработку одного и того же сигнала варьирует от предъявления к предъявлению. В силу особенностей метода когерентного усреднения по нескольким десяткам однотипных предъявлений стимула даже мощный, но нестабильный процесс в мозге проявится в виде низкоамплитудной «размазанной» волны ВП. С другой стороны, менее мощный процесс, затрагивающий меньше ресурсов мозга, но проявляющийся всегда строго в одно и то же время после физического предъявления стимула, при суммировании даст отчетливый высокоамплитудный пик.

Вторая проблема интерпретации амплитуды ВП состоит в том, что наблюдаемые нами волны ВП обычно являются результатом пространственного электрического суммирования потенциалов, генерируемых несколькими разными процессами, происходящими в одно и то же время или перекрывающимися по времени. Суммирование потенциалов одного знака приведет к их видимому усилению, а наложение позитивного потенциала на негатив-

ный — к очевидному снижению амплитуды обоих.

Видимо, один или оба эффекта приводят к парадоксальному результату, наблюдавшемуся в ряде экспериментов и неоднократно обсуждавшемуся в обзорах: при возрастании субъективной трудности идентификации стимулов амплитуда P300 снижается (Parasuraman, Beatty, 1980; Johnson, 1986; Kok, 2001).

Таким образом, латентность ВП можно считать удовлетворительным показателем скорости протекания процессов в мозге. Что касается амплитуды ВП, то, хотя она не может считаться однозначным показателем выделения ресурсов мозга на тот или иной процесс, она все равно является реальным отражением физиологических процессов в мозге и может быть использована для целей классификации и сравнения индивидуальных особенностей темперамента.

Параметры ВП и их взаимосвязи с данными опросников у I группы

Анализ связей между параметрами ВП и результатами опросников для I группы позволяет сделать ряд предположений относительно физиологической природы наблюдаемых явлений.

Так, большие уровни *Пластичности* и *Темпа* (иными словами, подвижности и легкости мышления и действий) сопровождалась меньшей амплитудой N2 и меньшей латентностью N2 и P3. Вероятно, чем короче время и менее затратна по ресурсам работа механизмов обработки информации в мозге (особенно на стадии предвнимания), тем больше пластичность и скорость действий.

Показатели *Эмоциональности* (ОСТ 7 и 8) и *Нейротизм* (ЕР1 2) проявили одинаковую связь с длительностью комплекса волн N2–P3. Отметим, что, согласно нашим данным, показатели эмоциональности сами по себе коррелировали с *Нейротизмом*, поэтому не удивительно, что они обе проявили одинаковую связь с длительностью комплекса волн N2–P3. Можно предположить, что высокие *Эмоциональность* и *Нейротизм* у индивидуума связаны с большей длительности процессов, начинающихся от автоматизированных процессов предвнимания (включая N2) и завершающихся в принятии решения и обновлении контекста памяти, проявляющихся в виде генерации P3 (Рутман, 1979; Наатанен, 1998; Donchin, Coles, 1988; Polich, 2007).

В условиях сложного различения сигналов («трудная» серия) наблюдается лишь отрицательная связь между двумя показателями ОСТ (*Эргичностью социальной*, ОСТ 2, и *Темпом социальным*, ОСТ 6) и амплитудами как P3, так и комплекса N2–P3. Возможно, проявление данных связей с социальными аспектами темперамента обусловлено тем фактом, что мотивация для выполнения довольно напряженного действия является в данном случае чисто социальной. Амплитуда ВП оказывается меньше при большей выраженности данных показателей. Можно предположить, что большие работоспособность и скорость обеспечиваются при меньшем вовлечении ресурсов НС для выполнения каждой конкретной задачи. Видимо, меньшая затрата ресурсов мозга на каждое отдельное действие в обычной жизни индивидов с высо-

ким уровнем данных показателей и создает условия для выполнения ими большего количества действий в единицу времени и меньшей утомляемости.

Заслуживает отдельного обсуждения также тот факт, что во второй и третьей сериях эксперимента выявляется значительно меньше достоверных связей между данными опросников и параметрами ВП, чем в первой серии. Иными словами, по мере продолжения эксперимента большая часть различий нивелируется, что является достаточно неожиданным результатом. Возможно, это связано с адаптацией испытуемых к условиям эксперимента и возникновению навыка, т. е. автоматизацией их действий (что проявляется особенно явно в третьей серии после возврата к «легкой» серии). Вероятно, адаптация позволила большинству испытуемых реагировать в условиях данной экспериментальной задачи без большого напряжения системы внимания. Это, в свою очередь, видимо, привело к нивелированию различий между проявлениями темпераментов и к исчезновению достоверных связей между результатами опросников и параметрами ВП.

Кроме того, изменение количества и «направления» корреляций в разных сериях может свидетельствовать о том, что увеличение сложности различения в «трудной» серии и приобретение навыка ко второй «легкой» серии приводили к тому, что человек гибко использовал разные психологические и физиологические ресурсы для решения одной и той же задачи, причем выбираемые им стратегии не связаны с темпера-

ментом как таковым, а обусловлены предшествующим опытом или иными факторами. Таким образом, полученные нами результаты могут свидетельствовать об увеличении индивидуальных различий в использовании ресурсов мозга при напряженном внимании в условиях адаптации испытуемого к условиям эксперимента.

Рассмотренная выше динамика связей между результатами опросников и параметрами ВП позволяет предположить, что для более надежного выявления указанных связей следует использовать экспериментальную задачу, содержащую больше неопределенности для испытуемого и сильнее нагружающую систему внимания, а также анализировать данные начального периода эксперимента, предшествующего возникновению адаптации и автоматизации.

Особенности связей между параметрами ВП и данными опросников у испытуемых II группы

Результаты анализа связей между параметрами ВП и результатами опросников для II группы, в отличие от I группы, не дают оснований для компактной и наглядной интерпретации. Можно предположить, что либо процессы восприятия у II группы организованы существенно сложнее, чем у группы I, либо выделен-

ная нами II группа неоднородна по своему составу. В пользу последнего предположения свидетельствует тот факт, что для II группы в простой задаче 4 испытуемых проявили резко положительные значения амплитуды N2 (средние значения 3.3–6.4 мкВ), в то время как у 3 испытуемых этой же группы значения амплитуды N2 (0.5–1.3 мкВ) лежали на верхней границе значений амплитуды этой волны, зарегистрированных в I группе (7–1.5 мкВ).

Заключение

Полученные нами результаты показывают глубокую связь между психологическими проявлениями индивидуальных особенностей темперамента и механизмами переработки информации в мозге человека. У испытуемых I группы, составивших около 2/3 от общего числа испытуемых, проявилась четкая единая система психофизиологических механизмов внимания и реагирования, характерная для понятия темперамента. У испытуемых II группы психологические и физиологические стороны темперамента проявляются иначе, чем у I группы. Степень организованности этих механизмов у них ниже, а проявления темперамента, как психологические, так и физиологические, размыты или неопределенны.

Литература

Eysenck H.J. Personality, genetics and behavior: Selected papers. New York: Praeger, 1982.

Голубева Э.А. Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна: Феникс+, 2005.

- Ивошина Т.Г.* Природа индивидуальных различий в нейрофизиологических коррелятах зрительного восприятия: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2009.
- Мачинская Р.И.* Нейрофизиологические механизмы произвольного внимания // Журн. высш. нерв. деят. 2003. Т. 53, № 2. С. 133–151.
- Наатанен Р.* Внимание и функции мозга. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998.
- Небылицын В.Д.* Основные свойства нервной системы человека. М.: Просвещение, 1966.
- Рамендик Д.М.* Комплекс когнитивных и личностных особенностей взрослого человека как средство адаптации и самореализации // Третья международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов. М.: Художественно-издательский центр, 2008. Т. 2. С. 434–425.
- Русалов В.М.* Опросник структуры темперамента. М.: Изд-во ИП АН СССР, 1990.
- Русалов В.М.* Природные предпосылки и индивидуально-психофизиологические особенности личности // Психология личности в трудах отечественных психологов. СПб.: Питер, 2000. С. 66–75.
- Рутман Э.М.* Вызванные потенциалы в психологии и психофизиологии. М.: Наука, 1979.
- Стреляу Я., Митина О., Завадовский Б., Бабаева Ю., Менчук Т.* Методика диагностики темперамента (формально-динамических характеристик поведения). М.: Смысл, 2009.
- Шмелев А.Г.* Психодиагностика личностных черт. СПб.: Речь, 2002.
- Coles M.G.H., Smid H.G.O.M., Schefers M.K., Otten L.J.* Mental chronometry and the study of human information processing // M.D. Rugg, M.G.H. Coles (eds.). Electrophysiology of mind: Event-related potentials and cognition. Oxford: Oxford University Press, 1995. P. 86–131.
- Donchin E., Coles V.G.H.* Is the P300 component a manifestation of context updating? // The Behavioral and Brain Sciences. 1988. 11. 3. 357.
- Gurrera R.J., Salisbury D.F., O'Donnell B.F., Nestor P.G., McCarley R.W.* Auditory P3 indexes personality traits and cognitive function in healthy men and women // Psychiatry Res. 2005. 133. 215–228.
- Johnson R.Jr.* A triarchic model of P300 amplitude // Psychophysiology. 1986. 23. 367–384.
- Kok A.* On the utility of P3 amplitude as a measure of processing capacity // Psychophysiology. 2001. 38. 557–577.
- Kutas M., McCarthy G., Donchin E.* Augmenting mental chronometry: The P300 as a measure of stimulus evaluation time // Science. 1977. 197. 792–795.
- Parasuraman R., Beatty J.* Brain events underlying detection and recognition of weak sensory signals // Science. 1980. 210. 80–83.
- Pavlenko V.B., Konareva I.N.* Individual personality-related characteristics of event-related EEG potentials recorded in an experimental situation requiring production of time Intervals // Neurofiziologiya/Neurophysiology. 2000. 32. 48–55.
- Polich J.* Updating P300: An integrative theory of P3a and P3b // Clin. Neurophysiol. 2007. 118. 2128–2148.
- Righi S., Mecacci L., Viggiano M.P.* Anxiety, cognitive self-evaluation and performance: ERP correlates // J. Anxiety Disord. 2009. 23. 1132–1138.

*Специальная тема выпуска:
Психология способностей*

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

В серии статей настоящего номера, посвященных психологии способностей, рассматривается ряд проблем, которые представляют ценность для заинтересованного читателя.

Прежде всего это относится к содержательному определению понятия способности. В.Д. Шадриков в своей статье предлагает рассматривать способности на трех взаимосвязанных уровнях: индивида, субъекта деятельности и личности. Дается содержательная характеристика каждого уровня. Рассматриваются следствия предложенного понимания способностей. Раскрыто соотношение способностей и задатков, показано место способностей в структуре психики, установлена связь способностей и познавательных процессов, выявлена система ментальных качеств человека, представлено общее понимание способностей, выходящее за рамки системы познавательных способностей.

В статье Л.В. Черемошкиной приводятся результаты исследования влияния длительного и система-

тического использования Интернет-ресурсов на способности субъекта. Данные результаты представляют большой интерес в связи с широким внедрением в образовательный процесс информационных технологий. Показано, что активное использование Интернет-ресурсов влияет на мнемические способности пользователя, субъектную позицию, приводит к перестройке процессов регуляции когнитивной активности.

В статье Ливии Антонио да Сильва рассматриваются проблемы развития способностей. Вопрос этот чрезвычайно актуален, если рассматривать развитие с содержательной стороны. Что стоит за выражением «развитие способностей»? Еще Л.С. Выготский отмечал, что развитие высших психических функций связано с овладением субъектом этими функциями. Но что должен включать в себя такой процесс «овладения»? Положительно ответить на этот вопрос можно, если мы узнаем, чем овладевает субъект. В работе показывается, что сущность развития

способностей заключается в овладении субъектом интеллектуальными операциями. Рассматривается роль рефлексии в овладении интеллектуальными операциями, показывается, что рефлексия, в свою очередь, определяется мерой индивидуальной рефлексивности субъекта.

Статья М.А. Морова посвящена актуальной для психологии проблеме: насколько индивидуальность конкретного человека идентична в различных измерительных процедурах. Результаты исследования имеют большой методологический смысл.

Автор показывает, что по одним и тем же качествам разные методики дают неоднозначные результаты. Это накладывает большие ограничения на интерпретацию результатов.

В целом можно надеяться, что представленные в настоящем блоке статьи вносят существенный вклад в методологию и теорию изучения способностей и прикладные аспекты учета способностей в различных видах деятельности.

В.Д. Шадриков

ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ СПОСОБНОСТЕЙ

В.Д. ШАДРИКОВ



Шадриков Владимир Дмитриевич — научный руководитель факультета психологии ГУ–ВШЭ, академик РАО, доктор психологических наук, профессор.

Область научных интересов: психология деятельности и способности человека. Основные работы: «Проблемы системогенеза деятельности», «Происхождение человечности», «Мир внутренней жизни человека», «Способности человека».

Контакты: shadrnikov@hse.ru, iso@hse.ru

Резюме

В настоящей работе представлена авторская теория способностей человека. Дается содержательное определение способностей, которые рассматриваются в трех измерениях: индивида, субъекта деятельности и личности. На основе предложенного понимания способностей предлагается решение актуальных вопросов: соотношения задатков и способностей, места способностей в структуре психики, взаимосвязи способностей и познавательных процессов.

Выходя за рамки познавательных способностей, автор предлагает общее понимание способностей, отнесенных к другим психологическим категориям.

В заключении предлагается система ментальных качеств человека.

Ключевые слова: *категории логики, способности, ментальные качества, познавательные процессы, духовные состояния, интеллектуализация способностей, психологическая функция, функциональная система способностей.*

Несмотря на тысячелетнюю историю, вопросы психологической теории способностей являются актуальными и в настоящее время. Рассматривая состояние теоретического

изучения способностей, С.Л. Рубинштейн сделал такой неутешительный вывод: «Прежде чем вводить понятие “способность” в систему психологической науки, необходимо очер-

тить его истинное содержание» (Рубинштейн, 1999, с. 535). И далее: «Термин “способности” в определениях, представленных в литературе, указывает только на то, что это *нечто* (способности) обуславливает успех в деятельности, но ничего не говорит нам о том, *что есть это нечто*» (Рубинштейн, 1960). Создание теории способностей предполагает, прежде всего, содержательное раскрытие понятия «способности», по словам С.Л. Рубинштейна, необходимо очертить истинное содержание понятия «способности».

Наиболее известная попытка дать определение, что такое способности, принадлежит Б.М. Теплову в статье «Способности и одаренность», написанной в 1961 г., практически одновременно с указанной работой С.Л. Рубинштейна (Рубинштейн, 1960). Хотя статья содержит всего 26 страниц, она стала хрестоматийной, разобранной на цитаты, вошедшие в различные учебники, статьи и монографии. На положениях этой статьи воспитано несколько поколений психологов. В силу значимости данной работы рассмотрим представленную в ней попытку определить, что такое способности.

«Три признака, — писал Б.М. Теплов, — всегда заключаются в понятии *способности*:

– во-первых, под способностями понимаются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого; никто не станет говорить о способностях там, где дело идет о свойствах, в отношении которых все люди равны...;

– во-вторых, способностями называют не всякие вообще индивидуаль-

ные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей...;

– в-третьих, понятие *способность* не сводится к тем знаниям, навыкам и умениям, которые уже выработаны у данного человека» (Теплов, 1985, с. 16).

При ближайшем рассмотрении оказывается, что названные признаки не позволяют выделить способности из других психологических категорий, их нельзя считать отличительными характеристиками способностей. Способности здесь определяются как «особенности», но об особенностях можно говорить только тогда, когда определена вещь, у которой есть особенности. Особенности — это всегда особенности чего-то. Не определив вещь, нельзя говорить об особенностях.

По второму признаку можно заключить, что на успешность деятельности влияют не только способности, но, например, и мотивация, и переживания. Влияние на успешность деятельности является необходимым условием, но недостаточным.

Третий признак вообще не дает содержательной характеристики способностей, он только отграничивает их от других качеств, которые влияют на успешность деятельности, от знаний, навыков и умений.

Необходимо отметить, что сам Б.М. Теплов, анализируя проблему способностей и одаренности, писал: «Я не предлагаю дать общую теорию одаренности, не предполагаю даже развить какую-либо гипотезу о том, какова должна быть эта такая теория. В настоящее время это еще неисполнимо» (Теплов, 1985, с. 15).

Следует отметить, что сложность определения способностей отмечали и западные ученые. Так, еще в 1923 г. Э. Клапаред, профессор Женевского университета, пробуя дать определение способностей, отмечал крайнюю трудность сделать это в общей форме. При этом он выделил три признака, которые содержит понятие «способности»:

- 1) идею практического применения;
- 2) идею индивидуальной дифференциации (своеобразия);
- 3) идею природного предрасположения (он подчеркивал идею врожденности способностей) (Клапаред, 1927, с. 12–16).

Рамки статьи не позволяют подробно остановиться на истории проблем психологии способностей. Такой анализ проведен в наших работах (Шадриков, 2007, 2010).

Для определения понятия «способность» необходимо определить, к какой категории будет относиться это понятие.

Еще Аристотель выделял 10 основных категорий, под которые подпадало все, что подлежит осмыслению: субстанция, количество, качество, отношение, место, время, положение, обладание, действие, страдание. В качестве наиболее общих часто выделяют три категории: вещь, свойство (или качество) вещи, отношение одной вещи к другой. Следовательно, способность может рассматриваться или как вещь, или как свойство вещи, или как отношение одной вещи к другой.

Мы нередко сталкиваемся с выражениями типа: алмаз способен резать стекло; атом способен делиться; зеленый лист способен усваивать

солнечную энергию; клетка способна переходить из состояния покоя в состояние активности; мозг способен отражать объективно существующий мир и т. д.

Из приведенных примеров явствует, что понятие «способности» относят не только к человеку, но и к любой вещи неорганического и органического мира, естественно или искусственно созданной, находящейся на разных ступенях эволюционного развития. Анализ использования понятия «способности» показывает, что оно применяется как категория свойства (качества) вещи.

Действительно, приведенные выражения можно перефразировать и сказать: клетка обладает свойством переходить из состояния покоя в состояние активности; мозг обладает свойством отражать объективно существующий мир; алмаз обладает свойством резать стекло и т. д.

Таким образом, понятие «способность» и понятие «свойство» (качество) в данном случае выступают как тождественные. Но всегда ли они тождественны? Очевидно, нет. Способности тождественны не любому свойству вещи, а такому, которое дает ее функциональную характеристику. Способности можно определить как свойство или совокупность свойств (качеств) вещи, системы, проявляющихся в процессе функционирования. Допустимо сказать, что это функциональные свойства вещи, обуславливающие эффективность реализации вещью некоторой функции. Способности (свойства вещи) проявляются во взаимодействии вещей, функционировании систем.

Способности как свойства объектов определяются структурой объектов

и свойствами элементов этой структуры. По отношению к последним свойства объекта выступают как качества. Любое свойство проявляется в единстве качества и количества, имеет меру выраженности. Следовательно, способности также должны иметь меру выраженности.

В свете сказанного важно теперь определить, свойством какого объекта являются психологические способности.

Важнейшим вопросом здесь является установление взаимосвязи и отношений психологической функции, одаренности и способности; способностей и родовых форм деятельности; психических функций и функциональных систем, реализующих эти функции.

В рассматриваемом плане интересной представляется мысль С.Л. Рубинштейна о соотношении одаренности и психологической функции: «Одаренность неотожествляется с качеством одной функции — хотя бы даже и мышлением... Функции являются продуктом далеко идущего анализа, выделяющего отдельные психологические процессы, соотнесенные с предметами, их свойствами, отношениями, качествами, с их сущностью — вообще с миром, определенным в общих категориях диалектической логики. Одаренность так же, как и характер, определяет более синтетические, комплексные свойства личности. Она характеризует личность в соотношении с более конкретными условиями деятельности человека, которые сложились в результате исторического процесса, создавшего определенные формы разделения труда» (Рубинштейн, 1935, с. 480). Из приведенной цитаты мож-

но сделать вывод о том, что *психологическая функция* характеризуется *аналитичностью и абстрактностью*, отнесенностью к миру, определяемому в категориях диалектической логики; *одаренность* же, в противоположность психологической функции, характеризуется *синтетичностью и конкретностью*, соотнесенностью с конкретными условиями деятельности.

Данная точка зрения представляется нам перспективной, но в ней недостает одного звена — *способностей*. И это не случайно. С.Л. Рубинштейн, анализируя данное понятие, выделяет общую и специальную одаренность и специальные способности: «Для одаренности существенное значение имеет соотношение с исторически сложившимися областями человеческой практики, *человеческой культуры*. В конечном счете *специальная одаренность* включает в себя соотношение внутренних психических условий с требованиями *специальных видов деятельности*. Это соотношение одаренности с конкретной деятельностью является не только абстрактным соотношением, а реальной связью, обуславливающей самое формирование одаренности. *Специальные способности* определяются в отношении к отдельным *специальным областям деятельности*. Внутри тех или иных специальных способностей проявляется общая одаренность индивидуума, соотнесенная с более общими условиями ведущих форм человеческой деятельности» (Рубинштейн, 1935, с. 480).

Как видно из приведенной цитаты, С.Л. Рубинштейн фактически отождествляет специальные способности и специальную одаренность.

Специальная же одаренность часто понимается им как одаренность (без дополнения «специальная»). Одаренность же всегда выступала как синтетическое понятие, совокупность внутренних данных или возможностей человека. Способности в их аналитической форме как отдельные качества при таком подходе из рассмотрения выпадают. Однако вернемся к приведенной выше цитате. С.Л. Рубинштейн отмечал, что «внутри тех или иных специальных способностей проявляется общая одаренность индивидуума». И это, несомненно, правильно, если рассматривать соотношение способностей и одаренности. Но в стороне осталось соотношение способности и психологической функции. Отмечается только, что одаренность не отождествима с качеством одной функции. Одаренность характеризуется синтетичностью, способность же характеризуется *аналитичностью*. Именно в конкретной деятельности способности реализуются отдельными психическими процессами, соотношенными с *конкретными* предметами, их свойствами, отношениями, с их сущностью. Иными словами, способности являются конкретным проявлением психических функций.

И если мы видим, что у С.Л. Рубинштейна психологическая функция характеризуется *аналитичностью и абстрактностью* (отнесенностью с миром), то способность будет характеризоваться *аналитичностью и конкретностью* (отнесенностью к условиям конкретной деятельности).

Таким образом, *психологическая функция характеризуется аналитичностью и абстрактностью, одаренность — синтетичностью и*

конкретностью, способность — аналитичностью и конкретностью, которые выступают конкретным проявлением психологической функции.

В своем основном теоретическом исследовании «История развития высших психических функций» Л.С. Выготский сформулировал положение о том, что развитие высших психических функций идет через овладение субъектом собственными процессами поведения. И в этом плане, отмечал Л.С. Выготский, история развития психических функций еще не написана. «Невыясненность генезиса высших психических функций с неизбежностью приводит к метафизической по существу концепции: высшие и низшие формы памяти, внимания, мышления существуют рядом друг с другом, независимо одна от другой, они не связаны генетически, функционально или структурно, точно изначально сотворены в двойном виде» (Выготский, 1983, с. 14). «Наряду с механической памятью как высшая ее форма различается логическая память, над произвольным вниманием надстраивается произвольное, над воспроизводящим воображением возвышается творческое, над образным мышлением возносится, как второй этап, мышление в понятиях и т. д.» (там же, с. 13). К сожалению, подобная картина сохраняется во многом и сегодня.

И здесь мы вправе поставить вопрос: что же означает «овладеть психическими функциями»? Именно недостаточная теоретическая разработка данного вопроса приводит к задержкам и в практических работах. Но какое значение это имеет для проблемы способностей человека?

Дело в том, что понятия «способности» и «психические функции» исследовались и исследуются раздельно, как две совершенно независимые линии. На самом же деле это два тесно связанных аспекта развития способностей. Развитие способностей идет на базе функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, и одновременно как процесс развития культурнообусловленных операционных механизмов, овладевая которыми человек и овладевает своими способностями. В этом случае развитие способностей выступает как процесс биологического и культурного развития в их единстве.

Анализ работ по психологии способностей показывает наличие отрыва способностей от психических функций и перенос центра тяжести на их детерминацию со стороны деятельности. Стремление раскрыть культурную детерминацию способностей в противоположность их пониманию как внутренних скрытых свойств, качеств, сущностей приводит к *разрыву* природной и культурной составляющих способностей.

Психологический анализ показывает, что любую деятельность, осуществляемую в практической или идеальной форме, можно разложить на отдельные психические функции. В любой деятельности необходимо что-то воспринять, запомнить, представить, осмыслить, принять решение и т. д. Психические функции представляют собой наиболее общие *родовые формы деятельности*. Психофизиологические исследования убедительно показали, что отдельные психические функции реализуются сложными нейрофизиологи-

ческими функциональными системами. Эти функциональные системы в структуре целостного мозга формировались для реализации определенных психических функций. Можно сказать, что функциональные системы обладают свойством, благодаря которому возможно осуществлять определенную психическую функцию. Это свойство функциональных систем и является *общей природной способностью*, отнесенной к *конкретной* психической функции.

Определив способности с позиции общего, мы можем рассмотреть их с позиции единичного и особенного. С позиции единичного, отдельного, индивидуального способности будут определяться тем, как общее свойство (конкретная способность воспринимать, запоминать и т. д.) выражено у *конкретного* индивида. Единичное будет представлено *мерой* выраженности свойства у конкретного индивида. Вполне естественно, что мера выраженности этого общего свойства у отдельных индивидов может быть различной. На этом этапе появляется проблема индивидуальных различий в способностях как различной меры выраженности общей способности.

И тогда мы можем дополнить данное выше определение и сказать, что *способности есть свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности*.

Изложенный выше подход раскрывает природу способностей, позволяет дать *определение способностей индивида*. Эти способности

обеспечивали выживание индивида в природных условиях.

Дав определение способностей через свойства функциональных систем, мы ввели понятие «способности» в систему основных категорий психологии.

Ранее мы, опираясь на работы С.Л. Рубинштейна, отмечали, что психическую функцию можно рассматривать как родовую форму деятельности. Психологический анализ показывает, что любую деятельность, осуществляемую в практической или идеальной форме, можно разложить на отдельные психические функции. В любой деятельности необходимо что-то воспринять, запомнить, представить, осмыслить, принять решение и т. д. В этом случае реализация психических функций будет выступать как *отдельные психологические действия*. Эти действия могут превращаться и в самостоятельные деятельности, когда ставится цель что-то воспринять (деятельность наблюдателя), запомнить, решить.

Адекватно описать психическую функцию как родовую форму психологического действия (деятельности) можно через психологическую функциональную систему деятельности.

Архитектура этой системы в основных компонентах должна совпадать с архитектурой функциональной системы трудовой деятельности, однако содержание каждого компонента будет специфичным для каждой способности так же, как и для каждой предметной деятельности. Специфическая особенность рассматриваемой системы состоит в том, что она *обладает природным свойством, направленным на реали-*

зацию определенной психической функции и проявляющимся через функциональные механизмы. Это свойство выступает в роли первичного средства, внутреннего условия, позволяющего достигнуть цели. В профессиональной деятельности в качестве таких средств, как известно, выступают знания, умения и способности субъекта деятельности.

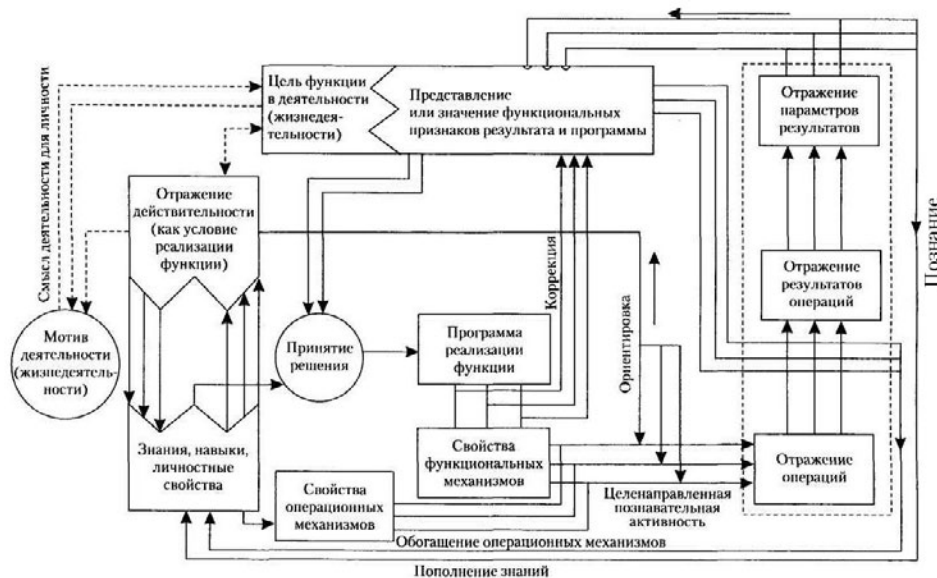
Структура способностей в виде формальной схемы, отражающей представленные выше положения, изображена на рисунке 1. Эта схема, показывающая лишь принципиальные моменты архитектуры способностей, позволяет приблизиться к пониманию механизма опосредования внешних воздействий через внутренние условия, важнейшими из которых являются способности. Беря свое начало в функциональной системе трудовой деятельности, структура способностей, в свою очередь, помогает понять, как функционирует сама система деятельности.

Предложенное понимание структуры отдельных способностей позволяет нам выдвинуть гипотезу, основанную на том принципе, что эта структура едина для всех способностей и аналогична структуре деятельности. Фактически при множестве способностей реально существует единая структура деятельности, которая мультиплицируется в структуре отдельных способностей. Онтологически эта единая структура реализуется целостностью мозга как органа психики, функционально определяется целью деятельности и ее мотивацией.

Для полного понимания способностей как родовых форм деятельности необходимо, чтобы эта деятельность

Рисунок 1

Функциональная система способностей



реализовывалась через систему действий — операций. В данном аспекте представляют интерес идеи Б.Г. Ананьева о комплексном изучении механизма психических функций. Согласно его схеме, развитие психических свойств проявляется как развитие функциональных, операционных, мотивационных механизмов. Функциональные механизмы на раннем этапе возникновения реализуют филогенетическую программу и складываются задолго до возникновения операционных механизмов. Между функциональными и операционными механизмами существуют сложные взаимодействия. Для развития операционных механизмов требуется определенный уровень функционального развития. В свою очередь, развитие операционных механизмов переводит в новую фазу развития и функциональные механизмы, их воз-

можности прогрессивно возрастают, повышается уровень системности. В некоторые периоды индивидуального развития, к которым, как можно полагать, относятся школьный возраст, юность и зрелость человека, между операционными и функциональными механизмами устанавливаются соразмерность, относительное взаимодействие.

В концепции механизма психических функций, разработанной Б.Г. Ананьевым, сделана попытка решить проблему соотношения биологических и социальных основ психической деятельности. Функциональные механизмы «детерминированы онтогенетической эволюцией и природной организацией человеческого индивида... Операционные механизмы не содержатся в самом мозге — субстрате сознания, они усваиваются индивидом в процессе воспитания,

образования, в общей его социализации и носят конкретно-исторический характер» (Ананьев, 1977, с. 207). Функциональные механизмы относятся к характеристикам человека как индивида, операционные — как субъекта деятельности, мотивационные — как индивида и личности. Заметим, что идеи Б.Г. Ананьева о комплексном изучении механизма психических функций полностью исчерпываются представлением о функциональной системе способностей.

Исследования, проведенные под руководством автора, позволили выделить систему таких действий — операций для восприятия, памяти и мышления, которые мы объединили в категорию интеллектуальных операций.

Способности, рассматриваемые с позиции конкретной деятельности, — это способности субъекта, реализующего конкретную деятельность. Развитие способностей как способностей субъекта деятельности идет прежде всего за счет *интеллектуализации* основных психических функций. Что стоит за этой фразой? Интеллектуализация способностей проявляется в вовлечении интеллектуальных операций в протекание основных психических функций: восприятие, память, воображение, представление. Однако там, где разворачивается интеллектуальная деятельность, обязательно начинают присутствовать процессы принятия решения (какие интеллектуальные операции и как использовать), программирования (как, в какой последовательности использовать выбранные операции), формирования различных критериев: какие операции

предпочтительны (критерии предпочтительности), критерии достижения цели, критерии необходимости и достаточности выбранных операций, критерии эффективности полученных результатов.

Развитие способностей в направлении освоения интеллектуальных операций, формирования умственных навыков, включающих в себя операции программирования, принятия решений, использования различных критериев, будет характеризовать *интеллектуализацию* способностей.

В способностях субъекта деятельности человек выходит за рамки природных способностей.

Третьей линией развития способностей является постановка их под контроль нравственных качеств субъекта, под контроль совести.

Еще в Ветхом Завете мы находим свидетельства того, что человек *изначально* наделен способностями к познанию «добра» и «зла». Эти способности рассматриваются в качестве *высшие способности* человека как существа разумного. В Библии отмечается также, что эти способности могут быть развиты или остаться без развития.

Способности к познанию добра и зла есть *способности личности*. Как отмечал А. Бергсон, в предыстории человечества ум и мораль существовали в единстве, как единое целое (Бергсон, 1994, с. 44–45). Ум и мораль, содержащиеся друг в друге. И если углубиться в историю, то мы обнаружим мораль, более близкую к уму, и ум, более близкий к морали, чем у современного человека. Ум оформлял моральное требование. Мораль руководила сообществом

людей и поведением индивида внутри сообщества. Постепенно это единство было разорвано. Наметились две линии развития: морали и ума. Но и сегодня *действие ума опутано и контролируется моралью*, а в морали проступают действия рассудка.

Мораль проявляется не только в конкретных решениях, но, что может быть более важно, определяет направление поиска, в том числе и в области науки и техники. Оба механизма (мораль и ум), которые вначале прослеживались друг в друге, должны были разойтись, чтобы вырасти. Но и сейчас в каждом из них представлен другой, имеется связь с другим.

Способности личности тесно связаны с переживаниями. Можно сказать, что это способности духовного состояния. Чем же характеризуется это духовное состояние? Оно характеризуется расширением сознания, активным включением в процесс постижения истины подсознания, установлением коммуникативной связи сознания и подсознания и тем самым резким расширением информационной базы понимания проблемы, энергетической активизацией, переключением эмоций с режима блокирования информации на режим энергетической подпитки.

Духовное состояние характеризуется гармонизацией личности, устранением противоречий с окружающей средой или блокированием этих противоречий, сосредоточением на познаваемой проблеме, на постижении истины, внутренним равновесием, позитивным взглядом на жизнь, высокой концентрацией устремлений, усилением воли и ее контроля со стороны личности, «Я».

Духовное состояние характеризуется переходом к образному мышлению, к продуктивному воображению, что, со своей стороны, способствует активизации информационного обмена с подсознанием, так как информация персонального подсознания хранится в образной и чувственной форме. Образность помогает осмыслить ситуацию целостно, раскрыть новые отношения, посмотреть на старые на новом уровне интеграции. В духовном состоянии слова и понятия могут переводиться в образы и чувства.

В способностях личности тесно сливаются способности индивида и его переживания, познание осуществляется за счет определенного *духовного состояния*.

Духовные ценности определяют конкретную точку зрения на вещь, выделяя ее качества, важные со стороны духовных ценностей. *Духовный взгляд на мир обуславливает духовную картину мира*. Мир представится как мир взаимосвязанных ценностей, соотнесенный с духовными ценностями индивида. Если для рационального мышления важна утилитарная, практическая, объективная значимость, то для духовного — важна этическая, нравственная значимость, определяемая в системе духовных координат личности.

Духовное состояние характеризуется чувством внутренней активности, единением духовных способностей и свойств, чувств и эмоций, единением умственных, нравственных, духовных качеств, стремлением к духовному прогрессу.

Обобщая сказанное, можно отметить, что решающим моментом в развитии способностей является их

детерминированность индивидуальными ценностями. Именно индивидуальные ценности и будут определять *качественную* специфику способностей, от них будет зависеть, что увидит и запомнит человек, какая мысль у него появится, какова будет природа личностных сознаний.

Таким образом, подводя итог, можно утверждать, что содержательно определить способности возможно только рассматривая их в трех измерениях: индивида, субъекта деятельности и личности.

Способности человека как индивида отражают их природную (биологическую) сущность. Они сформировались для обеспечения выживания человека в естественных природных условиях. Способности индивида есть свойства его функциональных систем, реализующих отдельные психические познавательные и психомоторные функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии познания окружающего предметного мира и организации адаптивного поведения (в том числе жизнедеятельности).

Способности человека как субъекта деятельности развиваются на базе природных способностей индивида. Под влиянием требований деятельности природные способности индивида приобретают черты оперативности, развиваются операционные механизмы, природные способности включаются в психологические функциональные системы, реализующие предметную и идеальную деятельность. Можно утверждать, что способности человека как субъекта деятельности есть свойства функциональных систем способностей, в струк-

туре которых функционируют способности индивида (природные способности). Как и способности индивида, способности субъекта деятельности имеют индивидуальную меру выраженности и проявляются в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности.

Способности субъекта деятельности есть проявление способностей индивида в конкретной деятельности, достроенные интеллектуальными операциями и в развитой форме реализуемые психологической функциональной системой, изоморфной психологической системе деятельности.

Ведущую роль в развитии способностей субъекта деятельности играют процессы:

- овладения субъектом своими способностями через овладение интеллектуальными операциями;
- тонкого приспособления способностей к условиям деятельности (придание им черт оперативности по Д.А. Ошанину).

Способности человека как личности представляет собой способности субъекта деятельности, поставленные под нравственный контроль личности. И если способности индивида сформировались в процессе филогенеза и обеспечивали, в первую очередь, выживание индивида в природе, способности субъекта деятельности, развиваясь на основе природных способностей, обеспечивают эффективное выполнение деятельности, то способности личности проявляются в поступках человека, обеспечивая социальное познание строго недетерминированного мира, так как люди, вступающие во взаимодействие, обладают свободой и волей.

Приведенное выше понимание способностей дает возможность дать ответ на ряд актуальных вопросов.

Задатки и способности

Рассмотренное понимание способностей позволяет наметить пути решения проблемы соотношения задатков и способностей. Если функциональные системы, свойствами которых являются способности, представляют собой подсистемы единого целого — мозга, то в качестве элементов функциональных систем выступают отдельные нейроны и нейронные цепи (нейронные модули), которые в значительной мере специализированы в соответствии с назначением конкретной функциональной системы. Именно свойства нейронов и нейронных модулей целесообразно определить как специальные задатки. Вместе с тем, как показали исследования, активность, работоспособность, непроизвольная и произвольная регуляция, мнемические способности и т. д. зависят от свойств нервной системы, а вербальные и невербальные способности во многом определяются взаимодействием и специализацией полушарий головного мозга. Общие свойства нервной системы, специфику организации головного мозга, проявляющиеся в продуктивности психической деятельности, целесообразно отнести к *общим задаткам*.

При таком понимании способностей и задатков становится более ясным соотношение между ними. Способности не формируются из задатков. Способности и задатки являются свойствами: первые — свойствами функциональных систем,

вторые — компонентов этих систем. Поэтому можно говорить только о развитии вещей, которым присущи данные свойства. С развитием системы изменяются и ее свойства, определяющиеся как элементами системы, так и их связями. Свойства функциональных систем (способности) — системные качества. При этом в свойствах системы могут проявляться и проявляются свойства элементов, ее составляющих (специальные задатки). Помимо этого, на продуктивность психической деятельности влияют свойства суб- и суперсистем, которые мы обозначили как общие задатки. Общие и специальные задатки, в свою очередь, также могут интерпретироваться как системные качества, если мы будем изучать элементы системы, свойствами которых они являются.

Существует и другое понимание задатков: их можно рассматривать в качестве генетических программ, определяющих развитие функциональных систем в структуре мозга и человека в целом как индивида. Рассматривая проблемы развития способностей, мы также не можем сказать, что способности формируются на основе задатков, ибо развиваться будут функциональные системы, а задатки вместе со средой будут управлять этим процессом. Данную точку зрения подтверждают многочисленные исследования близнецов. Так, например, в миннесотском исследовании самая высокая наследуемость обнаружена при измерении способностей и интеллекта (корреляция между членами близнецовых пар 0.6–0.7), следующая по величине наследуемость обнаруживается при измерении личностных показателей

(около 0.5); наименьшая наблюдается в отношении религиозных и политических взглядов (Аткинсон и др., 2003).

По всей вероятности, соотношение задатков и способностей объясняется исходя из двух подходов, изложенных выше.

Место способностей в структуре психики

Понимание способностей как свойств функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, позволяет указать место способностей в структуре психики. Как правило, при определении психики рассматриваются три ее аспекта: свойства высокоорганизованной материи мозга отражать объективный мир, субъективный образ объективного мира и переживания. Сравнивая определения психики и способностей, мы видим, что именно способности реализуют функцию отражения и преобразования действительности в практической и идеальной формах. Способности — одно из базовых качеств психики наряду с содержательной стороной, включающей знания об объективном мире и переживания. Способности конкретизируют общее свойство мозга отражать объективный мир, относя его к отдельным психическим функциям. Одновременно способности характеризуют индивидуальную меру выраженности этого свойства, отнесенного к конкретной психической функции. Таким образом, способности находят свое место в структуре психики, конкретизируя общее понятие психики как свойства мозга отражать объективный мир,

дифференцируя это свойство на конкретные психические функции, внося в него меру индивидуальной выраженности, придавая ему деятельностный характер, ибо мера индивидуальной выраженности способности проявляется в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации отдельных психических функций. Способности имеют сложную структуру, отражающую системную организацию мозга, межфункциональные связи и деятельностный характер психических функций.

Общее понимание способностей

Способности *индивида*, как отмечалось ранее, рассматриваются нами как свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности. В данном определении существенным является то, что способности являются *свойством функциональных систем*. Это определяющий, конституирующий фактор. Следовательно, мы можем ожидать, что в любом случае, где мы сталкиваемся с функциональной системой, реализующей те или иные психические функции, мы можем говорить о способностях.

Исходя из сказанного, мы можем заключить, что человек обладает не только познавательными способностями, но и способностями *желать* и *переживать*, так как и для мотивации, и для эмоций мы можем указать функциональные физиологические системы, которые их реализуют.

Таким образом, мы видим, что познавательные способности есть только один из классов способностей. Расширение понятия «способности» на мотивацию и эмоции дает возможность более полно представить систему психических явлений и определить значение категории способностей в системе других психологических категорий. Это дает также возможность перенести на мотивацию и эмоции методы, наработанные при изучении познавательных способностей.

Общую схему взаимодействия психических функций, способностей и личностных качеств можно представить в виде рисунка 2. Функциональные физиологические системы являются генетически обусловленным базисом психической деятель-

ности. Свойствами этих систем являются соответствующие способности: познавательные, мотивационные, эмоциональные. Устойчивые проявления соответствующих мотиваций, эмоциональных реакций становятся личностными качествами — чертами характера. По этому поводу С.Л. Рубинштейн писал, что «психические свойства — не изначальная данность; они формируются и развиваются в деятельности личности» (Рубинштейн, 1999, с. 513). Однако не все психическое содержание действия или поступка человека, не всякое психическое состояние может быть отнесено к свойствам личности. К ним могут быть отнесены только устойчивые мотивации и переживания. То, как формируются и закрепляются относительно устойчивые

Рисунок 2

Общая схема взаимодействий психических функций, способностей и личностных качеств



психические свойства личности, является вопросом, еще требующим своего решения.

Психические процессы и свойства личности неотделимы друг от друга, писал С.Л. Рубинштейн. Точно так же связаны между собой способности и психические свойства личности, ее характерологические свойства. Таким образом, мышление, мотивация и переживания тесно связаны друг с другом. «Мыслить, — отмечал С.Л. Рубинштейн, — человек начинает, когда у него проявляется *потребность* что-то понять... Поскольку мышление... исходит из потребностей и интересов человека, эмоциональные моменты чувства, выражающего в субъективной форме переживания, отношения человека к окружающему, включаются в каждый интеллектуальный процесс и своеобразие его ограничивают» (Рубинштейн, 1999, с. 317).

Способности и познавательные процессы

Определив способности как свойства функциональных систем, мы получили возможность связать способности с познавательными процессами, так как психические процессы относятся к тем же самым физиологическим системам и характеризуют процесс их функционирования. Ссылаясь на Л.М. Веккера (Веккер, 1974), отметим, что конечные характеристики психических процессов (процессов функционирования физиологических систем, реализующих отдельные психические функции) описываются в терминах свойств и отношений внешних объектов. Это описание позволяет перейти к харак-

теристике продуктивности психических функций, к способностям субъекта деятельности. Таким образом, способности и познавательные процессы выступают как две стороны одного и того же объекта — функциональных физиологических систем, реализующих конкретные психические функции.

Обозначенный подход ликвидирует теоретический разрыв между способностями и психическими процессами, который представлен практически во всех учебниках психологии, как отечественных, так и зарубежных. Он позволяет дать классификацию способностей на основе традиционного разделения познавательных процессов и обогатить характеристики способностей свойствами и качествами результатов познавательных процессов.

Система ментальных качеств человека

Предлагаемая модель способностей человека одновременно выступает и как теоретический конструкт познания способностей, и как представление о развитии способностей.

Невозможно познать способности, ограничиваясь только одним аспектом: природным, деятельностным или социальным. *Одаренность* выступает как *интегральное проявление* способностей в целях конкретной *деятельности*. Здесь важно подчеркнуть принципиальное сходство общей архитектуры психологической системы деятельности и архитектуры психологической функциональной системы способностей. Их изоморфность раскрывает пути интеграции отдельных способностей в

одаренность в структуре деятельности. В качестве системообразующих факторов одаренности выступают мотивы, цель и результат деятельности.

Интеллект можно определить как *интегральное проявление способностей, знаний и умений*. Уже в способностях присутствует элемент научения в виде формирующихся операционных механизмов, направленных на обработку материала. В интеллекте интеллектуальные операции дополняются более *обобщенными операционными схемами, планами и программами поведения*, а также знаниями о внешнем предметном мире, о других людях и самом себе. Уро-

вень интеллекта определяется уровнем развития отдельных способностей, наличием знаний, планов и программ использования интеллектуальных операций *и их связями; целостным характером функционирования интеллекта*.

Талант есть проявление интеллекта в отношении конкретной деятельности, познания природы.

По совокупности изложенных выше результатов, по критериям, предъявляемым к психологическим теориям (Холл, Линдсей, 2000, с. 24), можно утверждать, что в данном случае мы имеем дело с *психологической теорией способностей человека*.

Литература

Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977.

Аткинсон Р.Л., Аткинсон Р.С., Смит Э.Е., Бем Д.Д., Нолен-Хоэксема С. Введение в психологию / Под ред. В.П. Зинченко, А.И. Назарова, Н.Ю. Спомиора. СПб.: Прайм-Еврознак, 2003.

Бергсон А. Два источника морали и религии. М.: Канон, 1994.

Веккер Л.М. Психические процессы. В 3 т. Л.: ЛГУ, 1974. Т. 1.

Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т. Т. 3: История развития высших психических функций. М.: Педагогика, 1983.

Кларед Э. Как определить умственные способности школьника. Л.: Сеятель, 1927.

Рубинштейн С.Л. Основы психологии. М.: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1935.

Рубинштейн С.Л. Проблемы способностей и вопросы психологической теории // Вопросы психологии. 1960. № 3.

Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 1999.

Теплов Б.М. Избранные труды: В 2 т. М.: Педагогика, 1985. Т. 1.

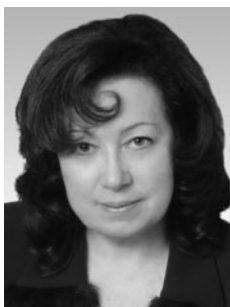
Холл К.Л., Линдсей Г. Теории личности. М.: Апрель-Пресс; Эксмо-Пресс, 2000.

Шадриков В.Д. Ментальное развитие человека. М.: Аспект-Пресс, 2007.

Шадриков В.Д. Профессиональные способности. М.: Университетская книга, 2010.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-АКТИВНОСТИ НА МНЕМИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТА

Л.В. ЧЕРЕМОШКИНА



Черемошкина Любовь Валерьевна — профессор Московского городского психолого-педагогического университета, доктор психологических наук, профессор. Сфера научных интересов — психология памяти, психология способностей, проблема депрофессионализации, психология Интернета.

Автор книг «Мнемические способности: диагностика и развитие» (2009, в соавт.), «Психология памяти» (2002, 2009).

Контакты: LVCH2007@yandex.ru

Резюме

В статье показана специфика влияния длительного и систематического использования Интернет-ресурсов на мнемические способности субъекта. Представлены результаты исследования запоминания простого, усложненного и наиболее сложного невербального бессмысленного материала пользователями Интернет-ресурсов 11 и 16 лет, 18–20 лет, 25–35 лет со стажем Интернет-активности до одного года, до полутора лет, от полутора до трех лет, свыше трех, свыше шести и свыше десяти лет.

Ключевые слова: мнемические способности, функциональные механизмы, операционные механизмы, регулирующие механизмы, влияние Интернет-активности.

В свое время Ж. Пиаже отметил, что развитие психической деятельности является функцией от все увеличивающихся масштабов взаимодействия человека с окружающим миром (Пиаже, 1966). Принципиально новую среду функционирования и развития психических процессов создали Интернет-ресурсы, обеспечивающие почти безграничные мас-

штабы информационного взаимодействия. Интернет, с одной стороны, расширяет возможности получения новых знаний. С другой, характер «добывания» (получения) нового знания иной, информация структурирована, «подготовлена» для использования. Человек, познающий мир через Интернет, превращается в человека, потребляющего кем-то

воспринятую, обработанную и оформленную информацию. Чем раньше происходит процесс вовлечения в процессы использования Сети, тем в большей степени человек приучается поглощать заготовленные оценки, суждения и умозаключения. Тем самым активный субъект Интернет-ресурсов может превращаться в объект влияния, манипулирования или управления с помощью соответствующим образом оформленного содержания. Человек «заглатывает» переработанную («неживую») информацию, не требующую от него самостоятельного анализа и индивидуальной оценки.

Каким образом в условиях виртуальной реальности функционирует познавательная сфера человека? Как сформированные в условиях киберактивности познавательные процессы проявляются в реальном мире?

Изучение познавательных способностей людей, систематически использующих различные виды информационных технологий, позволит прогнозировать закономерности жизни человека в условиях информационного общества в связи с появлением новых возможностей удовлетворения потребностей и с учетом тех способностей, которые обеспечивают пребывание и достижение целей в киберпространстве.

Способности как инструментальные характеристики познавательной активности являются стереотипизированными психическими процессами, закрепившимися филогенетически и развивающимися онтогенетически в виде психических свойств. Стереотипизация психического процесса обусловлена, с одной стороны,

характером взаимодействия человека с окружающим миром, а с другой — особенностями мозговых структур, включающими как структурно-морфологические свойства мозга, так и показатели его рефлекторной деятельности. Все возрастающие возможности использования Интернет-ресурсов замещают необходимость взаимодействия с реальным миром. Совершенно очевидно, что длительное пребывание в киберсреде создает условия для закрепления новых (иных) алгоритмов поведения, иначе говоря, приводит к стереотипизации новых (иных) психических деятельностей. Это означает, что систематическое использование информационных технологий, в частности Интернет-ресурсов, может приводить к появлению новых или специфически трансформированных способностей.

Ранее нами (Черемошкина, 2008; Черемошкина и др., 2009) были получены данные об изменении сенсорных показателей у геймеров (студентов 19–20 лет, играющих в компьютерные игры не менее 6 часов в день на протяжении последних 6 лет). Было зафиксировано увеличение времени реакции геймеров на зрительные, тактильные и слуховые сигналы как в состоянии относительного покоя, так и в условиях умственной нагрузки. Это может свидетельствовать о снижении скорости переработки информации активными киберигроками уже на этапе ее восприятия.

Наряду с абсолютными показателями скорости реагирования на сигналы, отражающими уровень активности нервной системы, анализировалась величина изменения времени

реакции, т. е. активация сенсорных зон в условиях умственной нагрузки. В частности, были зафиксированы меньшие по сравнению с другими группами (пользователей и разработчиков) функциональные возможности левополушарных сенсорных зон при увеличении умственной нагрузки. Кроме того, характер активации сенсорных зон геймеров был менее адекватен предлагаемому экспериментальному материалу, нежели у представителей контрольных групп. Было установлено, что у активных киберигроков наблюдается выраженное торможение на второе предъявление сигнала одной и той же модальности. Это свидетельствует об изменении структурной организации функциональных систем, реализующих познавательные способности геймеров. Данные результаты дают основание предполагать, что у активных киберигроков со стажем изменяется микрогенез функциональных систем, иначе говоря, природа познавательного процесса, в частности мнемического.

Микрогенез функциональной системы, которая реализует конкретное психическое свойство, есть процесс выстраивания взаимодействия различных психофизиологических механизмов для достижения конкретного результата. В связи с этим очевидно, что способности, обусловленные генезисом функциональной системы, зрелостью мозговых структур, в частности, сенсорных зон, а также механизмов «перепрограммирования» (по мнению А.Р. Лурии) корковой активности, будут изменяться. При этом для «запуска» процесса формирования конкретной функциональной системы необходимо

определенное внешнее воздействие. Вновь возникающий внешний раздражитель стимулирует возникновение новых связей, т. е. новой функциональной системы, структурная организация которой может закрепляться путем генерализации условий деятельности и ее стереотипизации, как писал в свое время С.Л. Рубинштейн.

В связи с этим есть основание предполагать, что различные виды Интернет-деятельности создают условия для формирования специфических и, вероятно, ограниченных по своим потенциальным возможностям функциональных систем.

Развитые способности реализуются разноуровневыми механизмами: функциональными, операционными и регулируемыми (Черемошкина, 2000, 2009а, б). Функциональные механизмы как генотипическая и врожденно обусловленная основа способностей поддаются тренировке с учетом степени задействованности той или иной анализаторной системы. Познавательная, коммуникативная и игровая деятельность с помощью Интернет-ресурсов реализуется с преимущественным использованием зрительного восприятия. Поэтому с большой долей уверенности можно предполагать рост продуктивности зрительных перцептивных и мнемических способностей по отношению к наглядно представленному материалу, обусловленному развитием их функциональных механизмов.

Операционные механизмы познавательных способностей представляют собой способы обработки (анализа, осмысления) информации. Они полифункциональны и формируются

по мере созревания мозговых структур и развития интеллекта субъекта деятельности. Характер и условия деятельности, вид обрабатываемой информации накладывают отпечаток на качественное своеобразие (сложность, разнообразие, гибкость в применении и т. д.) операционной стороны когнитивной сферы человека (Черемошкина, 2009в).

Развитие операционных механизмов конкретной познавательной способности обусловлено формированием наиболее сложных умственных действий, направленных на организацию целостного познавательного акта от ориентировки до антиципации возможного результата.

Активное использование Интернет-ресурсов может, с одной стороны, приводить к появлению новых способов обработки информации и, следовательно, к изменению структуры познавательных способностей. С другой стороны, виртуальный характер пространства-времени и социального взаимодействия создает принципиально другие условия для формирования и развития не только операционных, но и регулирующих механизмов познавательных способностей.

Наши исследования данной проблемы, начатые в 2004 г., указывают на следующие тенденции.

1. Снижается возраст вовлеченности в Интернет-активность. По дан-

ным 2010 г.¹, 7% 11-классников начали использовать Интернет-ресурсы с 7 лет, 37% — с 12 лет. При этом среди шестиклассников уже 29% знакомы с интернетом с 7 лет, а 3% — с 3.5 лет.

2. Растет количество пользователей кибер- и Интернет-ресурсами в профессиональной, познавательной, коммуникативной и игровой сферах.

3. Растет количество киберигроков и снижается возраст обращения к киберигровой активности. Среди 11-классников 64% играют в компьютерные игры ежедневно, а среди шестиклассников играет абсолютное большинство, в среднем до полутора часов каждый день (по материалам опроса детей).

Испытуемые и метод исследования

Целью настоящей работы явилось продолжение исследований влияния Интернет-активности на мнемические способности пользователя. Пользователь Интернет-ресурсов, по нашим данным, обращается к Сети как в профессиональных и познавательных, так и в коммуникативных и игровых целях. При этом Интернет-ресурсы выступают для пользователя в качестве условий (или одного из условий), в которых развивается его повседневная и профессиональная активность; по

¹ Опрос учащихся 6-х (36 человек) и 11-х (28 человек) классов московских школ показал: 7% 11-классников начали пользоваться Интернет-ресурсами с 7 лет, 14% — с 9 лет, 14% — с 10 лет, 28% — с 11 лет, 37% — с 12 лет.

Среди шестиклассников 3% начали использовать Интернет-ресурсы с 3.5 лет, 3% — с 4 лет, 3% — с 5 лет, 30% — с 6 лет, 29% — с 7 лет, 5% — с 8 лет, 8.5% — с 9 лет, 13.5% — с 10 лет, 5% — с 12 лет.

сравнению с теми, для кого создание информационных технологий является сознательно выбранной целью или мотивом, имеющим воплощение исключительно в киберпространстве. Стаж и продолжительность ежедневного пребывания в Сети рассматривались нами как показатель активности.

Выявленные ранее закономерности развития и функционирования памяти школьников 11 лет, подростков, студентов и взрослых (Черемошкина, 2000, 2009а), а также результаты упоминавшегося выше опроса обусловили целесообразность изучения мнемических способностей Интернет-активных пользователей данных возрастных групп и необходимость формирования следующих экспериментальных выборок. Первая выборка состояла из 33 учащихся общеобразовательных школ г. Железнодорожный Московской области в возрасте 11 лет (данные А.Е. Харитоновой).

Вторая выборка состояла из 82 учащихся общеобразовательных школ Орехово-Зуевского района Московской области в возрасте 16 лет.

Третья выборка состояла из 62 студентов московских вузов в возрасте 18–20 лет.

Четвертая выборка состояла из 26 пользователей 25–35 лет (все с высшим образованием: менеджеры, системные администраторы, преподаватели).

По результатам опроса в каждой из выборок были сформированы экспериментальные группы:

– со стажем Интернет-активности до года и до полутора лет; от года до трех; от полутора до трех лет; свыше трех лет среди школьников;

– со стажем свыше трех лет и свыше шести лет среди студентов;

– со стажем свыше 10 лет среди взрослых пользователей.

Длительность пребывания в Сети активных пользователей составляет не менее 4 часов в день и не реже 5 дней в неделю.

Контрольные группы в первой и второй выборках составили непользователи Интернет-ресурсов и неактивные пользователи (длительность пребывания в Сети не более 1.5 часов в неделю) со стажем знакомства с Интернетом не более полугода.

Для оценки проявления мнемических способностей применялся метод развертывания мнемической деятельности В.Д. Шадрикова, Л.В. Черемошкиной (Шадриков, Черемошкина, 1990; Черемошкина, 2009б). Данный метод направлен на изучение эффективности памяти, уровня ее развития, а также качественного своеобразия мнемических приемов и способов их регуляции. Метод развертывания мнемической деятельности осуществляется с использованием 10 карточек с изображенными на них фигурами нарастающей сложности, которые состоят из прямых пересекающихся линий.

Время предъявления каждой карточки следующее: с 1-го по 10-е предъявление — 1 с; с 11-го по 20-е — 2 с; с 21-го по 30-е — 3 с; и т. д. Невербальный бессмысленный материал и указанный выше порядок его предъявления позволяют «развернуть» мнемическую деятельность и вычленивать продуктивность реализующих ее механизмов: функциональных, операционных и регулирующих.

В данном исследовании с помощью метода развертывания

мнемической деятельности оценивались 3 показателя:

1) продуктивность запоминания с опорой на функциональные механизмы; для этого использовалась карточка № 2;

2) эффективность запоминания благодаря функциональным и операционным механизмам, для этого использовалась карточка № 3;

3) эффективность запоминания благодаря функциональным, операционным и регулирующим механизмам, для этого использовалась карточка № 10.

В качестве показателей рассматривалось время запоминания карточек № 2, № 3, № 10 (см. рисунок 1). Подробное описание метода приведено в других работах (Шадриков, Черемошкина, 1990; Черемошкина, 2009б).

Для получения дополнительной информации применялся опрос по 30 вопросам, рекомендованным в методике диагностики мнемических способностей (Шадриков, Черемошкина, 1990; Черемошкина, 2009б). Опрос испытуемого после запоминания различного по сложности материала позволяет сделать выводы:

– о наличии или отсутствии мнемических приемов;

– о их количестве и разнообразии;

– о скорости включения мнемических приемов в процесс запоминания;

– об уровне развития регулирующих механизмов мнемических способностей.

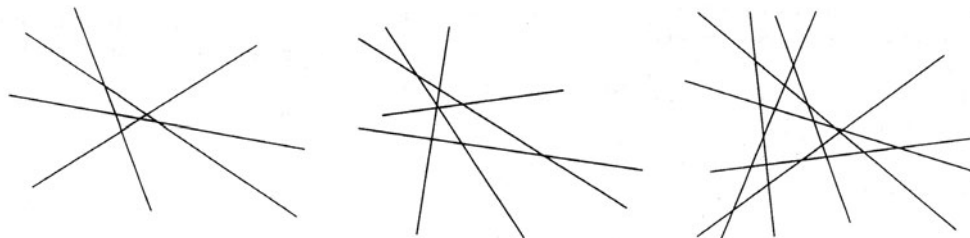
Итак, изучались показатели эффективности мнемических способностей школьников 11 и 16 лет с различным стажем использования Интернет-ресурсов, а также аналогичные показатели Интернет-активных студентов 18–20 лет со стажем более трех и свыше шести лет, а также взрослых пользователей 25–35 лет со стажем свыше десяти лет.

Результаты и их обсуждение

Показатели скорости запоминания простого и усложненного материала выделенных групп Интернет-активных школьников 11 лет и контрольной различаются (таблица 1), но без статистической подтвержденности их значимости. По этим же показателям между группами интернет-активных школьников 16 лет и контрольной обнаружены различия (таблица 2), но также без статистической подтвержденности их значимости.

Рисунок 1

Карточки № 2, № 3 и № 10



Исследование мнемических способностей выявило значимые различия между Интернет-активными студентами со стажем свыше трех и шести лет и взрослыми пользователями 25–35 лет со стажем свыше десяти лет по показателям скорости запоминания простого, усложненного и наиболее сложного материала ($p < 0.05$ по критерию Стьюдента) (таблицы 3 и 4).

Выявленная тенденция в изменении показателей запоминания с опорой на функциональные механизмы свидетельствует: чем больше стаж Интернет-активности, тем выше скорость запоминания простого материала, иначе говоря, выше продуктивность запоминания с опорой на

функциональные механизмы. Среднее время запоминания простого материала Интернет-активными школьниками 11 лет со стажем свыше трех лет составляет 8.75 с против 15 с, являющихся средним показателем запоминания группой со стажем от года до трех лет. Аналогичный показатель контрольной группы оказался меньше, нежели у группы со стажем интернет-активности до года, но на 5 с больше, чем у Интернет-активных школьников 11 лет со стажем свыше трех лет.

Эффективность запоминания с опорой на функциональные и операционные механизмы 11-летних со стажем Интернет-активности свыше трех лет составила 27.2 с, что среди

Таблица 1

Средние показатели эффективности мнемических способностей школьников 11 лет

Группы испытуемых с различным стажем Интернет-активности	Показатели эффективности	
	Время запоминания простого материала (с)	Время запоминания усложненного материала (с)
До года	19	52.2
От года до трех лет	15	38.2
Свыше трех лет	8.75	27.2
Контрольная группа	14	28

Таблица 2

Средние показатели эффективности мнемических способностей школьников 16 лет

Группы с различным стажем интернет-активности	Показатели эффективности	
	Время запоминания простого материала (с)	Время запоминания усложненного материала (с)
До полутора лет	13.2	28
От полутора до 3 лет	9.5	33
Свыше 3 лет	7	25
Контрольная группа	17.5	30

выделенных групп является минимальным результатом. Стоит отметить, что аналогичный показатель контрольной группы, составляющий 28 с, меньше скорости запоминания обеих групп со стажем Интернет-активности до года и от года до трех лет (52.2 с и 38.2 с соответственно).

Таким образом, получены результаты, свидетельствующие о том, что скорость запоминания школьниками 11 лет, имеющими стаж использования Интернет-ресурсов более трех лет, как простого, так и усложненного материала выше, чем у представителей других экспериментальных групп (на уровне проявляющейся тенденции без статистической подтвержденности значимости полученных различий).

Шестнадцатилетние школьники со стажем Интернет-активности свыше трех лет продемонстрировали лучшие по сравнению со сверстниками показатели запоминания как простого, так и усложненного материала (7 с и 25 с соответственно) (см. таблицу 2).

Время запоминания простого материала всех экспериментальных групп ниже, нежели аналогичные показатели контрольной (13.2 с; 9.5 с; 7 с соответственно против 17.5 с в контрольной группе). При этом зафиксировано увеличение скорости запоминания невербального бессмысленного материала в связи с увеличением стажа использования Интернет-ресурсов.

Разница в средних показателях запоминания усложненного материала между экспериментальной и контрольной группами незначительна. Эффективность запоминания благодаря функциональным и опе-

рационным механизмам в группе со стажем Интернет-активности до полутора лет составила 28 с по сравнению с аналогичным показателем в контрольной группе (30.5 с). При этом наиболее низкая успешность запоминания усложненного материала зафиксирована в группе со стажем Интернет-активности от полутора до трех лет и составила в среднем 33 с. Наиболее высокая скорость запоминания данного материала оказалась в группе со стажем Интернет-активности свыше трех лет — 25 с. Полученные результаты подтверждают проявившуюся на выборке одиннадцатилетних тенденцию: чем больше стаж Интернет-активности, тем выше продуктивность запоминания с опорой на функциональные механизмы, а также благодаря функциональным и операционным механизмам мнемических способностей.

Продуктивность запоминания с опорой на функциональные механизмы у студентов выше в 2 раза, нежели у взрослых пользователей со стажем свыше 10 лет (4 с и 3.3 с по сравнению с 8 с у последних). Скорость запоминания простого материала у студентов со стажем Интернет-активности свыше трех лет и свыше шести лет является наиболее высокой и по сравнению с аналогичными показателями школьников 11 и 16 лет (4 с, 3.3 с у студентов и 8.75 с у школьников 11 лет со стажем свыше трех лет; 7 с у школьников 16 лет со стажем свыше трех лет). Следует отметить, что разница в продуктивности запоминания с опорой на функциональные механизмы между группами студентов с различным стажем Интернет-активности минимальна.

Время запоминания усложненно-го материала у студентов со стажем свыше трех лет составляет 5.6 с и является минимальным по сравнению с аналогичными показателями исследуемых нами групп испытуемых. При этом скорость запоминания данного материала студентами со стажем свыше шести лет составила 13.8 с, что превышает более чем в 2 раза данный показатель у студентов со стажем свыше трех лет (см. таблицу 3).

Особо следует подчеркнуть, что часть испытуемых не смогла запомнить наиболее сложное задание, причем более успешными оказались студенты со стажем свыше трех лет.

Показатели эффективности мнемических способностей пользователей со стажем свыше 10 лет (см. таблицу 4) значимо ($p < 0.05$) отличаются от аналогичных показателей студентов и составляют 8 с и 28 с при запоминании простого и усложненного материала. Эти результаты сопоставимы с показателями запоминания данного материала школьниками 11 и 16 лет, имеющими стаж Интернет-активности свыше трех лет.

Скорость запоминания наиболее сложного материала пользователями со стажем свыше 10 лет составляет более 2 мин. Следует отметить, что более половины выборки

Таблица 3

Средние показатели эффективности мнемических способностей студентов

Группы с различным стажем Интернет-активности	Показатели эффективности			
	Время запоминания простого материала (с)	Время запоминания усложненного материала (с)	Время запоминания сложного материала (с)	Процент справившихся с наиболее сложным заданием
Свыше 3 лет	4	5.6	45	90
Свыше 6 лет	3,3	13.8	68	72

Таблица 4

Средние показатели эффективности мнемических способностей пользователей 25–35 лет

Группы с различным стажем Интернет-активности	Показатели эффективности			
	Время запоминания простого материала (с)	Время запоминания усложненного материала (с)	Время запоминания сложного материала (с)	Процент справившихся с наиболее сложным заданием
Пользователи со стажем Интернет-активности свыше 10 лет	8	28	135	45

(55%) не справились с этим заданием.

Различия по эффективности мнемических способностей между Интернет-активными студентами и взрослыми пользователями со стажем свыше 10 лет увеличиваются на этапе запоминания наиболее сложного материала (135 с по сравнению с 45 с и 68 с у студентов со стажем свыше 3 и 6 лет).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о снижении эффективности мнемических способностей пользователей со стажем свыше 10 лет по сравнению с аналогичными показателями студентов. Кроме того, полученные данные демонстрируют отчетливо проявляющуюся тенденцию увеличения продуктивности запоминания с опорой на функциональные механизмы школьников 11 и 16 лет со стажем свыше трех лет.

Скорость запоминания невербального бессмысленного материала пользователями Интернет-ресурсов со стажем свыше 3, 6 и 10 лет позволяет констатировать, что длительность и систематичность применения Интернет-ресурсов в познавательных, коммуникативных, игровых целях оказывает влияние на мнемические способности.

Результаты запоминания простого и усложненного материала школьниками 11 лет с различным стажем использования Интернет-ресурсов показывает рост продуктивности запоминания с опорой на функциональные механизмы у школьников со стажем свыше 3 лет. Это позволяет предполагать, что сочетание познавательной, коммуникативной и игровой деятельности в Сети

оказывает развивающее воздействие на функциональную основу памяти. Кроме того, результаты запоминания основного материала растут вследствие развитости операционных механизмов и скорости их включения в процесс запоминания. Необходимо отметить, что данный возраст при условии наличия учебной деятельности в качестве ведущей характеризуется активным развитием операционной стороны памяти и появлением регулирующих механизмов (Черемошкина, 2009в). Эти процессы качественных преобразований памяти должны в наибольшей степени проявляться при запоминании усложненного материала, того, который нельзя запечатлеть с помощью функциональных механизмов.

Результаты опроса 11-летних испытуемых позволяют зафиксировать качественные изменения операционной стороны мнемических способностей по мере увеличения стажа использования Интернет-ресурсов. В частности, появляется способность запоминать по аналогии с чем-либо хорошо известным: 9% со стажем до года и 9% от полутора до 3 лет, а также почти 17% свыше трех лет отметили попытки найти сходство запоминаемой фигуры с чем-либо. Представители контрольной группы отвечали на этот вопрос отрицательно.

Другим показательным моментом является заметный рост осознанности применения группировки: 82% со стажем до года, 63% — от полутора до трех и 68% со стажем свыше трех лет против 60% в контрольной группе могли ответить на вопрос о том, какие части, элементы фигуры было сложнее запоминать. Эти ответы полностью подтверждаются

результатами опроса об использовании повторения. Ответы на вопрос: старался ли ты каким-либо образом повторить то, что запоминаешь, 80% представителей контрольной группы ответили утвердительно. При этом среди вовлеченных в Интернет-активность только 45% со стажем до года, 73% со стажем от полутора до трех лет и 33% свыше трех лет отметили наличие целенаправленного повторения фигур, которые таким образом запомнить сложно. Это свидетельствует о развитой и развивающейся ориентировке в материале, которая направлена скорее на понимание, анализ и осознание материала, нежели на его механическое заучивание. Интернет-активные 11-летки не стремились повторять материал, они пытались достроить фигуру до понятной, знакомой, приемлемой: 73% со стажем до года, 64% со стажем от полутора до трех лет и 67% со стажем свыше трех лет по сравнению с 60% в контрольной группе. Следует при этом подчеркнуть, что Интернет-активные школьники 11 лет на вопросы: старался ли ты понять расположение линий, пытался ли ты выделить в запоминаемой фигуре треугольники, лучи, кресты, реже, чем в контрольной, отвечали утвердительно: 91% со стажем до года, 82% — от полутора до трех лет и 84% — со стажем свыше трех лет. Это может свидетельствовать об иных вариантах структурирования материала Интернет-активными субъектами. Результат запоминания фигуры № 3 за 52 с может свидетельствовать о развивающейся аналитичности. Данная тенденция была зафиксирована нами ранее при изучении особенностей когнитивной сферы «жителей» Интер-

нета и программистов (Черемошкина, 2006, 2009б). Тенденция в сторону аналитичности перцептивной деятельности, по нашим данным, значимо «удлиняет» процесс запоминания.

Результаты запоминания простого и усложненного материала школьниками 16 лет, а также материалы опроса (опрос проводился А.В. Кузнецовой) подтверждают проявляющуюся на выборке 11-летних тенденцию. Систематическое и длительное использование Интернет-ресурсов оказывает влияние не только на функциональную основу памяти, но и на операционные и регулирующие механизмы. В частности, растет скорость включения операционных механизмов в процесс запоминания. Это свидетельствует о развитии взаимодействия функциональных и операционных механизмов.

В группе 16-летних со стажем до полутора и от полутора до трех лет более 40% испытуемых отметили применение способов обработки материала в процессе запоминания карточки № 2, а 15% — уже на стадии пробного задания. При этом 36% 16-летних со стажем свыше трех лет и только 15% представителей контрольной группы отметили, что момент включения операционных механизмов в процесс запоминания приходится на первые предъявления пробного задания.

Качественный состав мнемических приемов школьников 16 лет со стажем свыше трех лет отличается рядом особенностей. Во-первых, они не применяют перекодирования. Иначе говоря, запоминание бессмысленного невербального материала не сопровождается обозначением или

называнием. При этом 27% со стажем от полутора до трех лет, 36% со стажем до полутора лет и 23% представителей контрольной группы старались ускорить процесс запоминания с помощью перекодирования. Возможно, среди наших испытуемых гораздо больше геймеров, нежели показали результаты опроса, а киберигровая деятельность может, как известно, совершаться без участия речи. Во-вторых, 16-летние со стажем свыше трех лет не стремились запоминать однотипно усложняющийся материал по аналогии. Это может показывать их нежелание или неспособность упрощать воспринимаемый материал. Возможно, чем больше стаж использования Интернет-ресурсов, тем выше вероятность того, что субъект каждую вновь поступающую информацию изучает безотносительно к предыдущей. При этом, несмотря на указанные особенности, в группе 16-летних со стажем свыше трех лет отсутствуют низкие показатели запоминания усложненного материала. Это показывает развивающее влияние интернет-ресурсов на системное взаимодействие функциональных, операционных и регулирующих механизмов.

Показатели запоминания Интернет-активных студентов и взрослых пользователей (см. таблицы 3 и 4), а также материалы опроса позволяют зафиксировать влияние Интернет-активности на разноуровневые механизмы мнемических способностей. Очень высокая скорость запоминания простого материала студентами свидетельствует о высокой продуктивности функциональной основы их памяти. Можно предположить, что активное использование

Интернет-ресурсов в различных целях создает условия для поддержания некоего «тонуса» функциональных механизмов, что находит конкретное результативное выражение на уровне оперативной или рабочей памяти. В данной ситуации следует говорить именно об оперативной или рабочей памяти, так как операционные механизмы включались в процесс запоминания на первом предъявлении пробной карточки.

Материалы опроса как студентов, так и взрослых пользователей отличаются развернутостью. Это свидетельствует не только о присутствии сознательной обработки материала, но и о развитых регулирующих механизмах. Как взрослые пользователи, так и студенты формировали план запоминания и усложненного и наиболее сложного материала, искали способы контроля процесса запоминания. Абсолютное большинство использовали структурирование, оперируя при запоминании и 3-й и 10-й фигур не линиями и палочками, а треугольниками. Причем характер ответов успешных и тех, кто не справился с заданием, почти не различался: сначала выделялся опорный пункт, который являлся структурной единицей фигуры, в дальнейшем особое внимание уделялось пересечениям. Иначе говоря, и студенты, и взрослые пользователи по всем показателям характеризуются развитыми мнемическими способностями, предполагающими высокие результаты при запоминании материала любой сложности. Но в данном случае почти треть студентов со стажем свыше 6 лет и более половины взрослых пользователей не справились с запоминанием наиболее

сложного материала. Возможно, они старались включить весь свой операциональный резерв уже на стадии запоминания усложненного материала. Это может приводить к быстрому истощению, к желанию переключиться на другую деятельность. Однако процедура эксперимента сделать этого не позволяла. В результате регулирующие механизмы как бы «расщепляются»: внутренняя регуляция (действия планирования, контроля, коррекции и др.) отчетливо представлена (проговаривается), но не «сопрягается» с целью, мотивом или смыслом деятельности. Аналогичные результаты были получены нами при изучении когнитивной сферы разработчиков компьютерных программ со стажем и активных киберигроков со стажем (Черемошкина, Никишина, 2008; Черемошкина и др., 2009), у которых зафиксирована подобная деформация регулирующих механизмов. Остановимся на этом моменте подробнее. Регулирующие механизмы представляют собой системное взаимодействие контролирующих, корректирующих, антиципирующих и др. операций, действие которых обусловлено мотивами, волевыми и эмоциональными процессами. Данное взаимодействие конкретизируется в цели деятельности. Ни указанные операции, ни целеполагающая активность не совершаются помимо сознания. Следовательно, если те или иные виды или формы активности приводят к деформации регулирующих механизмов, это означает наличие их негативного влияния на сознание человека. В данном случае в качестве такого фактора выступает стаж Интернет-деятельности. Исполь-

зование Интернет-ресурсов для получения информации способно воздействовать на сознание пользователя, оказывая влияние на его память как систему организации информации в целях предстоящей деятельности. В случае активного использования Интернет-ресурсов субъекту нет необходимости запоминать значительные массивы информации, так как она находится в постоянном доступе. Кроме того, в условиях виртуальной реальности человек чаще проявляется как потребитель, нежели как созидатель, а это снижает интенсивность целеполагающей и целеобразовательной деятельности.

Социальное взаимодействие в виртуальном пространстве привлекает анонимностью и возможностями самореализации через использование новых ролей. Анонимность плюс частая смена ролей рождает стереотипные поведенческие реакции со сниженным сознательным контролем и создает условия для разрегулирования психической деятельности. Игровая активность в кибер-, Интернет-среде является мощным фактором вовлечения в виртуальный мир, где субъект постепенно перестает быть субъектом, его активность определяется не его сознанием, а игрой, не его логикой, а логикой создателя игры. Со временем активному киберигроку становится все сложнее и энергозатратнее возвращаться в реальный мир, в котором необходимо самостоятельно выстраивать поведение, а чаще исправлять результаты своих непродуманных и спонтанных шагов. Учитывая то, что геймеры со стажем даже в условиях простой умственной нагрузки включают все свои резервы (в частности,

при запоминании простого образного материала задействуют левополушарные структуры), то легко представить ситуацию, когда они отказываются от деятельности в условиях сложной задачи, не выдерживая нервно-психического напряжения. По всей вероятности, игра порождает у геймера сильную доминанту (по А.А. Ухтомскому), а выход из игры, следовательно, сопровождается торможением, приводящим к слабо контролируемому поведению. Таким образом, использование Интернет-ресурсов, помимо очевидных плюсов, способно оказывать и негативное воздействие на психические процессы, в частности, на процессы регуляции когнитивной активности.

Выводы

Длительное и систематическое использование Интернет-ресурсов в

познавательных, игровых и коммуникативных целях оказывает влияние на мнемические способности субъекта.

Выявленные нами различия в эффективности запоминания простого, усложненного и наиболее сложного невербального бессмысленного материала между студентами со стажем Интернет-активности свыше трех и свыше шести лет и пользователями 25–35 лет со стажем свыше 10 лет согласуются с ранее полученными фактами о подверженности влиянию информационных технологий как функциональных и операционных, так и регулирующих механизмов мнемических способностей активного пользователя (Черемошкина, 2006, 2008, 2009а, 2009б; Черемошкина, Никишина, 2008; Черемошкина и др., 2009).

Литература

Пиаже Ж. Характер объяснений в психологии и психофизиологический параллелизм // Экспериментальная психология. М., 1966. Вып. 1–2.

Черемошкина Л.В. Влияние интернет-активности на познавательные способности субъекта // Материалы 2-й Всероссийской научной конференции «Психология индивидуальности». М.: Изд. дом ГУ–ВШЭ, 2008. С. 169–170.

Черемошкина Л.В. Влияние интернет-активности на развитие познавательных и личностных процессов // Материалы 4-й Международной конференции «Европа и современная Россия: функция

педагогической науки в едином образовательном пространстве». М., 2006. С. 16–19.

Черемошкина Л.В. Влияние интернет-деятельности на коммуникативные и когнитивные процессы субъекта // Познание в структуре общения / Под ред. В.А. Барabanщикова, Е.С. Самойленко. М.: Изд-во ИП РАН, 2009а. С. 331–340.

Черемошкина Л.В. Психология мнемических способностей: Дис.... докт. психол. наук. 2000.

Черемошкина Л.В. Влияние информационных технологий на развитие личности: особенности картины мира и когни-

тивной сферы носителей интернет-культуры // Ярославский психологический вестник. М.–Ярославль: Изд-во «Российское психологическое общество», 2009б. Вып. 25. С. 148–156.

Черемошкина Л.В. Психология памяти. М.: Аспект Пресс, 2009в.

Черемошкина Л.В., Никишина Н.А. Нейропсихологические аспекты эффективности мнемических способностей ак-

тивных киберигроков // Вестник РГНФ. 2008. № 3. С. 176–183.

Черемошкина Л.В., Никишина Н.А., Харитонов А.Е. Эффективность мнемических способностей и время реакции геймеров // Вопросы психологии. 2009. № 5. С. 84–93

Шадриков В.Д., Черемошкина Л.В. Мнемические способности: Развитие и диагностика. М.: Педагогика, 1990.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕДУРАХ

М.Д. МОРОВ



Моров Михаил Дмитриевич — аспирант ГУ–ВШЭ. Сфера интересов — клиническая психология, психологическое консультирование, методология психологии.
Контакты: md_moroff@mail.ru

Резюме

В настоящий момент времени существуют различные измерительные процедуры, позволяющие описать индивидуальность. В статье делается попытка осветить проблему, насколько индивидуальность конкретного человека идентична в различных измерительных процедурах. Дается ответ на вопрос, возможно ли в психологических исследованиях рассматривать как эквивалентные результаты, полученные с помощью методик, которые имеют разное теоретическое основание.

Ключевые слова: *индивидуальность, личность, личностное качество, измерительные процедуры.*

Для изучения индивидуальности используются различные тесты. В некоторых исследованиях эти тесты рассматриваются как эквивалентные. Но обращение к теоретическим основаниям различных методик позволяет высказать сомнения в таком подходе.

Встает проблема, насколько индивидуальность конкретного человека идентична в различных системах

измерительных процедур. Для того чтобы рассмотреть индивидуальность в системе измерительных процедур, обратимся к методологическому принципу «полноты описания индивидуальности» (Штерн, 1998; Шадриков, 2009а). Данный принцип предполагает регистрацию в психограмме всей полноты признаков, доступных исследователю. В такой психографической схеме

качества организуются в иерархическую систему, выделяются базовые, ведущие и второстепенные качества. Все качества обобщаются, группируются, выделяются те, которые играют интегрирующую роль. Полученные качества анализируются относительно их веса и степени корреляции с успешностью деятельности. Здесь возникает проблема подбора генерального перечня конкретных измерительных процедур. Связано это с тем, что все известные на сегодняшний день методы комплексной диагностики личности, индивидуальности, характера или темперамента создавались в рамках конкретных теорий, не всегда согласующихся между собой (Акимова, 2005). Например, опросник ММРІ создавался в рамках конкретной типологии личности, основанной на клиническом подходе, т. е. при создании опросника в выборку входили как здоровые испытуемые, так и с психическими расстройствами. Личностные качества, выявлявшиеся данной методикой у той или иной группы испытуемых, получали названия соответствующего симптомокомплекса, таким образом формировались личностные типы (Соломин, 2003). Профиль личности в данном случае отражает степень близости конкретной личности к тому или иному личностному типу.

Если взять 16-факторный опросник Кеттелла, который создавался в рамках теории личностных черт, то там принцип формирования был иным. Бралась выборка различных людей, и результаты проведения опросника подвергались факторному анализу. Таким образом, принцип построения личностного профиля

был отличным от того, который использовался при построении ММРІ (Рукавишников, Соколова, 2006).

Мы провели теоретический анализ содержания шкал и факторов различных личностных методик, которые включали 16-факторный личностный опросник Кеттелла, Характерологический опросник Леонгарда, Личностный опросник Айзенка и опросник Мини-мульти (сокращенная и упрощенная версия ММРІ), в результате мы выявили те шкалы и факторы, которые имеют в своем содержании одни и те же личностные качества. Исследование должно было дать ответ на вопрос, совпадают ли диагнозы личностных качеств по шкалам и факторам, имеющим в своем содержании одинаковые личностные качества, у одного и того же человека по различным тестовым методикам. Важность ответа на данный вопрос обусловлена тем, что в современных исследованиях личностные методики используются как взаимозаменяемые. Результаты по данным методикам часто рассматриваются как эквивалентные, и ответ на поставленный вопрос может разъяснить, является ли идентичной индивидуальность, описанная в различных измерительных процедурах.

С целью ответа на поставленный вопрос мы провели свое исследование, которое осуществилось на базе Государственного университета Высшей школы экономики. В исследовании приняли участие 72 человека в возрасте от 18 до 22 лет, являющиеся студентами различных факультетов. Испытуемым было предложено 4 опросника (16-факторный личностный опросник Кеттелла, опросник Мини-мульти, Характерологический

опросник Леонгарда и Личностный опросник Айзенка). Результаты исследования были подвергнуты статистическому анализу методом ранговой корреляции Спирмена с исполь-

зованием статистического пакета обработки данных SPSS Statistics 17.0. Результаты корреляционного анализа представлены в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1

Корреляции, полученные между факторами 16-факторного личностного опросника Кеттелла и шкалами опросника Мини-мульти (представлены значимые корреляции с уровнем значимости $p < 0.001$)

Опросник Кеттелла	Мини-мульти							
	Ип	Деп	Ист	Пп	Пар	Па	Шиз	Гм
Шкала А							0.617	0.69
Шкала В								
Шкала С				-0.71		-0.74		
Шкала Е								
Шкала F					-0.69			0.77
Шкала G				0.86				
Шкала Н								
Шкала I								
Шкала L								
Шкала М								
Шкала N								-0.69
Шкала О		0.66		0.71		0.95		
Шкала Q1								
Шкала Q2								
Шкала Q3								
Шкала Q4								

Примечание. Здесь и далее используются следующие обозначения шкал. **Опросник Мини-мульти:** Ип – Шкала ипохондрии, Деп – Шкала депрессии, Ист – Шкала истерии, Пп – Шкала психопатии, Пар – Шкала паранойальности, Па – Шкала психастении, Шиз – Шкала шизоидности, Гм – Шкала гипомании. **Опросник Кеттелла:** Шкала А – Шизотимия/Аффектотимия, Шкала В – Низкий интеллект/высокий интеллект, Шкала С – Слабость Я/сила Я, Шкала Е – Конформность/доминантность, Шкала F – Сдержанность/Экспрессивность, Шкала G – Низкое супер-Эго/высокое супер-Эго, Шкала Н – Тректия/Пармия, Шкала I – Харрия/Премсия, Шкала L – Алаксия/Протенсия, Шкала М – Праксерния/Аутия, Шкала N – Прямолинейность/Дипломатичность, Шкала О – Гипертимия/Гипотимия, Шкала Q1 – Консерватизм/Радикализм, Шкала Q2 – Зависимость от группы/Самодостаточность, Шкала Q3 – Низкое самомнение/Высокое самомнение, Шкала Q4 – Низкая Эго-напряженность/Высокая Эго-напряженность.

Таблица 2

Корреляции, полученные между факторами 16-факторного личностного опросника Кеттелла и шкалами Характерологического опросника Леонгарда и Личностного опросника Айзенка (представлены значимые корреляции с уровнем значимости $p < 0.001$)

Опросник Кеттелла	Опросник Леонгарда										Опросник Айзенка		
	Гт	З	Эм	Пед	Тр	Ц	Дем	Воз	Дис	Экз	П	Э	Н
Шкала А													
Шкала В						0.78							0.65
Шкала С					-0.79								
Шкала Е													
Шкала F													
Шкала G								0.89			0.68		
Шкала Н	-0.60												
Шкала I	0.77							-0.69					
Шкала L										-0.65			
Шкала М	-0.63												
Шкала N												-0.79	
Шкала О		0.82		0.73									0.71
Шкала Q1							0.72	0.7					
Шкала Q2													
Шкала Q3	0.77		0.71									0.66	
Шкала Q4		0.69		0.75		0.63							0.89

Примечание. Здесь и далее используются следующие обозначения шкал. **Опросник Леонгарда:** Гт – Гипертимность, З – Застревание, Эм – Эмотивность, Пед – Педантичность, Тр – Тревожность, Ц – Циклотимия, Дем – Демонстративность, Воз – Возбудимость, Дис – Дистимия, Экз – Экзальтированность. **Опросник Айзенка:** П – Психотизм, Э – Экстраверсия, Н – Нейротизм.

Таблица 3

Корреляции, полученные между шкалами Характерологического опросника Леонгарда и шкалами опросника Мини-мульти и Личностного опросника Айзенка (представлены значимые корреляции с уровнем значимости $p < 0.001$)

Опросник Леонгарда	Мини-мульти								Опросник Айзенка		
	Ип	Деп	Ист	Пп	Пар	Па	Шиз	Гм	П	Э	Н
Гт											
З			0.66	0.73		0.81	0.66				0.76
Эм	0.73						0.84				
Пед	0.6			0.68		0.74	0.74				0.77
Тр			0.73			0.89					0.61
Ц					0.65						0.75
Дем											
Воз				0.79							
Дис		0.83	0.69		0.89						
Экз	0.65										

В результате статистической обработки было получено 57 значимых корреляций с уровнем значимости $p < 0.001$ (таблицы 1–3). Все корреляции можно разделить на три группы. В первую группу вошли корреляции, которые наблюдались между шкалами, имеющими в своем содержании одинаковый или сходный набор личностных качеств, например, корреляция между шкалой *Гипомания* опросника Мини-мульти и полюсом *Аффектоимия* фактора «А» 16-факторного личностного опросника Кеттелла. Данные шкалы имеют в своем содержании такие качества, как *Активность*, *Энергичность*, *Преобладание веселого настроения*, *Общительность*, *Открытость* и др. Вторую группу составляют корреляции, касающиеся шкал и факторов, не имеющих в своем со-

держании одинаковых или сходных личностных качеств, но и не имеющих в своем содержании противоположных качеств, например, корреляция между шкалой *Эмотивность* Характерологического опросника Леонгарда и шкалой *Шизоидность* опросника Мини-мульти. Определяющими качествами, входящими в шкалу *Эмотивность*, является подверженность частым переменам настроения, повышенная чувствительность, чрезмерная зависимость поведения от настроения, в то время как основными качествами шкалы *Шизоидность* являются замкнутость, узость интересов, причудливость и парадоксальность мышления, эмоций и поведения. Качества, входящие в данные шкалы, могут наблюдаться у одного и того же человека, не являются дублирующими либо противоречащими

друг другу. В третью группу вошли корреляции, наблюдавшиеся между шкалами и факторами, имеющими в своем содержании явно противоположные личностные качества, например, корреляция между шкалой *Шизоидность* опросника Мини-мульти и полюсом *Аффектотимия* фактора «А» опросника Кеттелла.

Стоит отметить, что между многими шкалами и факторами, которые в результате теоретического анализа должны давать согласующиеся результаты, корреляций не наблюдается, например, шкала *Истерия* опросника Мини-мульти и шкала *Демонстративность* Характерологического опросника Леонгарда имеют в своем содержании такие личностные качества, как демонстративность, склонность к привлечению внимания других людей, наигранность, но корреляции между данными шкалами не наблюдается.

Исходя из теоретического основания методик, обозначенных в исследовании, многие качества характеризуются как идентичные, но, согласно полученным экспериментальным данным, видно, что в некоторых случаях данные качества на совпадают. В результате мы получаем два различных профиля личности для одного и того же человека.

Чтобы понять, почему результаты между методиками, исследующими одну и ту же личность и описывающими ее одним и тем же набором предикатов, не согласуются между собой, необходимо обратиться к содержанию стимульного материала данных методик.

Опросник Кеттелла, как мы уже говорили, создавался методом факторизации результатов. Огромное

число вопросов, моделирующих различные жизненные ситуации, в которых должны проявляться те или иные личностные качества, было сгруппировано в факторы, получившие названия различных симптомокомплексов (Рукавишников, Соколова, 2006). Если мы обратимся к конкретным вопросам, составляющим какой-либо фактор, то мы увидим, что не все ситуации, моделируемые данными вопросами, вызывают проявление тех качеств, которые прописаны в содержании фактора, а также увидим, что многие ситуации, представленные в вопросах, затрагивают более широкий спектр качеств, чем заявленный в содержании фактора. Для примера рассмотрим корреляцию между фактором «А» опросника Кеттелла и шкалой *Шизоидность* опросника Мини-мульти (таблица 1). Корреляция наблюдается между полюсом *Аффектотимия* фактора «А» и высоким показателем по шкале *Шизоидность*. Рассмотрим данные шкалы более подробно. Фактор «А» является биполярным, т. е. низкие результаты по данному фактору свидетельствуют о наличии одного симптомокомплекса, в данном случае это шизотимия, а высокие результаты говорят о наличии у испытуемого другого симптомокомплекса, в данном случае аффектотимии. Если говорить коротко, аффектотимия описывается через открытость другим людям и стремление работать совместно. Шизотимия, напротив, характеризует склонность человека к замкнутости и отстраненности. Возьмем для примера один из вопросов, входящих в данный фактор: «При одинаковом рабочем времени и зарплате вам было бы интереснее

работать: а) плотником или поваром; б) не уверен; в) официантом в хорошем ресторане». В данном случае, если испытуемый выбирает ответы «не уверен» или «официантом в хорошем ресторане», это расценивается как склонность к аффектотимии, т. е. к общительности, открытости, доброте, внимательности к людям, готовности к сотрудничеству. Первым фактом, свидетельствующим о том, что данный вопрос затрагивает качества, не входящие в описание полюсов фактора «А», является то, что здесь участвуют социальные стереотипы профессий, представленных в вопросе. Например, повар может быть контактным, работающим в большом коллективе в ресторане, также и официант может работать в тихом заведении, тем более здесь указывается на то, что это официант хорошего ресторана, в котором не обязательно очень много посетителей. Также человеку может быть приятна работа с деревом. И он выберет профессию плотника, потому что ему нравится создавать что-то новое или просто приятен запах древесины. Вторым фактом, который показывает, что данный вопрос не отражает качеств, заявленных в содержании полюсов фактора, — ответ «не уверен» относится к аффектотимии. Если испытуемый выбирает данный ответ, это говорит о том, что либо вопрос ему не интересен, либо ему трудно принимать решения, либо ему трудно представить данные профессии, либо его привлекают все профессии, либо его не привлекает ни одна. Этот ответ никак не позволяет судить о степени общительности и открытости личности либо о других качествах, входящих в описа-

ние аффектотимии. Учитывая то, что такой вопрос не единичен, мы получаем на выходе профиль личности, в большой степени неадекватно описывающий личность.

Рассмотрим опросник Мини-мульти, который является сокращенной версией ММРІ и использует его типологию личности. Данная типология основывается на том, что у лиц с различной психической патологией наблюдаются определенные личностные качества. При том что принцип выделения типов личности здесь отличается от принципа формирования факторов в опроснике Кеттелла, набор личностных качеств, выявляемых опросником Мини-мульти, является тем же самым, что и в опроснике Кеттелла, а содержание полюсов некоторых факторов опросника Кеттелла практически дублирует содержание некоторых шкал опросника Мини-мульти.

Если мы рассмотрим вопросы, составляющие шкалы опросника Мини-мульти, то увидим, что большая их часть сводится к уточнению симптомов, возникающих при психической патологии (Соломин, 2003). Также многие вопросы моделируют ситуации, затрагивающие личностные качества, не свойственные той шкале, в которую включен вопрос. Например, возьмем шкалу Шизоидность, которая теоретически должна совпадать в своих результатах с полюсом шизотимии фактора «А» опросника Кеттелла. Шизоидность понимается как замкнутость, необщительность, узость интересов, несогласованность мыслительной и эмоциональной сфер. Вот пример вопроса, входящего в шкалу *Шизоидность*: «В детстве вы одно время

совершали кражи». Если испытуемый отвечает на данный вопрос утвердительно, то это расценивается как склонность его к шизоидному типу. Стоит сказать, что кражи в детском возрасте свойственны не только лицам с шизоидностью, но и, например, с гипотимией или психопатией, согласно типологии личности ММРІ (Соломин, 2003). Кражи, которые совершает ребенок, могут быть связаны не только с личностными факторами, но и с социально-экономическими, что также создает трудности для адекватной диагностики. Таким образом, личностный профиль, полученный в результате выполнения опросника Мини-мульти, в большой степени не отражает характеристик реальной личности.

Если взять Характерологический опросник Леонгарда и Личностный опросник Айзенка (Анастаси, 1982; Леонгард, 2000), то мы увидим те же самые противоречия, заключающиеся в том, что не все вопросы, входящие в шкалы данных опросников, выявляют качества личности, представленные в описаниях данных шкал, и в том, что многие вопросы затрагивают такие личностные качества, которые не входят в описание симптомокомплексов, выявляемых с помощью них.

В Характерологическом опроснике Леонгарда большая часть вопросов ориентирована на самоанализ, например, «Общительны ли вы?» или «Предприимчивы ли вы?». Ответы на данные вопросы могут быть следствием представления человека о себе и не иметь отношения к его личностным качествам. Также многие вопросы не моделируют никаких ситуаций, требуя провести самоанализ.

В Личностном опроснике Айзенка многие вопросы затрагивают социальную активность личности, ее поведение в обществе, следование моральным нормам и правилам. Также есть вопросы, требующие самоанализа и не моделирующие жизненных ситуаций, что также искажает результаты опросника. Качества, исследуемые Личностным опросником Айзенка, не отличаются от качеств, исследуемых опросником Кеттелла, опросником Мини-мульти и опросником Леонгарда, но в силу того, что конкретные способы регистрации личностных качеств различны, возникает разность результатов этих методик.

Таким образом, как было показано, вопросы, относящиеся к тем или иным шкалам и факторам, затрагивают более широкий спектр личностных качеств и сферу интересов личности. Мы можем объяснить возникновение корреляций между теми шкалами, где их быть не должно. Такие корреляции, конечно, могут быть и случайными, но возможно и то, что две или более шкал различных опросников исследуют качества личности, не входящие в описания этих шкал, либо входящие только в описание одной из шкал, в результате чего возникает корреляция между шкалами и факторами, направленными на исследование различных личностных качеств.

Результаты по ряду шкал, имеющих идентичное содержание, совпадают, но некоторые шкалы с одинаковым содержанием дают разные результаты, кроме того, результаты иногда совпадают в шкалах, имеющих разное или противоположное

содержание. Следовательно, необходимо осторожно относиться к описаниям индивидуальности, получен-

ным в различных измерительных процедурах, а диагноз личности должен даваться в вероятностном ключе.

Литература

Акимова М.К. Психологическая диагностика: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2005.

Анастази А. Психологическое тестирование. М.: Педагогика, 1982.

Леонгард К. Акцентуированные личности. Ростов-н/Д.: Феникс, 2000.

Рукавишников А.А., Соколова М.В. Факторный личностный опросник Кеттелла: Методическое руководство. СПб.: ИМАТОН, 2006.

Соломин И.Л. Личностный опросник ММРІ: Методическое руководство. СПб.: ИМАТОН, 2003.

Шадриков В.Д. Психологическая характеристика нормального человека, или Познай самого себя. М.: Университетская книга; Логос, 2009а.

Шадриков В.Д. Психология индивидуальности: Новые модели и концепции / Под ред. Е.Б. Старовойтенко, В.Д. Шадрикова. М.: НОУ ВПО МПСИ, 2009б.

Штерн В. Дифференциальная психология и ее методические основы. М.: Наука, 1998.

РЕФЛЕКСИЯ КАК УСЛОВИЕ ОВЛАДЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ

Л.А. ДА СИЛВА



Ливлио Антонио да Силва (Livio Antonio Da Silva) — аспирант Московского педагогического государственного университета. Область научных интересов — педагогическая психология, психология способностей, возрастная психология и психология развития. Контакты: livio-a@mail.ru

Резюме

В статье на основе экспериментальных данных показывается, что успешное освоение интеллектуальных операций зависит от их рефлексии обучаемым.

В свою очередь успешность рефлексии определяется рефлексивностью как личностным качеством.

Ключевые слова: *рефлексия, рефлексивность, интеллектуальные операции, мышление, интеллект.*

В настоящей работе исследуется роль развития рефлексии интеллектуальных операций младшими школьниками в процессе их освоения. Работа выполнена в русле теории способностей В.Д. Шадрикова (Шадриков, 2006, 2007), определяющего способности в трех измерениях: индивида, субъекта деятельности и личности. Способности человека как индивида отражают их природную (биологическую) сущность. Они сформировались для обеспечения выживания человека в естественных природных условиях. Способности человека как субъекта деятельности

развиваются на базе природной способности индивида путем достраивания их интеллектуальными операциями. Способность человека как личности формируется на базе способности индивида и субъекта деятельности путем постановки последних под контроль нравственных норм.

Цель работы: проверить гипотезу о наличии связи между рефлексией интеллектуальных операций и успешностью освоения интеллектуальных операций.

Для исследования были выбраны учебный предмет «математика» (авторы учебника М.И. Моро, С.И. Волкова)

и следующие интеллектуальные операции мышления: анализ, синтез, абстрагирование, сравнение, обобщение, классификация. Исследование проводилось с учащимися третьего класса школы № 1271 г. Москвы.

В ходе проведения работы было организовано 2 серии исследований. В первой серии изучалась связь уровня развития рефлексии и уровня освоения интеллектуальных операций. Во второй серии исследовалась связь рефлексивности как личностного качества с рефлексией интеллектуальных операций и уровнем владения данными операциями.

В первой серии для определения уровня рефлексии интеллектуальных операций была разработана авторская методика. Ее суть заключается в том, что после выполнения серии заданий испытуемым задаются вопросы, позволяющие определить, насколько осознанным было выполнение данных заданий и как в этом процессе были задействованы рефлексивные механизмы. Ответы оцениваются по 4-балльной шкале. Суммарное количество баллов, которое набирает ученик, характеризует уровень его рефлексии интеллектуальных операций.

Для каждой операции были разработаны отдельные задания и вопросы на рефлекссию, которые задавались после решения задания. Задания подобраны с учетом имеющихся знаний, навыков и умений учащихся.

Особенности проведения данной методики описаны ниже.

Деятельность: групповая по 3–4 человека.

Раздаточные материалы: бланки с математическими заданиями по числу испытуемых.

Инструкция испытуемым: «Выполните письменно 6 заданий, написанных на этой карточке. После того как вы все сделаете, вам зададут несколько вопросов. Время решения не ограничено».

Ход эксперимента: экспериментатор раздает группе в 3–4 человека бланки с заданиями. После выполнения работы экспериментатор проверяет задания. Если они выполнены неправильно — задания выдаются вновь. Затем каждому ученику задаются вопросы на рефлекссию. Ответы фиксируются на специальных бланках. На основе полученных ответов выставляются итоговые баллы.

Обработка результатов: баллы, отражающие уровень рефлексии каждой интеллектуальной операции, суммируются и заносятся в сводную таблицу.

Максимальное число баллов для каждого ученика за все 6 заданий составляет 24 балла (или 100%). Максимальное количество баллов по каждой операции — 72 балла (или 100%).

Результаты первой серии представлены в таблице 1.

В последних колонках напротив имени каждого ученика приведены показатели рефлексивности интеллектуальных операций: количество баллов, набранных испытуемым по всем операциям, и процент от максимального количества баллов по 6 заданиям. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1) испытуемые в разной мере осознают конкретные интеллектуальные операции — от 0 до 4 баллов;

2) испытуемые в различной мере характеризуются рефлексией по

Таблица 1

Рефлексия интеллектуальных операций

Имя Ф.	Ан	С	Аб	Ср	Об	К	Всего баллов	Всего %
Арсений А.	4	3	4	4	3	4	22	91%
Денис В.	2	3	3	2	3	3	16	67%
Лейла Г.	4	3	4	3	2	2	18	75%
Люба Г.	4	3	2	3	4	3	19	79%
Дарина Д.	4	3	3	4	4	4	20	83%
Дуня Э.	3	4	3	3	3	2	18	75%
Габор К.	4	4	4	3	4	4	23	96%
Вахтанг К.	0	2	0	1	2	3	8	33%
Денис К.	0	2	0	1	2	0	5	21%
Аня К.	4	4	3	4	4	4	23	96%
Алеша М.	3	2	1	3	3	4	16	67%
Полина М.	2	4	3	3	4	4	20	83%
Маша М.	4	4	4	3	4	3	22	91%
Катя Р.	4	3	4	4	3	4	22	91%
Юра Р.	2	3	2	3	4	2	16	67%
Данила Р.	3	3	2	3	2	2	15	63%
Дима Т.	4	3	3	2	3	4	19	79%
Артем Т.	2	2	0	1	1	0	6	25%
Всего баллов	53	55	45	50	55	52		
Всего %	73%	76%	62%	69%	76%	72%		

Примечание. Обозначения интеллектуальных операций здесь и далее: Ан – анализ, С – синтез, Аб – абстрагирование, Ср – сравнение, Об – обобщение, К – классификация.

отношению ко всем интеллектуальным операциям – от 21% до 96%;

3) разные операции характеризуются разным уровнем рефлексии – от 62% до 76%.

Всех испытуемых можно разделить на 3 группы: учащиеся с высоким, средним и низким уровнем рефлексии интеллектуальных операций.

Высокий уровень рефлексии показали 66% учащихся, средний –

17% учащихся, низкий – также 17% учащихся. Полученные данные представлены на рисунке 1.

В двух нижних строках таблицы 1 показано количество баллов по каждой интеллектуальной операции, набранных всеми испытуемыми и выраженных в абсолютных числах и в процентах. Результаты позволяют сделать вывод о том, что *каждую из изучаемых операций дети могут*

Рисунок 1



Рисунок 2



рефлектировать, но в разной мере. Согласно полученным данным, наиболее простыми для осознания оказались операции *синтеза и обобщения* (на них указали 76% учащихся), средними по сложности – операции анализа (73%), классификации (72%), сравнения (69%). *Наиболее сложной оказалась операция абстрагирования* (62% детей). Результаты представлены на рисунке 2.

Следующей задачей явилось выявление взаимосвязей между *уровнем владения интеллектуальными операциями и их рефлексией*. Полученные данные представлены на рисунке 3.

Очевидно, что уровень усвоения интеллектуальных операций выше,

чем уровень их рефлексии, причем это характерно для каждой операции. Для проверки гипотезы о взаимосвязи между показателями уровня усвоения интеллектуальных операций и их рефлексии был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента Пирсона. Коэффициент корреляции составил $r = 0.55$ с уровнем значимости $p = 0.05$. Это означает, что *чем выше уровень рефлексии интеллектуальных операций, тем учащийся более успешен в овладении ими, и наоборот.*

Во второй серии исследований анализировалась взаимосвязь уровня рефлексивности как личностного качества и показателей рефлексии

Рисунок 3



интеллектуальных операций. Для этого была использована *психодиагностическая методика определения индивидуальной меры рефлексивности* А.В. Карпова и В.В. Пономаревой (Карпов, 2003, 2004).

Согласно используемой методике, показатели, равные или большие чем 7 стенов, свидетельствуют о высокоразвитой рефлексивности. Результаты в диапазоне от 4 до 6 стенов характеризуют средний уровень рефлексивности. Показатели меньше 4 стенов свидетельствуют о низком уровне развития рефлексивности. Результаты исследования индивидуальной меры рефлексивности испытуемых, участвовавших в исследовании, представлены в таблице 2 и на рисунке 4.

Все испытуемые были разделены на 3 группы: обладающие высоким, средним и низким уровнем личностной рефлексивности. Согласно полученным данным, высоким уровнем рефлексивности обладают 39% учащихся

(7 человек), средним — 50% (9 человек) и низким — 11% (2 ученика).

Далее были сопоставлены результаты по двум методикам: авторской, направленной на установление уровня рефлексии интеллектуальных операций, и методики А.В. Карпова, определяющей меру индивидуальной рефлексивности. Проведенный анализ позволил установить наличие связи между этими двумя показателями. Результаты представлены в таблице 3.

Корреляционный анализ показал, что связь между уровнем рефлексии мыслительных операций и мерой индивидуальной рефлексивности учащихся достоверна на 1%-ном уровне значимости ($r = 0.82, p = 0.01$).

В рамках реализации программы исследования был также изучен характер *взаимосвязи меры индивидуальной рефлексивности учащихся с рефлексией каждой операции мышления* в отдельности. Данные представлены в таблице 4.

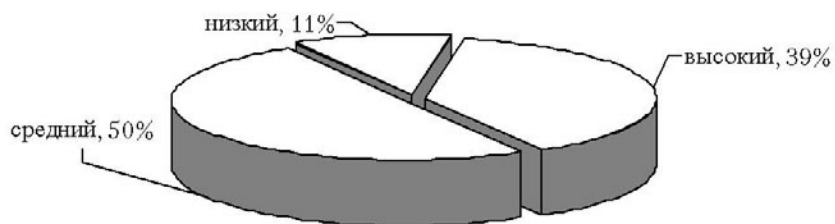
Таблица 2

Индивидуальная мера рефлексивности учащихся

Имя Ф.	Количество баллов	Количество стенов	Уровень рефлексии
Арсений А.	145	7	высокий
Денис В.	137	6	средний
Лейла Г.	142	7	высокий
Люба Г.	128	5	средний
Дарина д.	145	7	высокий
Дуня З.	126	5	средний
Габор К.	129	5	средний
Вахтанг К.	119	4	средний
Денис К.	81	1	низкий
Аня К.	152	8	высокий
Алеша М.	138	6	средний
Полина М.	163	9	высокий
Маша М.	138	6	средний
Катя Р.	150	8	высокий
Юра Р.	146	7	высокий
Данила Р.	129	5	средний
Дима Т.	134	6	средний
Артем Т.	92	1	низкий

Рисунок 4

Уровень индивидуальной рефлексивности испытуемых



На основе данных, представленных в таблице 4, был проведен корреляционный анализ связей между баллом, характеризующим индивидуальную меру рефлексивности

испытуемого, и баллами, отражающими уровень развития отдельных операций мышления.

Согласно полученным данным, корреляция между всеми представ-

Таблица 3

Сравнение рефлексии интеллектуальных операций и меры индивидуальной рефлексивности учащихся

Имя Ф.	Рефлексия интеллектуальных операций, баллы	Уровень рефлексивности, баллы
Арсений А.	22	145
Денис В.	16	137
Лейла Г.	18	142
Люба Г.	19	128
Дарина Д.	20	145
Дуня З.	18	126
Габор К.	23	129
Вахтанг К.	8	119
Денис К.	5	81
Аня К.	23	152
Алеша М.	16	138
Полина М.	20	163
Маша М.	22	138
Катя Р.	22	150
Юра Р.	16	146
Данила Р.	15	129
Дима Т.	19	134
Артем Т.	6	92

ленными в таблице 4 операциями и оценкой индивидуальной меры рефлексивности является *положительной*, характер зависимости — прямо пропорциональный. *Степень связи* между индивидуальной мерой рефлексивности и уровнем рефлексии отдельных мыслительных операций можно оценить как *среднюю или сильную* (диапазон коэффициентов варьируется от 0.54 до 0.79). Самые высокие показатели отмечаются для операции сравнения ($r = 0.79$) и классификации ($r = 0.78$), самый низкий — для анализа ($r = 0.54$). Уровень достоверности равен 0.01 (для

операций абстрагирования, сравнения, обобщения, классификации) и 0.05 (для операций анализа и синтеза).

Проведенный анализ показывает, что уровень индивидуальной рефлексивности проявляется в освоении всех интеллектуальных операций. Эмпирическое исследование позволило установить, что рефлексивность как личностная характеристика имеет ярко выраженные линейные взаимосвязи с рефлексией интеллектуальных операций.

Таким образом, наше экспериментальное исследование подтверждает

Таблица 4

**Данные о индивидуальной рефлексивности и рефлексии
отдельных интеллектуальных операций**

Имя Ф.	Ан	С	Аб	Ср	Об	К	Индивидуальная рефлексивность, баллы
Арсений А.	4	3	4	4	3	4	22
Денис В.	2	3	3	2	3	3	16
Лейла Г.	4	3	4	3	2	2	18
Люба Г.	4	3	2	3	4	3	19
Дарина Д.	4	3	3	4	4	4	20
Дуня Э.	3	4	3	3	3	2	18
Габор К.	4	4	4	3	4	4	23
Вахтанг К.	0	2	0	1	2	3	8
Денис К.	0	2	0	1	2	0	5
Аня К.	4	4	3	4	4	4	23
Алеша М.	3	2	1	3	3	4	16
Полина М.	2	4	3	3	4	4	20
Маша М.	4	4	4	3	4	3	22
Катя Р.	4	3	4	4	3	4	22
Юра Р.	2	3	2	3	4	2	16
Данила Р.	3	3	2	3	2	2	15
Дима Т.	4	3	3	2	3	4	19
Артем Т.	2	2	0	1	1	0	6

гипотезу о том, что уровень освоения интеллектуальных операций тесно связан с рефлексией этих операций,

а сама рефлексия находится во взаимосвязи с рефлексивностью как личностным качеством.

Литература

Карнов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // Психологический журнал. 2003. Т. 24. № 5.

Карнов А.В. Психология рефлексивных механизмов деятельности. М.: Изд-во ИП РАН, 2004.

Шадриков В.Д. Интеллектуальные операции. М., 2006.

Шадриков В.Д. Ментальное развитие человека. М.: Аспект-Пресс, 2007.

Практическая психология

ЗНАК, МЕТАФОРА, СИМВОЛ – МЕТОДОЛОГИЯ СУБЪЕКТНОСТИ

Д.Э. ВОЛКОВА, А.Б. ОРЛОВ, Н.А. ОРЛОВА



Волкова Дарья Эммануиловна – аспирантка факультета психологии ГУ–ВШЭ кафедры психологии личности.
Область научных интересов – самопознание, образные средства самопонимания, теория и методология психотерапии.
Контакты: rees@rambler.ru



Орлов Александр Борисович – профессор кафедры психологии личности факультета психологии ГУ–ВШЭ, доктор психологических наук, руководитель магистерской программы «Исследование, консультирование и психотерапия личности».
Контакты: aorlov@hse.ru



Орлова Наталия Александровна – кандидат философских наук, старший преподаватель кафедры культурологии факультета гуманитарных наук МФТИ (НИУ), старший научный сотрудник Института психолого-педагогических проблем детства РАО.
E-mail: n.orlova@newmail.ru

Резюме

В статье с опорой на философскую и психологическую зарубежную и отечественную традиции рассматриваются три формы опосредования: знаковая, метафорическая и символическая; анализируется их связь со становлением субъектных смысловых структур человека, а также их роль и место в психотерапевтическом процессе. Выделяются, дифференцируются и описываются знаковые, метафорические и символические способы выражения внутренних содержаний клиента в процессе психотерапии, показывается связь способов опосредования с трехаспектной структурой субъектности, выделяемой в триалогическом подходе.

Ключевые слова: субъектность, знак, означение, метафора, метафоризация, символ, символизация, психотерапия, триалогический подход.

Введение

В сфере современной отечественной философско-социологической мысли человек рассматривается как субъект деятельности, производящий два класса объектов — вещи и знаки (Момджян, 1997). Различение объектов этих двух классов позволяет на уровне методологии описывать, классифицировать и исследовать все области человеческой жизнедеятельности. При этом содержание предельно широкого по объему понятия «знак» включает в себя только один признак — способность объекта передавать информацию, независимо от качества, типа и способа передачи информации. В силу этого все физические объекты (в широком смысле слова) можно континуально расположить между полюсами пре-

дельной «вещности» (объект рассматривается только как физический) и предельной «знаковости» (объект рассматривается как информационный, при этом его физической составляющей можно пренебречь).

Логика философско-методологической конкретизации подобной оппозиции базируется на вопросах о бытийном статусе идеального¹: что представляет собой знаковость? является ли знаковость единственной формой передачи информации?

При еще большей конкретизации эти вопросы оказываются вопросами о статусе сознания и языка как выразительного средства в широком смысле слова.

Начиная с конца XIX в. именно «язык» и «сознание»² становятся ведущими темами философского дискурса разных школ и направлений и

¹ В европейской философской традиции утверждение о самостоятельном бытии идеального связывается с платонической традицией (в отечественной философии проблема идеального детально была рассмотрена Э.В. Ильенковым (Ильенков, 2009)).

² Способы философствования относительно языка и сознания начиная с Нового времени и до кульминационного бума в конце XIX — начале XXI в. подробно раскрыт В.В. Васильевым в монографии «Трудная проблема сознания» (Васильев, 2009).

одной из важнейших исследовательских территорий в различных научных сферах, таких как лингвистика и семиотика, психология и психотерапия, когнитивная наука и кибернетика, культурология и этнография и т. д.

Представленные ниже три языка или три формы опосредования: *знаковая — метафорическая — символическая*, на наш взгляд, отражают внутреннюю структуру субъектности, состоящую из трех уровней: на первом уровне субъектности, связанном со знаковым языком, представлены предметные смыслы; данный уровень — это уровень самоопределения человека как некого, обладающего теми или иными качествами социального индивида, подпадающего под разные общепринятые категориальные обозначения: «студент», «домохозяйка», «блондинка», «невротик» и т. д. Посредством данного уровня субъектности, опосредованного знаком, человек «вписывается» в общественную структуру, определяет свой социальный статус и закрепляет за собой определенные паттерны поведения-мышления-чувствования, характерные для представителей определенной категории.

На втором, опосредованном метафорическим языком уровне субъектности представлены личностные смыслы и переживания человека, позволяющие ему ощущать себя как уникальную индивидуальность (в терминологии психологии личности), не сводимую к набору признаков, не уместяющуюся ни в какие категориальные рамки, постоянно развивающуюся, многоликую, многоплановую и способную к изменениям, «текучую». Метафора, понимаемая нами предельно широко (что совпадает

с понятием тропа в риторике), идеально подходит на роль опосредующего звена, средства выражения и конституирования субъектности. Данный уровень субъектности, как нам представляется, является менее формальным, не столь жестко структурированным, потенциально более располагающим к диалогу (полилогу), нежели предыдущий. Именно на этом уровне существуют экзистенциальные вызовы, решаются экзистенциальные задачи, связанные со свободой и ответственностью, личностным самоопределением, смыслом жизни и т. д.

Находясь на третьем уровне субъектности, опосредованном символом, человек достигает особого рода состояний, которые на качественно новом этапе «снимают» (в гегелевской терминологии) уникальность индивидуальности, утвержденную на предыдущем уровне, и позволяют ему достигать живой связи с иными «реальностями», будь то божественная/нуминозная или бессознательная/архетипическая человеческая реальность. На третьем, символическом уровне опосредования субъектности человек испытывает потребность в трансценденции как социальных, так и научных, психологических рамок самоопределения, в самоопределении в контекстах религиозных, философских или мистических традиций.

Однако прежде чем мы подойдем к рассмотрению уровней субъектности, хотелось бы более детально проанализировать сами средства опосредования, чтобы прояснить используемую нами терминологию. Это немаловажно, поскольку, как уже говорилось выше, «язык» был важной

темой исследований и в разных научных дисциплинах: философской риторике, семиотике, лингвистике, психологии, искусствознании, эстетике и т. д. В каждой из этих дисциплин сложились свои концептуальные (терминологические) системы. Поскольку для нас различие знака, метафоры и символа является принципиальным методологическим моментом, мы предпримем философско-культурологический экскурс, с помощью которого покажем значимые различия этих трех средств опосредования.

Символическое отношение: историко-философский анализ

Понятие символической функции у Э. Кассирера и К.Г. Юнга

В первую очередь следует указать на философские и историко-культурологические работы, появившиеся практически одновременно и выдвинувшие понятия знака и символа на первый план, описывая с их помощью «человеческое как таковое». К ним относятся философские построения Э. Кассирера, поместившего символическую функцию в самое средоточие культуры и видевшего в ней ту демаркационную линию, которая пролегает между человеком (*homo symbolicus*) и всем остальным животным миром, и К.Г. Юнга, видевшего в символической функции³ особую интегративную психическую

силу процесса индивидуации, обеспечивающую появление *homo totus*⁴ из раздробленных психических фрагментов.

Символ, будучи центральным понятием философии Э. Кассирера⁴, вписан в ряд оппозиций, позволяющих дать ему более точное определение. По сути дела, «символическое» оказывается у Э. Кассирера характерной чертой собственно человеческого существования, выражающейся в способности человека порождать символические формы, в совокупности образующие феномен культуры. Символизация противопоставляется Э. Кассирером, с одной стороны, имитации (копированию, репродукции) (Cassirer, 1979, p. 167), а с другой, интуитивному непосредственному (чувственному или интеллектуальному) схватыванию, благодаря чему символизация оказывается новым способом бытия в мире, позволяющим не только существовать в реальности, но и интерпретировать ее (там же, p. 194–195).

В отличие, например, от феноменологии, ориентированной на интеллектуальное непосредственное схватывание ноуменов (смысловых данностей), и сенсуализма, видящего источник познания в непосредственном чувственном восприятии сенсорных данных (*sense data*), философия Э. Кассирера базируется на интерпретирующей способности человеческого сознания, позволяющей преодолеть границы детерминированности

³ Эссе «Трансцендентная функция» было написано К.Г. Юнгом в 1916 г.

⁴ Основные идеи символизма изложены Э. Кассирером в трехтомнике «Философия символических форм» (Т. 1. «К феноменологии языковой формы» (1923); Т. 2. «Мифическое мышление» (1925); Т. 3 «Феноменология познания» (1929)).

(реальности) и оказаться в сфере свободы (возможности). Наличие такой способности позволяет даже слепоглухонемому ребенку (Э. Кассирер приводит примеры Элен Келлер и Лоры Бриджмен — Кассирер, 1998, с. 479–481) овладеть сферой возможного (там же, с. 507–508), научиться тому, что имена и вещи связаны не однозначными, детерминированными обстановкой связями⁵, а интерсубъективны и изменчивы (у одной вещи могут быть разные имена, и одно имя может быть у разных вещей).

Таким образом, начатая И. Кантом⁶ критика разума развернулась у Э. Кассирера в исследовательскую программу по поиску оснований культуры (языка, мифа, искусства, религии, науки), приведшую его к заключению, что в основании различных культурных миров лежит «априорная форма» — символическая функция, «пробуждение» которой в ребенке позволяет ему стать полноценным членом сообщества людей и переводит его из сферы реальности (каузальных связей, эмоциональных и поведенческих реакций) в сферу смысла, из мира физических свойств и связей — в мир «значащих знаков» (Cassirer, 1979, p. 136).

В некотором смысле К.Г. Юнг также исходил из кантовских представлений об априорных условиях синтеза в своем понимании архети-

пов и символической функции. Однако предельно широкое по объему понятие символической функции у Э. Кассирера как априорной формы принципиальной означаемости (если говорить в терминах семиотики) у К.Г. Юнга сужено до понимания ее как более специфической априорной формы, интегрирующей сознательные и бессознательные содержания психики и порождающей особые образования — символы. В понимаемой таким образом символической функции именно синтетический момент выходит на первый план, тогда как означение символических образов имеет инструментальный, вспомогательный характер.

К.Г. Юнг указывает, что созданный символической функцией материал (ментальные или пластические образы) могут не интерпретироваться, а только проживаться, меняясь не в результате их означения (т. е. интерпретации, перевода на другой язык, например, вербально-понятийный), а в результате интенсивного проживания. Например, рисунок как результат действия символической функции можно рассматривать не только как означающее (план выражения), которому нужно подыскать подходящее означаемое (план содержания) и тем самым перейти от него к чему-то другому. При подобном подходе образы утрачивают свою значимость после интерпретации (так, «меч», понятый как «половой орган»,

⁵ По Э. Кассиреру, животные могут воспринимать отдельные знаки в качестве жестко обусловленных наличной обстановкой сигналов (Кассирер, 1998, с. 477).

⁶ Следует отметить, что и Э. Кассирер, и К.Г. Юнг во многом своими идеями были обязаны И. Канту: Э. Кассирер был представителем марбургской школы неокантианства, а К.Г. Юнг ссылаясь на формы чистого разума И. Канта при описании архетипов.

перестает быть интересен в качестве «меча»), вместо того чтобы «разыгрываться» и проживаться, как разыгрывается и проживается образ в игре актера. Такие спонтанно созданные психической активностью человека и проживаемые им состояния К.Г. Юнг называет «живыми символами».

Данный подход поощряет скорее воздержание от интерпретирования и удержание образа в его целостности и самобытности, поскольку зачастую именно интерпретация «убивает» символ, понятый по принципу «это всего лишь». Так, например, согласно К.Г. Юнгу, живой символ Христа, проживаемый католиками в таинстве причастия, в протестантизме был низведен до «воспоминаний о Христе», что привело к тому, что причастие «Богу живому» стало воспоминанием о «Боге жившем»; тем самым была разрушена возможность ритуального синтеза сознательных состояний человека с силами коллективного бессознательного.

Еще одной особенностью символической функции К.Г. Юнга является изменение уровня и качества интеграции сознания и бессознательного при каждой ее актуализации, что проявляется в изменении отноше-

ний между интрапсихическими структурами (инстанциями) человека. Поэтому символическая функция оказывается не столько способностью порождать различные «символические миры», сколько способностью «трансмутировать» (если использовать язык алхимии) своего носителя, при этом «символические миры» выполняют функцию проекционного вспомогательного инструмента.

Если символические формы по Э. Кассиреру (язык, миф, наука, искусство и т. д.) следует рассматривать как различные, но все же «рядоположенные» символические языки⁷, то для описания символической функции по К.Г. Юнгу можно использовать метафору вертикали, поскольку в процессе индивидуации каждый раз порождаются качественно разноразличные, иерархически организованные символические формы, позволяющие человеку продвигаться от состояния психической фрагментированности ко все большей и большей «индивидуности». Такое понимание символической функции было зафиксировано К.Г. Юнгом и в ее названии (опять же в духе кантiansкой традиции) — «трансцендентная», или «трансцендентальная»⁸.

⁷ Логическим завершением этой линии можно рассматривать представления Р. Барта о культуре (идеологии) как о сети коннотаций (соозначений), или кодов. Все коннотации (коды) равноценны и рядоположены (см., напр.: Барт Р. Избранные работы. Семиотика. Поэтика. М.: Прогресс; Универс, 1994; Барт Р. S/Z. М.: Ad Marginem, 1994; Барт Р. Мифологии. М.: Изд-во им. Сабашниковых, 1996). Выделение того или иного кода и его превалирование над другими осуществляется за счет дополнительных, внеположенных семиозису властных санкций.

⁸ В разных текстах дается разное название, и хотя в философской традиции эти два термина имеют разное значение, в концепции К.Г. Юнга для названия функции корректно подходят оба: функция может быть названа «трансцендентной», поскольку она внеположена другим четырем функциям; она может быть названа и «трансцендентальной», поскольку действует на границе сознания и бессознательного, объединяя их содержания в некоторое новое единство.

Символическая функция, рассматриваемая Э. Кассирером в контексте исследований семиотики и поэтики, может быть названа «семиотической функцией», или «знаковой функцией». Став предметной областью целой науки, семиозис (как процесс порождения и функционирования знаков) был скрупулезно изучен и описан. В целях нашего дальнейшего анализа средств субъектности необходимо хотя бы вкратце коснуться данной понятийной системы, чтобы избежать терминологического разночтения.

Знак: поле интерпретаций

Знаковое отношение в семиотике

Обращение к семиотическим дисциплинам позволяет отождествить «символ» Э. Кассирера со «знаком как таковым», или процессом семиозиса. Рассматривая знак как таковой, семиотика взяла в качестве базовой классификацию знаков Ч. Пирса, предложившего в работе «О новом списке категорий» (1867) делить знаки по способу означения на иконические (подобие), индексальные (смежность) и условные, или символы (конвенциональность) (Якобсон, 1983).

Впоследствии Ф. де Соссюр противопоставил символы конвенциональным знакам, подчеркнув в первых иконический элемент (Лотман, 1992). Он иллюстрировал данное положение следующим примером: весы (а не повозка) являются символом правосудия, потому что ико-

нически содержат в себе представление о равновесии.

Из этих концепций возникло два авторитетных направления, одно из которых нашло отражение в символической логике и математике, тогда как во втором символ рассматривался как иконический знак, включался (как в поэтике) в классификацию тропов.

Поэтика обычно включается в семиотические науки. Означающее и означаемое при этом синонимически соотносятся соответственно с планом выражения и планом содержания.

Подобным же образом в зависимости от контекста знаки и выражения интерпретируются как денотативные (денотация — «означение», «буквальный смысл») и коннотативные (коннотация — «со-означение», «переносный, добавочный смысл»). Например, изображение быка может указывать как на само животное (уровень денотации), так и на мифологические мотивы плодородия и порождения (уровень коннотации).

Метафорическое отношение в поэтике

В поэтике коннотированные выражения называют тропами (от греч. *tropos* — «поворот»), или риторическими фигурами, среди которых⁹ по наибольшей употребимости можно выделить метафору (соотношение двух значений по сходству), метонирию (по смежности) и оксиморон (по контрасту).

Поскольку, на наш взгляд, терминологическое разведение знака,

⁹ Подробно все типы тропов классифицированы и описаны в работе льежской «группы мю»: Общая риторика. М.: Прогресс, 1986.

метафоры и символа является принципиальным, имеет смысл остановиться на том, как эти понятия соотносятся между собой в поэтике.

Символ чаще всего рассматривался либо как троп, либо как разновидность метафоры.

Взгляд на символ как на троп можно найти у П. Рикера, который в работе «Конфликт интерпретаций» пишет о том, что придает слову «символ» более узкий смысл, чем те авторы, которые, как Э. Кассирер, называют символическим всякое восприятие реальности с помощью знаков — от восприятия, мифа, искусства до науки. Вместе с тем П. Рикер придает понятию «символ» более широкий смысл, чем те авторы, которые, исходя из латинской риторики или неоплатонической традиции, сводят символ к аналогии. П. Рикер называет символом всякую структуру значений, где один смысл, прямой, первичный, буквальный, означает одновременно и другой смысл, косвенный, вторичный, индизидиативный, который может быть понят лишь через первый. Такие выражения с двойным смыслом Р. Барт назвал «вторичной семиологической структурой», «метаязыком» или «идеологией». Однако попытка Р. Барта жестко разграничить уровни денотации и коннотации не увенчалась успехом, поскольку денотация оказалась лишь последней из возможных коннотаций, а культура предстала в виде сложного переплетения различных метаязыков (Барт, 1994).

Современные теории метафоры отошли от ее традиционного понимания в качестве свернутого сравнения, строящегося за счет сравнения двух

смыслов — прямого, буквального и косвенного, переносного: например, «щечки — розы, зубки — кораллы». В случае свернутого сравнения механизм соотнесения значений видится как выделение двух классов объектов («щечки» и «розы») и нахождение между ними признаков, присущих им обоим («шелковистость», «розовый цвет», «нежность» и т. п.), которые лишь подразумеваются (что и отличает метафору от сравнения: «щечки похожи своей шелковистостью и т. п. на розы»). Однако факт появления новых метафор заставил исследователей посмотреть на метафору не как на сходство объектов, а как на взаимодействие смыслов, поскольку, во-первых, не всегда удается обнаружить общие признаки объектов («хрустальная печаль» — сравнение хрусталика и печали оказывается весьма проблематичным), и, во-вторых, порой вообще нет необходимости в нахождении объекта сравнения («мертвый голос», «черное солнце»).

Проблематизация самого понятия метафоры привела к возникновению ряда теорий метафоры. Мы остановимся на рассмотрении тех из них, которые наиболее существенны для логики нашего изложения (Теория метафоры, 1990).

В теории метафоры Дерика Бикертона выделяется четыре класса выражений, образованных связью знака (X) с атрибутом (Y). По типу «присваиваемых атрибутов» выражения распадаются на:

- буквальные («черная кошка») — присвоение атрибута типично;
- постоянные («серебро волос») — присвоение атрибута устойчиво в лексике культуры;

– разовые («гиацинтовый Пегас», «смычок черногосый») — авторское присвоение атрибута;

– бессмысленные («промедление пьет учетверенность») — присвоение атрибутов случайно.

Первые (буквальные) выражения либо вообще не рассматриваются как метафоры, либо характеризуются как «стертые» метафоры («золотые руки»), а последние (бессмысленные), как правило, в языке не приживаются. Поэтому наибольшей «зоной роста» обладает авторское присвоение атрибутов, которое можно рассматривать как «лабораторию», из которой новые метафоры проникают в широкий и устойчивый пласт привычных метафор («голубая луна», например).

Важно отметить, что сам процесс метафоризации, если смотреть на него сквозь призму теории Д. Бикертонна, расслаивается и метафоризация предстает как сложный, в той или иной степени творческий процесс. Это важно не только для оценки поэтического и художественного творчества в сфере искусства, но и для понимания степени личностного вложения при появлении метафоры в процесс психотерапии, о чем речь пойдет ниже. При этом построение авторской «развернутой метафоры» представляется наиболее интересным. Так, символическая поэзия и художественная проза могут быть рассмотрены как варианты такого авторского использования развернутой метафоры. В этом случае даже целое произведение может быть рассмотрено как единая метафора. Например, роман Р. Хаггарда «Она» можно рассматривать как метафору психических процессов взаимодей-

ствия эго-комплекса и бессознательного по К.Г. Юнгу; при этом образы в романе (главные и второстепенные персонажи, стадии путешествия героев, описания местностей и природных явлений), если использовать терминологию льежской «группы мю», будут являться «неполными метафорами» (*metaphora in absentia*), смысл которых может быть реконструирован только при знакомстве с системой архетипических образов К.Г. Юнга.

Подобные неполные метафоры были весьма подробно рассмотрены исследователями символической поэзии, которые чаще всего отождествляли неполную метафору с символом. Б. Вейнберг (*Weinberg, 1966*), анализируя поэзию символистов, в частности «Лебедя» Ш. Бодлера и «Пьяный корабль» А. Рембо, описывает символический метод как особый случай структурной (а не эпизодической) метафоры, в которой одна часть (символизирующее) дана явно и подробно, а вторая (символизируемое) подразумевается. Переход ко второй половине метафоры и ее реконструкция базируются, во-первых, на наличии в символизирующем плане специальных «знаков и указаний» и, во-вторых, на «идентичности эмоций» по поводу обеих частей.

Однако гораздо большие возможности для неожиданных сравнений предоставляет более полная метафора, в которой хотя бы частично дан и второй семантический ряд. Рассмотрим пример: «А с утра все тот же бег снегов и облаков, и чуть выше — проглядывающее сквозь простыни солнце» (Жакопетти). В этом случае реконструкция второго смыслового

ряда выстраивается благодаря присутствующему в тексте слову «простыни» и сопоставление двух смысловых рядов оказывается возможным благодаря их своеобразному «перехлесту». Реконструкция может выглядеть так:

солнце — снег + облака = (природа)
 (спящий) — простыни = (человек).

Для нас именно авторская «неполная метафора», план выражения которой при этом наиболее «развернут», представляет наибольший интерес. Такие метафоры, как будет показано ниже, составляют особый «пласт» субъектности и наиболее отчетливо проступают на определенном этапе психотерапии в говорении клиента и терапевта.

Символическое отношение как особый тип отношения, не сводимый к знаковому и метафорическому

Рассмотренные выше представления о символическом отношении как условном или иконическом знаке или неполной метафоре не будут полны, если не остановиться на понимании символа в качестве соединения двух разнокачественных сторон в единое целое. Исторически подобное представление о символе можно найти уже у Платона, а в максимально наглядной форме данное представление было развито в жанре «живописной поэзии» (*picta poesis*).

Смешанное искусство «живописной поэзии» (XVI–XVII вв.) состояло из жанра эмблемы (*emblemata signa*) и жанра девиза (*symbolum*). Оба они практиковались как специфическая «наука двора», преследуя двойную цель: развлекать и назидать. Их структура включала в себя рису-

нок и текст. Трехчастная эмблема состояла из *inscriptio*, «надписи» — короткой фразы, обычно на латыни, *pictura* — рисунка под ней и *subscriptio*, «подписи» — развернутого текста внизу, поясняющего рисунок и его связь с надписью. Двухчастный девиз же состоял из короткой текстовой фразы и рисунка. При этом в девизе текст и рисунок, дополняя друг друга, порождали смысл, которого нет ни в рисунке, ни в тексте по отдельности, рисунок «показывает» одну часть замысла, а слова — «другую», в эмблеме же текст и рисунок имеют равнозначные смыслы, которые скорее усиливают, чем дополняют друг друга. Позднее рисунки стали называться эмблемами, а надписи к ним — символами (что характерно и для первой книги эмблем в России «Эмблемы и символы», впервые изданной в 1705 г. в Амстердаме по заказу Петра I).

В отличие от знаков и метафор, предполагающих коннотирование как своеобразное «дополнительное» действие, которое может быть как устранено (при буквальном понимании), так и продолжено в принципе до бесконечности, девиз предполагает «сращение» образа и слова в одно нерасторжимое целое.

В связи с этим нужно упомянуть, что исторически древнегреческий символ представлял собой часть разломленного пополам черепка или разрубленной надвое монеты. Эти половинки имелись у двух людей, заключивших «союз гостеприимства», распространявшийся и на их детей, которые могли унаследовать «символоны». Также, например, интересно отметить, что у Платона в «Пире» Аристофан говорит о человеке

как об «антропон симболон» (Platonis, 1905–1913) — «человеческой половинке» и о любви как жажде целостности и стремлении к ней. Для Аристотеля мужское и женское, звук («фоне») и состояние души («психе») — это также симболон (Бибихин, 2007). Вполне очевидно, что при таком понимании понятие символа нельзя уже заменить понятиями знака или метафоры.

Подобное же понимание символа можно встретить и в современных текстах. Например, М.К. Мамардашвили в «Лекциях о Прусте» трактовал символическое действие, ссылаясь на древнегреческое понимание символа как расколотого надвое целого. Для М.К. Мамардашвили основная тема «Поисков утраченного времени» М. Пруста — это тема ищущих встречи двух половин, бывших когда-то единым впечатлением, а потом распавшихся: одна половина слилась с физическим объектом (цветами боярышника, печеньем «мадлен» и т. п.), а вторая — осталась в душе, но не может дать понимания до тех пор, пока не встретится и не срастется с утраченной половинкой. Согласно М.К. Мамардашвили, для Пруста человеческая душа в большинстве своем состоит как раз из таких беспорядочно перемешанных половинок, поиск дополнения к которым и есть «поиск утраченного времени» (Мамардашвили, 1995).

Структура так понимаемого символа конституирована уникальностью «нехватки», которую надо восполнить единственно возможным образом. В отличие от знака и метафоры, провоцирующих «перспективное» видение все новых и новых семантических ходов, символ-«обло-

мок» — залог единственной уникальной встречи.

Приведенная интерпретация позволяет уточнить характеристики символической структуры, введя понятия «нехватки» и «целостности», которая в качестве цели объединяет и объясняет стороны отношения, а в качестве полноты смысла исключает все другие возможности соединения.

В поисках онтологической вертикали

Символ как способ познания истины: логика уподобления

Не только в поэтике, риторике и семиотике, но и в гносеологии и онтологии понятие символа имеет долгую историю, на протяжении которой символ отождествлялся то со знаком, то с метафорой. На наш взгляд, имеет смысл проследить логику трансформации этого понятия у разных авторов в разное время.

Начиная с XIX в. стало принятым отождествлять символ с «таинственным знаком», или «иероглифом». Х.-Г. Гадамер пишет, что подобное отождествление укрепилось на исходе XVIII в., когда словом «символ» стали называть не просто знаковое обозначение или значащее замещение, а представление о метафизической связи видимого и невидимого (Гадамер, 1988). По мнению Х.-Г. Гадамера, такое понимание символа оказалось возможным в период, когда пали идеалы Просвещения и, в первую очередь, идеал рациональности (однозначности и «прозрачности» для умопостижения). Наступающая эпоха романтизма стала включать в понятие символа признаки многозначности и неопределенности, что позволило выделить и

возвеличить символическое как наиболее соответствующее духу времени, противопоставив аллегорическому, ставшему пониматься как однозначно связанное со своим значением. Эта однозначность, в свою очередь, истолковывалась как привнесенная извне, т. е. связывающая образ и идею условно (конвенционально), в то время как смысловая поливалентность символа расценивалась как его «внутренняя» характеристика, обеспеченная бесконечной «игрой» феноменального и ноуменального.

В каком-то смысле противопоставление многозначного символа и однозначной аллегории явилось квинтэссенцией противопоставления идеалов и принципов романтизма и Просвещения. В аллегории стала доминировать культурологическая составляющая (историческая, фольклорная, мифологическая), в символе же стали видеть представительство ноуменального мира в мире явлений. Поэтому если аллегорические способы выражения могли различаться и конкурировать между собой, то символы понимались как предельно неконвенциональные соединения ноумена и феномена.

В западной философской традиции подобное понимание символа колебалось между двумя полюсами: 1) гегелевским представлением о символе как «родственном», но неадекватном выражении идеи в образе и 2) шеллингианским, полагающим их тождество.

Для Г.В.Ф. Гегеля символизм являлся первой, а потому наименее совершенной формой искусства. В «Лекциях по эстетике» символ определяется им как образ, который сам по

себе взятый вызывает в нас представление о чем-то непосредственно существующем на основании «родственности», но без «полного взаимослияния» значения и выражения. Например, «лисица — символ хитрости», «круг — символ вечности», «лев — символ силы» (Гегель, 1938). Несоответствие между образом и идеей возникает из-за того, что идея еще неопределенна, абстрактна, односторонняя и потому находит образ не внутри себя, а берет его извне. Эта игра чуждости и родственности позволяет идее преодолеть символическую форму искусства, достигнув акме в классической форме (гармония идеи и образа) и исчерпав свое художественное инобытие в форме романтической (распад образа, который, переставая вмещать в себя идею, начинает мешать ее саморазвитию).

Позиция Г.В.Ф. Гегеля была ближе духу Просвещения, Ф.В. Шеллинг же во многом опирался на немецкую мистическую традицию. Для романтиков гегелевский подход был не столько манифестом, сколько критикой, для них ключевым стало шеллингианское представление о символе как совпадении явления и смысла.

Символ как самостоятельный организм: логика отождествления

Для Ф.В. Шеллинга «абсолютная неразличимость» (Шеллинг, 1966), полное слияние общего (идеального) и особенного (феноменального) органично. Это не отношение обозначения или репрезентации (представительства), а существование живого организма, смысл и телесное бытие которого совпадают. Подобное понимание позволило ему говорить о

произведения искусства как об организмах (*Gewächse* — «растениях»), более высокоразвитых и автономных, чем обычные биологические организмы. Мифы также являются организмами, их не следует считать ни пустыми образами (т. е. фикциями языка), ни персонификациями стихий (аллегориями). Символическое, оказываясь синонимом органического, противостоит схематическому (когда общее обозначает особенное) и аллегорическому (когда, наоборот, особенное обозначает общее) и образуется через их синтез. Символ оказывается организмом (осмысленным бытием), а организм — символом, поскольку в нем совпадает общее (род, идеальное) и особенное (особь, феноменально данное). Романтикам такое понимание символического было ближе, поскольку образ они воспринимали сращенным (конкретным, от лат. *concretere* — срастаться) со смыслом. При таком ракурсе Голубой цветок Новалиса оказывался не риторической фигурой (метафорой или аллегорией), а живым ликом Вечной Женственности.

Однако отождествление как символический принцип порождает ряд проблем, главная из которых — это проблема различения сторон отношения. Тождество упирается в неустранимость инаковости, поскольку, как весьма точно выразился А.Ф. Лосев, «отождествлять можно только то, что различно» (Лосев, 1978, с. 128). Поскольку же базовой чертой символической структуры является наличие сторон отношения, то абсолютное тождество приводит к ее уничтожению: либо одна из сторон отношения «поглощает» другую,

либо в действие включается механизм различения и стороны распадаются.

Символ как орудие изменения: логика встречи

Как уже отмечалось выше, символическое отношение, понимаемое как уподобление сторон и как их отождествление, можно дополнить пониманием его как соединения двух разных сторон в единое целое. В качестве репрезентативных иллюстраций целесообразно рассмотреть представления о символизме С.Н. Булгакова и П.А. Флоренского в русской религиозной традиции, сравнив их с представлениями одного из наиболее ярких представителей западной философской мысли — М. Хайдеггера.

И для С.Н. Булгакова, и для П.А. Флоренского как религиозных мыслителей символ оказывается тем «увеличительным стеклом», которое позволяет выявить сложную динамику взаимоотношений онтологически различных природ: во-первых, тварной и нетварной; а во-вторых, небесной (святой и ангельской) и земной. Однако сам способ отношения описывается ими по-разному. Если для первого из них символ — это соприсутствие, как бы соположение, «соединение двух естеств» (Булгаков, 1953), то для второго — это их синергия. «Неслиянность и нераздельность» сторон таким образом понимаемого символа развивается у П.А. Флоренского в концепцию всеобъемлющего энергийного символизма, опирающегося на богословское учение св. Григория Паламы о божественных энергиях. Энергии разных онтологических уровней соучаствуют: высшие просветляют,

освящают и упорядочивают низшие силы, которые, однако, оказываются не просто пассивными передатчиками, поскольку они выявляют свое бытие в таком сотрудничестве. Поэтому для того, чтобы стихии чувственного мира (например, краски, дерево, изобразительная техника в иконописи) пришли в должное состояние и раскрыли свои возможности, в должное состояние необходимо привести душу и тело (психические и телесные стихии) мастера. Его психические и телесные энергии очищаются постом и молитвой, освящаются благодатью, и только в благодатном состоянии создается икона-символ как органическое сращение энергий двух миров. Особый акцент следует сделать именно на диалектическом удержании «неслиянности и нераздельности» — формуле, найденной в свое время Св. Отцами на II Вселенском соборе и включенной в христианские догматические положения как предостережение от христологических ересей. Не случайно поэтому С.Н. Булгаков в качестве примера наивысшего символа приводит соединение божественной и человеческой природ в Христе, когда ни первая не поглощает последнюю (как в монофизитской ереси), ни вторая не вытесняет первую (как в арианстве). Однако и сам человек в христианской традиции представляет собой сложное органическое «сращение» духовного и телесного начал, дисгармония в отношениях которых приводит к различным религиозным и экзистенциальным проблемам.

У М. Хайдеггера в «Истоке художественного творения» художественное творение есть символ. В отличие

от чистой служебности, дельности вещи художественное творение имеет основание своего бытия в движении своего мира и хранении его спора с землей. Причем спор — это углубленная проникновенность взаимной приверженности спорящих сил друг другу. Творение, будучи явленностью, алетейей, оказывается спором за единство мира и земли, за единство непотаенности (мира, Welt) и сокрытости (земли, Erde), просветления и затворения. Удержание, хранение спора — это хранение расходящихся до противостояния друг другу спорящих сторон таким образом, что только в этом споре земля впервые становится землей, а мир — миром. М. Хайдеггер также называет этот спор спором меры и безмерности, предела и беспредельного, пифагорейских единицы и двоицы. Но, говоря об их едином основании, он явно акцентирует их противостояние, их «диалектику», понимаемую в первоначальном смысле как удержание разнонаправленных голосов внутри единства спора, позволяющего самоопределиться каждому из них. Подчеркнутая инаковость мира и земли позволяет им вступать в драматические отношения, исход которых не predetermined, и дает увидеть произведение искусства не как нечто покоящееся, а как ринг двух сил, готовых как к «диалогу», так и к уничтожению друг друга.

Таким образом, символическое отношение можно выделить как некий особый тип соединения двух разнокачественных сторон отношения в единое целое, тем самым отличив его от процессов означения и метафоризации.

**Субъектное отношение:
историко-психологический
анализ**

Орудия развития субъектности

Знак как орудие развития высших психических функций

Понятие высших психических функций — одно из базовых понятий современной психологии. Это понятие было предложено Л.С. Выготским и далее развито А.Р. Лурией, А.Н. Леонтьевым, А.В. Запорожцем, Д.Б. Элькониным, П.Я. Гальпериным и др. Высшие психические функции — специфически человеческая форма психики — обязаны своим развитием знаку: одним из неотъемлемых свойств высших психических функций, наряду с социальностью происхождения, прижизненным формированием, произвольностью (сознательностью выполнения) по способу осуществления, является опосредованность знаком, т. е. семиотическая опосредованность.

Отечественная психологическая традиция полагает, что первоначально высшие психические функции существуют как форма семиотически опосредованного взаимодействия между людьми, т. е. интерпсихического процесса, в контексте их совместной деятельности и позже они преобразуются в интерпсихологическую функцию. Этот процесс носит название интериоризации.

Процесс интериоризации знаков как носителей значений, понимаемых предельно широко (как речь, образ, схема действия, представление о норме поведения, схемы, карты, формулы и чертежи, системы символических образов, язык искус-

ства — живописи и архитектуры, танца и пантомимы и т. д.), участвует в преобразовании «натуральной психики» в обусловленную, культурную. При этом Л.С. Выготский концентрируется на изучении вербальных знаков, значений и выделяет три основные ступени развития значения слова.

На первой стадии развития значением слова «является не определенное до конца, не оформленное синкретическое сцепление предметов, так или иначе связывавшихся друг с другом в представлении ребенка в один слитный образ». Вторую ступень он называет «мышлением в комплексах». Теперь обобщение, объединение предметов в группы ребенок производит на основе их объективных связей. «Комплексное мышление есть уже связанное мышление и одновременно объективное мышление. Это те две новые существенные черты, которые поднимают его над предыдущей ступенью. Вместе с тем и эта связанность, и эта объективность еще не являются той связанностью, характерной для мышления в понятиях, к которому приходит подросток.»

Основой построения комплексов является конкретная ситуативная связь. Эта стадия развития понятий подразделяется на пять форм, различающихся по типу составляющих их комплексов-обобщений. Особого внимания заслуживает пятая форма развития комплексов — псевдопонятия. Этот комплекс в функциональном отношении уже эквивалентен понятию, но построен по иным законам. Ребенок строит такой комплекс на основе конкретных ситуативных связей, однако его употребление в

конкретной ситуации совпадает с использованием понятий.

На третьей ступени развития значений появляются собственно понятия. Здесь из образа конкретного предмета вычленяется часть признаков, и именно эти признаки выступают особенно рельефно в сознании ребенка. Это обобщение, созданное ребенком на основе максимального сходства, одновременно и более бедный, и более богатый процесс, чем псевдопонятия (Выготский, 1982).

На этой ступени развития впер- вые четко проступают процессы абстракции, позволяющие выделить одни признаки и игнорировать другие, само же понятие образуется тогда, когда ряд абстрагированных признаков вновь синтезируется. Решающую роль в образовании понятий играет слово как средство направления внимания на соответствующий признак, как средство абстрагирования. Здесь роль слова (значение словесного знака) совсем другая, чем на уровне комплексов.

В терминологии Л.С. Выготского — это «житейские понятия», которые являются представлениями, идущими от конкретного к абстрактному. Они спонтанны и могут в должной мере даже не артикулироваться ребенком, они у него просто «есть» как своеобразные классификаторы. Путь образования научных понятий — путь от абстрактного к конкретному (сверху вниз) — противоположен пути образования житейских понятий. Благодаря научным понятиям человек осознает те свойства предмета, которые не представлены в конкретной ситуации.

Л.С. Выготский искал минимальную единицу анализа вербального

мышления, которая несла бы в себе все его свойства. Он проследил линии развития обобщения и абстрагирования (синкрет — комплекс — житейское понятие — научное понятие) и выделил динамическую единицу — значение слова. Анализируя развитие научных понятий, Л.С. Выготский среди основных выделяет такие их свойства, как осознанность (системность) и произвольность.

В.П. Серкин указывает, что, хотя Л.С. Выготский имел в виду значение слова, его теоретические выводы могут быть использованы с соответствующими поправками для анализа развития любых форм значения. Такая процедура возможна, поскольку в основе развития форм значений лежат общие психические образования и эти формы не развиваются изолированно, так что при рассмотрении развития любой из них исследователь должен обратиться к общим закономерностям их развития (Серкин, 2008).

Понимая знак предельно широко, включая в это понятие наряду с вербальными значениями также системы символических образов, язык литературы и искусства, схемы и пр., попробуем распространить методологическое представление о средствах опосредования как механизме развития психического и на метафорический, и на символический образ. В этом случае метафорические и символические образы наряду со знаками могут служить средством кардинальных преобразований человеческой психики и развития сознания.

Смысл как базовый элемент сознания

В деятельностном подходе, развиваемом школой А.Н. Леонтьева,

концептуальная схема сознания, его структура, оказывается обогащенной таким компонентом, как личностный смысл. В системной организации человеческого сознания выделяются следующие образующие этой системы: значение, личностный смысл и чувственная ткань.

Под личностным смыслом А.Н. Леонтьев предлагает понимать отношение субъекта к миру, выраженному в значениях, т. е. как бы «значение значения» для личности, неразрывно связанное с ее мотивами, с ее общей направленностью. В этом понятии отражено отношение к миру активного субъекта. Введение понятия «личностный смысл» обусловлено необходимостью учитывать функционирование значений как элементов общественного сознания, с одной стороны, и индивидуального, с другой.

Поскольку образующие сознание процессы выступают как единое функциональное целое, то, как отмечает А.Н. Леонтьев, одна из сторон движения значений в сознании конкретных индивидов состоит в возвращении их к чувственной предметности мира, другая же сторона состоит в той особой субъективности, которая выражается в приобретаемой ими «пристрастности», т. е. в связи с личностным смыслом.

Развивая теорию сознания А.Н. Леонтьева, Д.А. Леонтьев предлагает считать понятие «смысл» родовым по отношению к понятию «значение». Такая точка зрения обосновывается тем, что отношение человека к объектам внешнего мира, наиболее глубинные структуры субъективного опыта даны ему именно в виде смысловых отношений.

Формой проявления личностного смысла могут выступать эмоциональная окраска того или иного объекта, неосознаваемые установки или готовности. Осознанный личностный смысл подразумевает представленность его субъекту в некоторых социально нормированных единицах, главным образом — в языковых значениях. При этом в силу меньшей, чем у «знакового», конвенционального языка, опирающегося на общепринятые и нормативно фиксированные значения, определенности и в силу большей вариабельности, индивидуальности элементов язык, выражающий личностный смысл, тяготеет к образности.

Таким образом, символизацию и метафоризацию мы будем рассматривать как средства развития и преобразования психического через отражение, выражение и преобразование личностных смыслов субъекта.

Психотерапия: от знакового языка значений, через метафоризацию к символизации

Отношение между теорией и практикой в сфере психотерапии-консультирования, отношение практиков к теоретическим концепциям и моделям оформляется двояким образом — либо как репродуктивное, либо как продуктивное отношение. В первом случае акцент ставится на воспроизведение в практике той или иной традиции психологического теоретизирования, того или иного психотерапевтического мифа (от психоаналитического до трансперсонального).

Во втором случае акцент переносится на создание, порождение нового способа новой формы такого

теоретизирования. Если репродуктивное отношение между теорией и практикой, между психологией и психотерапией-консультированием обеспечивает существование традиционных школ и направлений в этой сфере, то продуктивное отношение приводит к возникновению новых разновидностей психотерапии-консультирования. В практической психологии эти отношения представлены весьма полно: наряду с направлениями и школами, традиционно существующими десятки лет, мы видим возникновение десятков, а теперь уже и сотен новых разновидностей психотерапии-консультирования.

Означеніе в психотерапии

Как нами уже отмечалось выше, процесс означения предполагает возможность порождения различных коннотативных систем, или, в терминологии Р. Барта, «мифов», или «идеологий».

В *вербальной терапии* в речи клиента изначально представлена только интерпретация клиентом своих или чужих поступков, действий, реакций как несущих какой-либо смысл. До и вне терапии клиент уже выделил это содержание как значимый, заслуживающий внимания «факт». Этап же первичного означения, как правило, в жизни клиента автоматизирован, «свернут». Сознанию представлен только результат «надстройки», переработки «сырого» материала первичного означения в ходе вторичного означения. К психотерапевту клиент идет уже с «мифами», а вовсе не с фактами.

Приведем пример содержания, с которым клиентка могла бы прийти

на прием к психотерапевту: женщина замечает, что ее муж возвращается домой раздраженным; состояние мужа означает и понимается как раздражение (первичное означение, денотация). Исходя из этого понимания, клиентка делает вывод, что она больше не интересуется своего мужа, что он охладил к ней, тяготеет ее присутствием и, возможно, завел любовницу (вторичное означение, коннотация). В данном случае важно, что интерпретации, домысливания не следуют непосредственно из того, что воспринято, а «надстраиваются» дополнительно. В принципе форма и материал «фундамента» не определяют однозначно форму и материал «надстройки», здесь имеется большое количество степеней свободы.

Клиент предлагает консультанту миф как результат вторичного (или п-го означения), и в задачу психотерапевта входит «распутать клубок» субъективных интерпретаций клиента, добраться до его сердцевины — неопределенных содержаний (еще не опредмеченных), альтернативных смыслов. Вместе с клиентом психотерапевт переозначивает элементы опыта клиента, если угодно, переименовывает их и строит другой, более аутентичный жизненным фактам, реальному опыту клиента миф. Миф в данном случае представляется нам целостным аффективно-когнитивным образованием, в котором отражаются потребности и интересы личности, ее мотивы и ценности, установки и убеждения.

Таким образом, в вербальной терапии общение, как правило, начинается на уровне мифа и только потом, с углублением контакта «опус-

кается» до уровня более или менее «объективных» фактов внешней или внутренней жизни субъекта.

Чтобы высвободить клиента из «кокона» его мифа, сотканного из многослойных интерпретаций, консультант обращается к актуальным эмоциональным проявлениям как к единственно достойной внимания исходной субъективной реальности клиента, «входит в резонанс» с ней, выводя ее тем самым вовне. До того, как чувство будет четко артикулировано, он избегает какой-либо оценочности в форме интерпретации, выяснения причин его появления, т. е. каких-либо вторичных означений.

На начальном этапе работы неосознаваемые содержания клиента циркулируют в поле психотерапии в полифонии смыслов наряду с осознаваемыми, однако на ином уровне (интуитивном, до-рефлексивном). Если выраженное консультантом содержание резонирует с таковым у клиента, то происходят изменения, которые можно квалифицировать как движение клиента по пути самопонимания. Однако наряду с направленностью вектора означения от консультанта к клиенту имеет место и встречно направленное движение от клиента к консультанту. Облекая свое внутреннее содержание в определенную форму и вынося вовне, клиент разотождествляется с ним, выносит его за пределы своей субъективности. Будучи «подтвержденным», принятым консультантом, это содержание становится более понятным и определенным, оно предстает перед участниками процесса, и с ним возможна дальнейшая работа. В невербальной терапии также присутствуют эти два вектора направленнос-

ти первичного означения, однако в роли консультанта выступает художественный продукт. Так или иначе процесс означения в разговорной терапии происходит в тесном взаимодействии консультанта и клиента в отличие от процесса первичного означения в невербальной терапии, происходящего главным образом в интерсубъективном пространстве самого клиента, где главная задача консультанта состоит в создании наиболее благоприятных условий для такого контакта.

В *невербальной терапии* общение клиента и терапевта также начинается на уровне мифа и в дальнейшем происходит «развенчание» этого мифа, однако это происходит иначе, нежели в вербальной терапии. Здесь первичное и вторичное означение можно дифференцировать гораздо более отчетливо, избрав формальные критерии. Так, первичное означение можно представить как длящийся во времени процесс создания художественного продукта (рисунка, скульптуры, танца, песенного или музыкального мотива и пр.). Например, клиента просят отразить в рисунке (поделке, танце) свои актуальные переживания, чувства. В данном случае результат означения материален, отчетлив, явлен (в отличие от более эфемерного результата означения в вербальной терапии). Кроме того, здесь процесс означения более длителен, растянут во времени, менее автоматизирован (более осознан), нежели его аналог в вербальной терапии. Мы полагаем, что удлинение, разворачивание, растягивание процесса первичного означения во времени является одним из значимых механизмов лечебного воздействия

невербальной терапии. Кроме того, означение в этом случае происходит как бы «с чистого листа», заново благодаря необычным условиям, новым ощущениям, новому материалу, с которым клиент работает.

Все эти обстоятельства приводят к тому, что доминирующие при работе с языковым текстом многочисленные наслоения предыдущих осмыслений и интерпретаций теряют свою жесткость, незабываемость и однозначность, проступают альтернативные значения и смыслы, появляется возможность прикоснуться к истокам содержаний, еще не захваченных сетью значений, существенно возрастает свобода выбора. Вот чем, на наш взгляд, объясняются многочисленные случаи появления неожиданных для самого субъекта содержаний в его художественной продукции. Эти содержания возникают как результат работы интуиции и не могут быть объяснены с точки зрения линейной логики.

С самого начала продукт первичного невербального означения таит в себе загадку как для терапевта, так и для самого клиента. Этим он отличен от продукта вербального клиентского дискурса, который кажется клиенту вполне очевидным, понятным, однозначным. Так, изначально усматривая загадку, тайну в своем художественном произведении, клиент более естественно входит в терапевтический альянс с целью эту тайну исследовать и понять, нежели в ситуации вербальной терапии, где он, скорее всего, занимает более пассивную позицию, ожидая от терапевта советов, указаний и директив. В невербальной терапии позиция клиента оказывается более

зрелой, нежели в вербальной, где происходит переключивание клиентом ответственности за процесс исцеления на терапевта.

Продукт первичного означения в невербальной терапии начинает впоследствии жить своей жизнью, занимая законное место полноценного участника психотерапевтического процесса, — диадическое взаимодействие становится триадическим, терапевтический диалог преобразуется в триалог.

Третий «участник» психотерапевтического процесса представляет собой во многом непознанное (и, как правило, ресурсное) альтер эго клиента, зашифрованное, но в принципе доступное для понимания. Верным кодом расшифровки такого альтер эго обладает только сам клиент, что способствует возрастанию ощущения безопасности его самовыражения в терапевтическом пространстве. В то же время в вербальной терапии вынесение своих внутренних содержаний в конвенциональных знаках, значение которых очевидно, небезопасно и может запускать защитные механизмы, призванные исказить, переиначить, завуалировать, скрыть первоначальные смыслы, так что терапевт будет вынужден угадывать эти смыслы, преодолевая сопротивление клиента.

Таким образом, мы полагаем, что в режиме невербальной экспрессии альтернативные означения внутренних содержаний клиента начнут проявляться раньше и более отчетливо в виде альтернативных неожиданных смыслов, нежели в режиме вербальной экспрессии, конечно, при условии, что клиент включится в работу

и примет парадигму невербальной терапии.

Благодаря специфике художественной экспрессии по сравнению с вербальным аналогом ее продукт сохраняет свои очертания в ходе дальнейшего обсуждения, работы с ним. Эти очертания могут меняться, но только в результате сознательного намерения клиента и (или) терапевта (дополнение рисунка, его изменения). Артикулированное чувство контроля над ситуацией, авторства и произвольности вносимых изменений (интенция к которым может лежать за пределами сознания) создает у клиента ощущение «твердой почвы под ногами», опоры, контрастирующей с возможной неопределенностью словесного обсуждения.

В невербальной терапии клиент получает опыт авторства в высказывании неосознаваемых до сих пор содержаний и через этот опыт присваивает содержания. Например, клиент ощущает себя одновременно и субъектом, и инструментом экспрессии (он сам рисует и одновременно как будто что-то рисует «из него», «от его имени»). В вербальной же терапии продукт — текст обладает свойством текучести, к нему сложно вернуться, он ускользает, за него сложно «зацепиться», что иногда создает у клиента ощущение тревожной неопределенности, бесполезного пустого разговора «ни о чем». Кроме того, звучащие порой в дискурсе клиента альтернативные смыслы «заглушаются» доминирующими смыслами. Клиент, естественно, ощущает себя автором собственной речи, однако речь в данном случае выступает как инструмент выражения доминирующих смыслов. Таким образом,

клиент в данном случае не получает опыта авторства в выражении альтернативных смыслов, не замечая их появления.

Метафоризация в психотерапии

В настоящее время в литературе, посвященной исследованию механизмов и действующих сил психотерапии, все больше внимания уделяется образной и метафорической составляющей коммуникации. Метафорическая коммуникация (общение с использованием метафор) занимает видное место в гештальттерапии, НЛП, гуманистически и экзистенциально ориентированных подходах, эриксоновом подходе (Калина, 1997), а также сказкотерапии, песочной терапии, при толковании сновидений и т. д.

Хотя метафоры в психотерапии используются давно и широко обсуждаются вопросы их образования, эффективности использования, роли и функции в психотерапии (Баркер, 1995; Кроль, 1999; Леоненко, Тимошенко, 2005), специальных исследований, посвященных изучению психологических механизмов функционирования метафор в психотерапии, фактически нет. Большинство литературных источников, посвященных теме метафоры, оказываются замкнутыми на психотерапию, более того, на психотерапевтическую практику. Тексты, как правило, изобилуют клиническими примерами, за которыми не следуют общепсихологические выводы и обобщения. Редко кто из авторов решается выйти в своих рассуждениях за рамки психотерапии. Редкие и эпизодические выдержки из иных областей гуманитарного (философского,

филологического, социологического) знания в качестве отступлений от основной, психотерапевтической темы слабо связаны с основным текстом (Калина, 1997; Леоненко, Тимошенко, 2005).

В свете вышесказанного уместно задать вопрос о психологических механизмах, обеспечивающих психотерапевтические достоинства метафорической (образной) коммуникации.

Еще З. Фрейд отмечал, что образное мышление и использование образов в общении гораздо ближе к бессознательным процессам, нежели знаковое, словесное мышление и общение, что оно и фило-, и онтогенетически старше, чем последнее.

Д. Эдвардс приводит концепцию Д. Шаверьен, которая считает, что, когда клиент взаимодействует с образом, воплощающим его чувства, становятся возможны изменения (Edwards, 2004). Однако не все образы одинаково эффективны в этом отношении, не все стимулируют изменения. Образы можно разделить на «воплощенные» и «схематичные» (или «невоплощенные» в переводе Копытина).

Схематичные образы скорее описывают чувства клиента, нежели выражают их. Картина в данном случае служит иллюстрацией переживания клиента, а не воплощением этого переживания, т. е. нельзя говорить об эмоциональном инвестировании в данный образ, он уже представляет собой некую рефлексивную когнитивную интерпретацию переживания. В этом случае клиент способен заранее предугадать результаты своего творческого процесса.

Этот класс образов, по-видимому, можно отнести к образам-знакам в

нашей классификации. Они описывают определенные психические проявления, и цель этого описания, как нам представляется, прояснение того, что знает клиент, психотерапевту, т. е. интерпсихическая коммуникация. «Невоплощенные» образы выражают связанные с переносом чувства клиента, тогда как в «воплощенных» образах актуализируется более широкий пласт раннего и текущего опыта клиента, не ограниченного переносными чувствами. В случае воплощенных образов не имеет значения изначальное намерение клиента: независимо от того, что клиент ожидал нарисовать, получиться может совсем иное.

Особое внимание Д. Шаверьен уделяет тем отношениям, которые устанавливаются между клиентом и его творческим продуктом в случае «воплощенных» образов, приобретающие особое значение в глазах клиента, оказывает особое воздействие на него. Эти образы заключают в себе аффекты со всей их энергией и обладают особой способностью, потенциалом воздействия на автора изображения.

Образ становится «средством воплощения аффектов» клиента, продолжением его переживаний, их частью вместо того, чтобы быть только отражением или описанием (как в случае «схематичных» образов). «Воплощенные» образы несут в себе сильнейший эмоциональный заряд, и по этой причине встреча с ними может быть болезненной, отмечает С. Скейфи (Скейфи, 2001).

Однако нельзя отрицать значимость «схематичных» образов. Они также имеют определенную психотерапевтическую ценность: они могут

предшествовать более поздним эмоционально насыщенным образам, т. е. в данном случае речь идет об этапах работы с образами другого плана, нежели в перечисленных ранее; появление схематичных образов предшествует во времени появлению образов воплощенных, несущих сильный эмоциональный заряд и непредсказуемых по содержанию.

Вслед за Н.Ф. Калиной (Калина, 1997) мы рассматриваем психотерапию как преимущественно метафорическую коммуникацию. При этом не всякая метафора обладает психотерапевтической функцией (собственно функцией метафоризации). Так, общеупотребительные, клишированные языковые (художественные и научные) метафоры (например, «течение жизни», «цветение юности», «туманное будущее», «черная дыра», «пустое множество» и т. п.) не образуют новые целостности в индивидуальном сознании, воспринимаются человеком не как метафоры, а как значения (знаки). Такие квазиметафоры выполняют функцию означения субъектности клиента, но не продвигают эту субъектность на качественно новый (более целостный) уровень.

Данная особенность метафор в свое время была описана Ю.М. Лотманом (Лотман, 1992): метафоры существуют в диапазоне «новаторских» и «тривиальных» смыслопорождающих структур, они подвержены процессам «омоложения» и «старения», движения между полюсами «знак» и (собственно) «метафора». В психотерапевтическом общении порождение новаторских (авторских, свежих, оригинальных, индивидуализированных) метафор пред-

ставляет собой существенную особенность опыта клиента. Удачные психотерапевтические метафоры «схватывают» опыт клиента в полноте и целостности его индивидуальных особенностей, осознание и понимание которых в логике означения требуют несопоставимо больше времени и усилий (Калина, 1997).

Иначе говоря, мы имеем дело с творческим процессом смыслопорождения в рамках психотерапии как собственно метафорической коммуникации. Семиотическая сущность данного процесса описана Ю.М. Лотманом. Появление новой, принципиально новаторской метафоры оценивается носителями традиционного смысла как нечто незаконное и даже оскорбляющее их чувства и разум. Эта шокирующая метафора — всегда результат творческого акта, что не мешает ей в дальнейшем превратиться в общераспространенную и даже тривиальную. Этот постоянно действующий процесс «старения» различных способов смыслопорождения компенсируется, с одной стороны, введением в оборот новых, прежде запрещенных, а с другой — омоложением старых, уже забытых смыслопорождающих структур (Лотман, 1992).

Благодаря своей психологической структуре метафора является «мостом» между сознанием и бессознательным. Она оказывается своего рода «тележкой», перевозящей внутренние содержания клиента из сферы бессознательного в его сознание. Вместе с тем метафора представляет собой также «психологическую ловушку» для образов бессознательного, причем такую ловушку, которая позволяет расшифровывать

(декодировать) их значение, осознавать и понимать бессознательное. Тем самым метафора (и процесс метафоризации) дает возможность интеграции в сознание клиента тех содержаний его опыта, доступ к которым закрыт для знакового означения.

Символические образы в психотерапии

Через метафоризацию и символизацию в психотерапии происходит преобразование и развитие смысловой структуры субъекта, что, собственно, и является целью многих форм психотерапии.

Метафоризация способствует прояснению опыта клиента, лучшему пониманию им самого себя: своих потребностей, установок, чувств, а также установлению, налаживанию внутренней коммуникации, интрапсихического диалога со своими внутренними содержаниями. При этом появление символического образа (в отличие от метафорического) знаменует собой еще более коренные преобразования, изменение самого «гештальта» смысловой сферы личности. Например, может произойти переоценка существующих ценностей, изменение иерархии мотивов, потеря смысла, бывшего до сих пор очевидным, или нахождение смысла там, где его не было.

Поскольку и метафора и символ являются образами, то зачастую представляется затруднительным провести между ними четкую демаркационную линию. Так, один и тот же образ, например образ костра, горящего между двумя влюбленными в ночи и согревающего их

(пример из практики), можно рассматривать и как метафору, и как символ. Метафорический образ означает установление контакта, налаживание коммуникации: образ костра выступает как метафора потепления или «разогревания» уже существующих отношений между партнерами, о которых они говорили ранее как о «замороженных». Данный образ-метафора мог бы служить сознательному пониманию партнерами своих желаний, возможно, бессознательно выстраивавшихся планов на будущее. При этом не происходит «выхода» за пределы существующей, заявленной в вербальном представлении проблемы (темы).

Однако тот же образ костра может выступать в роли символа. В этом случае его содержание, трактовка его значений, возможно, будут мало чем отличаться от предыдущего случая, однако для нас принципиален контекст рассмотрения проблемы: ее вербальное представление, проговаривание. Зачастую природу образа можно определить лишь спустя определенное время, после детального обсуждения, работы с ним.

Представим себе типичный случай, когда клиентка пришла с неопределенным запросом, с жалобами телесного характера (на головные боли или физическую слабость) или с жалобами на неуверенность в себе. Терапевт пытается помочь ей разобраться в том, что за этим стоит, с помощью средств арт-терапии. В этом случае описанный ранее образ можно считать символом, поскольку он позволяет не просто уточнить смысл опыта, а обрести этот смысл (например, плохое физическое самочувствие, головные боли или проблемы на

работе обусловлены неудовлетворенной потребностью в теплых межличностных контактах). В этом случае более нагляден неожиданный переход к, казалось бы, посторонней теме, не связанной с заявленной изначально.

Таким образом, метафорический образ ближе сознанию клиента, его легче понять и принять в качестве дополнения и расширения наличного опыта, здесь не существует «пропасти» между известным, вербально опосредованным опытом и опытом, образно опосредованным, меньше субъективное расстояние между этими двумя видами опыта. Метафорический образ понимается быстрее. Символический образ может быть неожиданным, странным, загадочным, казалось бы, не связанным со известным опытом и даже никак к нему, на первый взгляд, не относящимся. Символический образ зачастую оказывается сложнее понять и принять, включить в контекст наличных представлений, однако при этом он воспринимается не как чуждый, а как восполняющий «уникальность нехватки». Символический образ имеет сложный, противоречивый характер: он может переживаться одновременно и как свой, и как чужой, и как близкий нашему Я, и как бесконечно далекий.

Поскольку метафорические образы способствуют расширению и углублению понимания опыта, прояснению известных смыслов, тогда как символические образы — преобразованию, смене смысловой перспективы, новому взгляду на существующую проблему или «высвобождению» иной, более актуальной и значимой проблематики, то может

возникать искушение рассматривать символический образ как метафорический, сведя его к знакомому «это всего лишь»: например, к метафорическому выражению сексуального влечения.

В свое время К.Г. Юнг предлагал подразделять образы на симптоматические (метафорические в нашей терминологии) и символические (Юнг, 1994). Понимаемый терапевтом инносказательный смысл симптома (физических дискомфорта, истерических недомоганий, отыгрываний и т. п.) позволяет увидеть его скрытую от сознания клиента коннотативную смысловую структуру, но смысловая структура символического образа является гораздо более сложной. В качестве символических образов К.Г. Юнг называет, например, образы мандалы (как соединяющей круговые и квадратичные структуры). При этом круг метафорически для него изображает бессознательное, а квадрат — сознание, но уже их соединение — это не метафора, инносказание какого-то общего для всех смысла, но символ — это каждый раз уникальное соединение сознательных и бессознательных содержаний в неожиданное, новое единство. Поэтому он называл такие символы «яслями», поскольку в них рождаются новые смысловые структуры, а не проясняются и осознаются уже имеющиеся.

К.Г. Юнг делает особый упор именно на динамичности отношений сторон символа. Среди разнообразных отношений сознания и бессознательного К.Г. Юнг выделяет принципиально для него важное — процесс индивидуации, происходящий при интеграции содержаний сознания с

содержаниями бессознательного. Индивидуация осуществляется благодаря трансцендентальной функции, объединяющей противоположности. Ее цель в том, чтобы сознание, избежав поглощения архетипами (содержаниями бессознательного), воспользовалось их энергией для восхождения к центру *homo totus*'a (целостной личности) — Самости.

Рассмотрим пример, содержащий два образа клиентки, один из которых имеет, согласно нашему мнению, метафорическую, а другой — символическую природу. В вербальном представлении запроса доминирует тема сложности выстраивания межличностных отношений с друзьями и близкими. Метафорический образ представляет проблему несколько глубже: клиентка ощущает себя как бы заколдованной, т. е. плохое обращение с близкими вызвано некоей силой извне, ей не подвластной. Здесь мы сталкиваемся с нежеланием клиентки нести ответственность за свои действия, стремлением переложить эту ответственность на обстоятельства. Но если данный образ лишь раскрывает проблему, позволяя углубить понимание ее психологических механизмов, то следующий образ почти парадоксален, будто бы вырван из контекста. Это рисунок «атипичной кардиограммы». Здесь мы сталкиваемся уже с переживаниями клиенткой своей проблемы на телесном, физиологическом уровне, ощущением своей «атипичности», проявляющейся не узко, локально, а глобально. Проблема здесь не просто становится понятнее, а расширяется по охвату, затрагиваются новые, неисследованные области субъективности.

Наглядное представление о метафорическом и символическом значениях дает, на наш взгляд, «случай Джен» из практики К. Роджерса (Роджерс, 2001). После установления безопасного контакта пациентка может обратиться к своим содержаниям и позволяет проявиться чувствам. Она «исследует свой опыт», т. е. непосредственно взаимодействует с ним, пытается означить, выразить его в словах, причем как можно точнее, чтобы словесная формулировка входила в резонанс с самими содержаниями. Это дает ей возможность продолжать работать со своим опытом, чувствуя «реальность, твердость, незыбкость почвы под ногами», т. е. ей есть от чего оттолкнуться, чтобы продолжить дальнейшее движение. Означивание можно представить как восхождение по ступенькам, каждой из которых является экстериоризация содержания, при этом оно как будто обретает плотность, вес, реальность, подтверждаясь терапевтом. Только после того, как очередное экстериоризированное содержание обрело плотность, зафиксировалось, клиент переходит к следующему. Клиент словно избавляется от содержаний, «выбрасывает» их вовне, разотождествляясь с ними, дистанцируясь от них. При этом сами выраженные содержания получают право на самостоятельное существование, а клиент — свободу двигаться дальше. Чем дальше продвигается сеанс, тем больший накал чувств сопровождает высказываемый текст, меньше предметного значения и больше эмоциональности и образности.

Первоначально К. Роджерс способствует тому, чтобы клиентка услышала

саму себя, точнее, те закрепившиеся паттерны понимания себя, которые наличествуют и доминируют в ее сознании. Таким образом клиентка выговаривает привычные для нее способы означения себя. Однако затем в речи клиентки начинают появляться образные выражения, что, на наш взгляд, отражает естественное развитие психотерапевтического процесса (например, Джен говорит, что хочет «убежать от старения», что чувствует себя «пойманной собственным возрастом»). Далее общение идет уже в основном на метафорическом, нежели на предметном, языке значений; у клиентки и терапевта появляется свой язык, код которого известен только им двоим, например, Джен говорит: «Все, как смерч, крутится вокруг», на что К. Роджерс откликается: «Я бы хотел помочь вам найти точку опоры во всех этих вещах, которые крутятся в вашей голове» (Роджерс, 2001).

Когда появляется образ, оформленный в виде метафоры, психотерапевтический процесс выходит на другой уровень: основная проблема определена, клиентка услышала саму себя, что позволило ей приблизиться к образному, чувственному, более глубокому плану своего внутреннего мира, своей субъектности. Начинается поиск ресурсов для разрешения этой проблемы. В случае Джен этим ресурсом оказалась «маленькая непослушная девочка», жившая до недавнего времени «внутри нее». Этот образ презентует определенное состояние клиентки, ее часть, контакт с которой оказался утерян. Однако эта потерянная часть периодически «подает голос», «говорит» в многоголосии дискурса Джен (например,

когда клиентка отмечает, что и сейчас могла бы надеть шорты и заплести косички).

Таким образом, терапевт, будучи внимателен к тексту клиентки, находит осколки этого состояния и по осколкам пытается восстановить, как выглядел «целостный сосуд». Он называет возможное ресурсное состояние в виде образа маленькой непослушной девочки, и этот образ отзывается в клиентке. В ответ в клиентке действительно актуализируется соответствующее состояние, часть ее самой, которая омертвела. Отметим важность того, что этот образ клиентка приняла, так как он символизировал для нее важную часть опыта, часть ее самой, т. е. был очень личным, хотя и актуально неосознававшимся. Данный образ запустил в ней процесс самоисследования, послужил для нее руководством к действию, начал ее направлять и вести (как и полагается символу) во внутреннем путешествии к себе самой.

С появлением этого образа в опыте Джен восполняется «уникальность нехватки». Понимание двух связанных между собой проблем (старение и боязнь вступить в брак) становится не просто более отчетливым (этот этап уже пройден), а переходит на иной уровень. Джен начинает осознавать, что страшны не сами эти события, не брак как социальный институт, не старение как естественный процесс, а те изменения в ней самой, которые влекут за собой потерю контакта со своей сокровенной частью. Таким образом, образ-символ, появляясь в психотерапевтическом общении, приводит к трансценденции ее наличного состояния,

трансмутирует ее смыслы и ценности, ее личность в целом.

Символический образ, даже будучи выражен в ясных другим людям понятиях или чувственных формах (что, естественно, бывает не всегда, см., например, юнгианскую интерпретацию духовидческого или религиозного опыта), восполняет именно «уникальную нехватку» в жизни клиента. Он не только метафорически указывает на какие-то качества клиента, он на самом деле устраняет образовавшуюся «нехватку», «встраивая» недостающую часть личности клиента в целостность его психической жизни.

Заключение

Предпринятое в статье рассмотрение трех качественно специфичных способов опосредования расширяет и уточняет, на наш взгляд, общепсихологическую концепцию знакового опосредования, разработанную в свое время Л.С. Выготским (Выготский, 1983). В данной связи

известный «треугольник Выготского» может быть представлен следующим образом (рисунок 1).

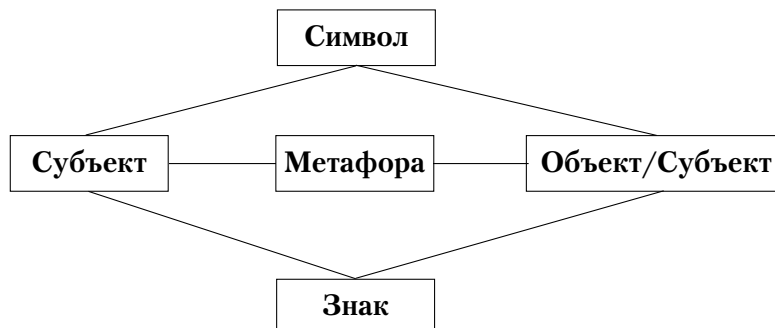
Исходя из представленных выше трех способов опосредования (означение — метафоризация — символизация), мы предполагаем, что ответственная за них субъектность также структурирована триадически. Рассмотрение этой интрапсихической триады нами было подробно осуществлено в рамках триалогического подхода к психотерапии-консультированию (Орлов, 1998, 2002).

Ключевой, основополагающей категорией этого подхода является категория триалога — троегласия и троебытия человека.

Триалог — это реальный феномен практики психотерапии-консультирования, которая лишь на первый взгляд являясь диалогическим общением тет-а-тет, всегда включает в себя не только две позиции, два голоса психотерапевта-консультанта и пациента-клиента, но также позицию (голос) наблюдателя — третьего участника общения. При этом позиция

Рисунок 1

Три средства (способа) опосредования: знак (означение), метафора (метафоризация), символ (символизация)



наблюдателя в практике психотерапевтического консультативного общения представлена двояко, в двух различных, диаметрально противоположных ипостасях (плоскостях). С одной стороны, это позиция наблюдателя-*супервизора*, того значимого Другого, который обеспечивает профессиональное и личностное становление психотерапевта-консультанта, инициирует его приобщение к практике психотерапии-консультирования, осуществляет передачу профессионального мастерства и ремесла. С другой — это позиция наблюдателя-*субвизора* (наблюдателя со стороны пациента-клиента), того значимого Другого, участие которого в жизни пациента-клиента в значительной степени определяет его проблему и запрос. Позиции психотерапевта-консультанта, наблюдателя-супервизора и пациента-клиента образуют внешнюю триаду (триалог) психотерапевта-консультанта. Позиции психотерапевта-консультанта, наблюдателя-субвизора и пациента-клиента образуют внешнюю триаду (триалог) пациента-клиента. Таким образом, полная позиционная интерперсональная структура практики психотерапии-консультирования включает в себя два совмещенных внешних триалогов, две внешние триады.

Содержание триалогического подхода к психотерапии-консультированию задается не только рассмотренными выше основными значениями категории «триалог», но и тремя основными идеями данного подхода.

1. *Идея трех территорий.* Переход от классической (умозрительной) к постклассической (экспериментальной и практической) психологии, связанный с именами

В. Вундта, А. Бине и З. Фрейда, существенным образом изменил научные представления о субъекте (личности) как некоем самовластном центре психической жизни человека. Благодаря работам в области экспериментальной и практической психологии личность человека перестала рассматриваться в качестве целостного субъекта, превратилась в расщепленную, внутренне противоречивую, сложную и динамическую конструкцию. На смену кредо Р. Декарта «Я мыслю, следовательно, я существую» пришло замечательное по своей точности и пронизательности кредо Ж. Лакана «Я мыслю не там, где я существую» (цит. по: Романов, 1994, с. 253). Используя систему представлений триалогического подхода, эту переформулировку Ж. Лакана можно, в свою очередь, преобразовать, представив ее в следующем виде: «Я изживаю не там, где я переживаю, и я переживаю не там, где я живу». Таким образом, любого человека (в том числе любого психотерапевта-консультанта и любого пациента-клиента) можно рассматривать как одновременно существующего и проявляющегося в трех различных планах или на трех различных территориях: изживания-действия, переживания-чувства и проживания-бытия.

2. *Идея трех внутренних инстанций.* Я (Эго) человека, осваивая каждую из трех территорий, выступает каждый раз в качестве особого «субъекта». На территории изживания-действия Я человека выступает как «социальный» аспект личности или как внутренний наблюдатель, на территории переживания-чувства — как «субъективный» аспект личности

или как внутренний клиент, а на территории проживания-бытия — как «субъектный» аспект личности или как внутренний терапевт.

3. *Идея трех языков*. Проявления Я (Эго) человека на трех территориях в качестве трех указанных «субъектов» или аспектов личности человека можно охарактеризовать как различные формы говорения, различные голоса или языки: внутренний наблюдатель использует знаковый язык поведения и мышления, внутренний клиент — метафорический язык тела и внутренних образов, внутренний терапевт — символический язык трансцендирующих (в терминологии К.Г. Юнга) состояний.

В силу этого для пациента-клиента психотерапевтический консультационный процесс развивается как последовательность, складывающаяся из трех основных этапов: 1) принятие психотерапевтом-консультантом когний (мыслей и представлений) клиента (эмлогия); 2) сочувственное понимание эмоций (переживаний и чувств) клиента (эмпатия); 3) конгруэнтное выражение интуиций и образов клиента (эмфилия). Психотерапия в целом рассматривается нами как такая поступательная и «восходящая» актуализация уровней субъектности клиента посредством знакового, метафорического и символического языков.

Литература

- Баркер Ф.* Использование метафор в психотерапии. Воронеж: НПО «МО-ДЭК», 1995.
- Барт Р.* S/Z. М.: Ad Marginem, 1994
- Бибихин В.В.* Язык философии. М.: Наука, 2007.
- Булгаков С.Н.* Философия имени. Париж: УМСА-Press, 1953.
- Васильев В.В.* Трудная проблема сознания. М.: Прогресс-Традиция, 2009.
- Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. М.: Педагогика, 1982, Т. 2; 1983, Т. 6.
- Гадамер Х.-Г.* Истина и метод: Основы философской герменевтики. М.: Прогресс, 1988.
- Гегель Г.В.Ф.* Соч. М.: Гос. социально-экономическое изд-во, 1938. Т. 12. Кн. 1.
- Ильенков Э.В.* Диалектика идеального // Логос. 2009. № 1. С. 6–62.
- Калина Н.Ф.* Основы психотерапии: Семиотика в психотерапии. М.: Рефлбук; К.: Ваклер, 1997.
- Кассирер Э.* Избранное: Опыт о человеке. М.: Гардарика, 1998.
- Кроль Л.* Образы и метафоры в интегративной гипнотерапии. М.: Класс, 1999.
- Леоненко Е.А., Тимошенко Г.В.* Метафора и телесная метафора в психотерапии: опыт осмысления систематизации // Психология телесности: Между душой и телом / Под ред. В.П. Зинченко, Т.С. Леви. М.: АСТ, 2005. С. 614–641.
- Лосев А.Ф.* Проблема символа и реалистическое искусство. М.: Наука, 1978.
- Лотман Ю.М.* Культура и взрыв. М.: Прогресс, 1992.
- Мамардашвили М.К.* Лекции о Прусте. М.: Ad Marginem, 1995.

- Момджян К.Х.* Введение в социальную философию. М.: Высш. шк.; КД «Университет», 1997.
- Орлов А.Б.* Человекоцентрированное консультирование как область практики и учебная дисциплина: триалогический подход // Развивающаяся психология — основа гуманизации образования / Под ред. В.Я. Ляудис, Н.Н. Корж. М.: РПО, 1998. С. 172–173.
- Орлов А.Б.* Психологическое консультирование и психотерапия: триалогический подход // Вопросы психологии. 2002. № 3. С. 3–19.
- Роджерс К.* Клиентоцентрированный/человекоцентрированный подход в психотерапии // Вопросы психологии. 2001. № 2. С. 48–58.
- Романов И.Ю.* Психоанализ: культурная практика и терапевтический смысл: Введение в теорию, практику и историю психоанализа. М.: Интерпракс, 1994.
- Серкин В.П.* Методы психологии субъективной семантики и психосемантики: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии. М.: ПЧЕЛА, 2008.
- Скейфи С.* Диалектика арт-терапии // Арт-терапия / Сост. А.И. Копытин. СПб.: Питер, 2001.
- Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990.
- Шеллинг Ф.В.* Философия искусства. М.: Мысль, 1966.
- Юнг К.Г.* Либи́до, его метаморфозы и символы. СПб.: Восточно-Европейский институт психоанализа, 1994.
- Юнг К.Г.* *Mysterium coniunctionis*. М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1997.
- Якобсон Р.* В поисках сущности языка // Семиотика. М.: Радуга, 1983.
- Cassirer E.* *Symbol, myth and culture: Essays and lectures*. New Haven; London: Yale University Press, 1979.
- Edwards D.* *Art Therapy. Creative Therapies in Practice*. London: SAGE, 2004.
- Platonis.* *Opera*. Oxonii, 1905–1913. Т. 2.
- Weinberg B.* *The limits of symbolism*. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1966.

Короткие сообщения

САМООЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МОДЕЛИ КУЛЬТУРНОЙ РЕЛЕВАНТНОСТИ

Л.Д. КАМЫШНИКОВА, С.С. БЕЛОВА

Резюме

Исследование посвящено изучению специфики самооценки эмоционального интеллекта (ЭИ), которая рассматривалась с позиций теоретической модели релевантности задачи культуре. Модель включает в себя три измерения (прототипичность, ценность, частотность) и предполагает их влияние на внешнюю валидность самооценки. На первом этапе исследования был сконструирован опросник ЭИ на основе подхода Д. Басса и К. Крейка. На втором этапе пункты опросника были оценены с точки зрения трех измерений релевантности. На третьем этапе проведено измерение ЭИ с помощью сконструированного опросника и тестов. Показано, что корреляция пунктов опросника ЭИ с внешними критериями предсказывается их ценностью (с положительным знаком). Уровень самооценки в большей степени, по сравнению с ее точностью, определяется релевантностью.

Ключевые слова: самооценка эмоционального интеллекта, гендерные различия, прототип, культурная релевантность.

Самооценка по психологическому опроснику — явление насколько важное для изучения индивидуальных различий, настолько и дискуссионное. С одной стороны, в психо-

логии личности и мотивации самоотчет о своих психологических характеристиках остается широко используемым методом получения данных, ему сложно подобрать альтернативу.

С другой стороны, точность такого измерения относительна: действие факторов социальной желательности, культурной и социально-демографической специфики восприятия содержания методики приводит к весьма приблизительной оценке психологической черты.

Для психологии эмоционального интеллекта (далее — ЭИ) эта проблема также является актуальной. В этой области выделяют два ключевых подхода: один трактует ЭИ как способность, измеряемую тестами, второй определяет его как более разнородное образование, включающее как способности, так и эмоционально-социальную компетентность, личностные особенности, вследствие чего для его оценки используются многочисленные методы самоотчета (см. обзор: Робертс и др., 2004). Критериальная валидность опросников в сравнении с тестами ЭИ оценивается в целом как удовлетворительная по отношению к разным аспектам жизненных достижений, в связи с чем изучение определяющих ее факторов представляется заслуживающим внимания.

В настоящем исследовании принята попытка рассмотреть самооценку ЭИ через призму подхода, предполагающего фиксацию особенностей восприятия проявлений ЭИ в поведении и их влияние на самооценку. Данный подход имеет истоки в так называемой стратегии прототипов, предложенной М. Амелангом с соавт. (Amelang et al., 1991). Они показали, что самооценка по пунктам опросника креативности, являвшимся для испытуемых более яркими примерами прототипа творческого поведения, оказалась более валидной

по отношению к соответствующему внешнему критерию. Прототипичность пункта опросника может быть определена как степень его меткости в обозначении конструкта для испытуемого. Например, пункт «Я делаю мебель из предметов, найденных на свалке» в данной работе был оценен как более прототипичный для креативности, чем пункт «Когда я заболеваю, то пробую разные способы лечения».

В дальнейшем стратегия прототипов получила свое развитие в так называемой модели релевантности задачи культуре Д.В. Ушакова, дополнившего подход двумя новыми измерениями — частотностью и ценностью (Белова и др., 2008). Если прототипичность представляет собой показатель того, насколько хорошим примером для конструкта способности является то или иное действие/поведение, описанное в пункте опросника, то частотность отражает распространенность действия, ценность — его мотивационную привлекательность. Было высказано предположение, что для представителей разных культурных сред любой пример деятельности, способности к которому могут быть оценены самим человеком, будет иметь культурно-специфичную оценку по указанным измерениям релевантности. Предсказательные возможности модели были изучены в отношении функционирования опросников интеллекта и креативности в кросскультурном российско-немецком исследовании (Белова, Валуева, 2008). В частности, было показано, что пункты опросника интеллекта, имеющие сходные оценки по измерениям релевантности, коррелируют между собой сильнее,

чем пункты с различающимися оценками, а измерения прототипичности и ценности связаны соответственно положительно и отрицательно с внешней валидностью опросника.

Самооценка ЭИ в подобном ключе ранее не изучалась. Логично допустить, что способности, связанные с управлением своими эмоциями и пониманием других людей, в представлении испытуемых выделяются в особый класс, образуя некоторую имплицитную теорию того, что в научной психологии определяется как ЭИ. Для обыденной психологии идея деления людей на тех, кто умеет эффективно общаться и справляться с эмоциональными переживаниями, и тех, кому это удастся в меньшей степени, интуитивно понятна. Можно предположить, что представление о подобных способностях является основой определенной логики их самооценки и связано с ее точностью. Прототипичность — лишь одно из возможных измерений, позволяющих выделить существенное в представлении об ЭИ. В настоящем исследовании мы обращаемся к вышеописанной модели, предполагающей два дополнительных измерения — частотность и ценность. Их выделение в качестве существенных для самооценки способностей (как общих, так и эмоциональных или социальных) строится на соображении, что частотность может отражать опыт вложения усилий в данную область задач или их сложность, а ценность — субъективное эмоционально окрашенное отношение к ним. Для оценки того, существует ли влияние специфики представлений об ЭИ, зафиксированной в виде оценок трех измерений релевантности,

на точность его самооценки, был сконструирован опросник ЭИ и оценена его внешняя валидность.

Метод

Исследование состояло из трех этапов сбора данных.

Цель первого этапа заключалась в разработке опросника ЭИ на основе подхода Д. Басса и К. Крейка, согласно которому содержание пункта опросника должно представлять собой пример поведения/действия в некотором ситуационном контексте, частотность которого испытуемый оценивает в отношении себя (Buss, Craik, 1983). В соответствии с методологией данного подхода, испытуемых просили привести описания конкретных примеров поведения в определенных ситуациях, свидетельствующие, по их мнению, о высоком уровне развития способности:

- строить взаимоотношения;
- управлять своими эмоциями и эмоциями других людей;
- понимать эмоции;
- точно оценивать и выражать эмоции.

Было получено 160 примеров поведения, которые были подвергнуты редактированию, что позволило их использовать в качестве утверждений опросника ЭИ.

Цель второго этапа состояла в выявлении оценки прототипичности, частотности и ценности каждого пункта разработанного опросника ЭИ. Полученные оценки позволяют в дальнейшем рассматривать отдельно подгруппы пунктов опросника, различные в том или ином отношении, и фиксировать их психометрические свойства. Испытуемым

были заданы следующие вопросы относительно примеров поведения, составлявших пункты опросника:

– для оценки частотности: насколько часто молодые люди вашего возраста демонстрируют такое поведение?

– для оценки ценности: насколько ценным является такое поведение в нашем обществе?

– для оценки прототипичности: насколько типичным является каждый пример поведения для человека, умеющего понимать и чувствовать людей?

Цель третьего этапа заключалась в сборе данных с помощью разработанного опросника ЭИ, вербальной, невербальной и самоотчетной методик ЭИ; диагностировались общий интеллект и личностные особенности.

Методики: разработанный опросник ЭИ, опросник Д.В. Люсина ЭИ_И (Люсин, 2006), опросник NEO-FFI для оценки факторов модели Большая пятерка (адаптация М.В. Бодунова, С.Д. Бирюкова), видеотест способности к распознаванию эмоций В.В. Овсянниковой, Д.В. Люсина (Овсянникова, 2007), методика оценки чувствительности к эмоциональной окрашенности слов Е.В. Теплякова (Тепляков, 2009), тест Продвинутое прогрессивные матрицы, серия II (Равен и др., 1998). Использовались следующие показатели и их обозначения:

1. Опросник ЭИ (сумма баллов по разработанному опроснику ЭИ; ЭИ)

Шкалы опросника ЭИ_И:

2. *Межличностное понимание эмоций* (МП)

3. *Межличностное управление эмоциями* (МУ)

4. *Внутриличностное понимание эмоций* (ВП)

5. *Внутриличностное управление эмоциями* (ВУ)

6. *Контроль экспрессии* (ВЭ)

7. *Межличностный ЭИ* (МЭИ)

8. *Внутриличностный ЭИ* (ВЭИ)

9. *Понимание эмоций* (ПЭ)

10. *Управление эмоциями* (УЭ)

Шкалы опросника NEO-FFI:

11. *Нейротизм* (Н)

12. *Экстраверсия* (Э)

13. *Открытость опыту* (О)

14. *Доброжелательность* (Д)

15. *Сознательность* (С)

Показатели видеотеста:

16. *Видеотест точность* (ВТ)

17. *Сензитивность к отрицательной валентности эмоций* (СенО)

18. *Сензитивность к положительной валентности эмоций* (СенП)

19. *Сензитивность к активации* (СенА)

Другие

20. *Тест эмоциональных слов* (общий балл по методике оценки чувствительности к эмоциональной окрашенности слов, ТЭС)

21. *ППМ* (общий балл)

Испытуемые. На первом этапе исследования приняли участие 91 человек (из них 55 – женщины), студенты Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, средний возраст – 24 года.

На втором этапе были получены оценки прототипичности (N = 32, из них 23 женщины), частотности (N = 39, из них 33 женщины), ценности (N = 34, из них 28 женщин). Испытуемыми выступили студенты Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, средний возраст – 23 года. Разные группы респондентов оценивали каждое из измерений.

На третьем этапе участвовали 182 испытуемых (из них 82 женщины), студенты Технологического колледжа № 28 г. Москвы и Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, средний возраст — 17.2 года.

Результаты исследования

Общая характеристика разработанного опросника ЭИ

Разработанный опросник состоял из 116 пунктов с положительной нагрузкой. Испытуемые оценивали степень того, насколько описанные примеры поведения характерны для них, используя пятибалльную шкалу (от 1 — «совсем не подходит» до 5 — «очень подходит»).

Корреляционный анализ данных выявил наличие значимых взаимосвязей между самооценкой по разработанному опроснику и другими методиками самооценки (таблица 1). Так, с опросником ЭИИ выявлены значимые положительные корреляции со всеми шкалами, за исключением субшкалы *Контроль экспрессии* ($r = 0.03$, н/знач). Наиболее тесные связи образованы со шкалой *Межличностного ЭИ* ($r = 0.64^{**}$) и шкалой *Понимания чужих эмоций* ($r = 0.6^{**}$). Со шкалами, релевантными внутриличностному ЭИ, корреляции несколько ниже: $r = 0.29^{**}$ (*Понимание своих эмоций*), $r = 0.4^{**}$ (*Управление своими эмоциями*), $r = 0.3^{**}$ (*Внутриличностный ЭИ*).

Выявлены значимые взаимосвязи со всеми шкалами опросника NEO-FFI: связь с *Нейротизмом* отрицательна ($r = -0.31^{**}$), с остальными измерениями — положительна. Коэффици-

енты корреляции с *Экстраверсией* составили 0.47^{**} , с *Открытостью* — 0.24^{**} , с *Доброжелательностью* — 0.38^{**} , с *Сознательностью* — 0.45^{**} .

Выявлено отсутствие взаимосвязи между самооценкой по разработанному опроснику и продуктивностью по тесту общего интеллекта ($r = 0.05$, н/знач); эффективностью выполнения методики оценки чувствительности к эмоциональной окрашенности слов ($r = 0.08$, н/знач). В отношении видеотеста способности к распознаванию эмоций получены положительные связи с показателями *Сензитивности к положительной валентности эмоций* ($r = 0.17^*$) и *Сензитивности к высокой активации* ($r = 0.16^*$). Связи с *Точностью* и *Сензитивностью к отрицательной валентности эмоций* не выявлены.

Взаимосвязь измерений релевантности с внешней валидностью опросника ЭИ

Оценки измерений релевантности пунктов опросника ЭИ характеризовались высокой внутренней согласованностью. Коэффициенты α -Кронбаха составили для прототипичности 0.89, для ценности — 0.84, для частотности — 0.88.

Для проверки гипотезы о детерминации психометрических свойств пунктов опросника их релевантностью был проведен обратный пошаговый множественный регрессионный анализ в целом по выборке и для подгрупп мужчин и женщин.

Независимыми переменными выступили измерения релевантности: средние оценки ценности, частотности, прототипичности для каждого пункта опросника. В подсчетах для

подгрупп мужчин и женщин использовались средние оценки измерений релевантности, полученные на мужской и женской выборках 2-го этапа.

Зависимой переменной являлись коэффициенты корреляции каждого пункта с показателем тестового ЭИ (средним z-оценок точности по видеотесту и общего балла по методике оценки чувствительности к эмоциональной окрашенности слов). Результаты регрессионного анализа представлены в таблице 2.

В целом по выборке самооценка по пунктам, содержащим описание более ценных, с точки зрения испытуемых, примеров поведения, оказалась в большей степени валидной по отношению к тестовому ЭИ ($R^2 = 0.124$, β (ценность) = 0.352, $p < 0.001$). Процент объясняемой дисперсии оказался сравнительно невысоким. Для сопоставления в случае рассмотрения опросников интеллекта и креативности с позиции модели релевантности коэффициенты детерминации составили 0.31 и 0.35 соответственно, а ценность вошла в модель с отрицательным β -коэффициентом (наряду с прототипичностью, имевшей положительный знак) (Белова, Валуева, 2008).

Не выявлена взаимосвязь между точностью самооценки ЭИ женщи-

нами и их оценками релевантности пунктов опросника, в то время как в подгруппе мужчин точность самооценки предсказывалась прототипичностью.

Взаимосвязь измерений релевантности с уровнем самооценки по опроснику ЭИ

Мы также рассмотрели вопрос о том, как связаны оценки релевантности пунктов с уровнем самооценки по опроснику ЭИ. Был проведен обратный пошаговый множественный регрессионный анализ, в котором независимыми переменными выступили средние оценки измерений релевантности пунктов, а зависимой – средняя оценка по пункту опросника. Результаты для мужской и женской подгрупп представлены в таблице 3.

Данные свидетельствуют, что 63% и 54% дисперсии в уровне самооценки ЭИ мужчин и женщин соответственно предсказывались измерениями релевантности. Обращают на себя внимание два факта: 1) более высокие коэффициенты детерминации регрессионных моделей по сравнению с моделями, рассматривавшими внешнюю валидность опросника; 2) различие в наборе предикторов

Таблица 2

Результаты множественного регрессионного анализа (ЗП – корреляция пунктов с тестовым ЭИ, НП – оценки релевантности пунктов опросника ЭИ)

Группы испытуемых	R^2	β -коэффициенты НП и их значимость (в скобках)		
		Прототипичность	Ценность	Частотность
Вся выборка ($N=182$)	0.124		0.352 (< 0.001)	
Мужчины ($N=100$)	0.156	0.395 (< 0.001)		
Женщины ($N=82$)	0.032		0.179 (0.055)	

Таблица 3

Результаты множественного регрессионного анализа (ЗП – средний балл по пункту, НП – оценки релевантности пунктов опросника)

Группы испытуемых	R^2	β -коэффициенты НП и их значимость (в скобках)		
		Прототипичность	Ценность	Частотность
Вся выборка ($N=182$)	0.666	0.247 (0.003)	0.256 (0.001)	0.434 (< 0.001)
Мужчины ($N=100$)	0.629	0.672 (< 0.001)		0.282 (< 0.001)
Женщины ($N=82$)	0.537	0.261 (< 0.001)	0.375 (< 0.001)	0.342 (< 0.001)

между мужчинами и женщинами: при универсальной тенденции оценивать себя более высоко по более частотным и более прототипичным пунктам выявлена ориентация женщин также на ценностное измерение.

Результаты, касающиеся гендерных различий в детерминации внешней валидности и уровня самооценки измерениями релевантности, рассматриваются нами как предварительные в связи с малым объемом выборки в подгруппах мужчин и женщин, оценивавших измерения релевантности на втором этапе сбора данных.

Выводы

1. Выявлены значимые положительные взаимосвязи опросника ЭИ,

разработанного на основе подхода Д. Басса и К. Крейка, с данными самооценки о личностных особенностях и ЭИ и отсутствие связей с тестовыми показателями ЭИ и общего интеллекта.

2. Связь специфики представлений об ЭИ с внешней валидностью его самооценки заключается в том, что самооценка по более ценным в восприятии испытуемых пунктам опросника является более точной по отношению к тестовому ЭИ как внешнему критерию.

3. Специфика представлений о проявлениях ЭИ в поведении, описанных с помощью трех измерений – прототипичности, ценности и частотности, в большей степени связана с уровнем самооценки, чем с ее внешней валидностью.

Литература

Белова С.С., Валуева Е.А., Ушаков Д.В. Психодиагностика способностей: Проблема релевантности метода культуре // Современная психодиагностика в изменяющейся России: Сборник тезисов все-русской научной конференции / Ред-

коллегия: Н.А. Батулин (отв. ред.) и др. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. С. 9–12.

Белова С.С., Валуева Е.А. Проблемы культурной релевантности оценки интеллекта и креативности // Материалы

итоговой научной сессии ИП РАН. М.: Изд-во ИП РАН, 2008. С. 49–63.

Люсин Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭмИн // Психологическая диагностика. 2006. № 4. С. 3–22.

Овсянникова В.В. Роль когнитивных факторов в субъективной оценке эмоционального состояния: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2007.

Равен Дж.К., Курт Дж.Х., Равен Дж. Руководство к прогрессивным матрицам Равена и словарным шкалам. Разд. 4. Продвинутое Прогрессивные Матрицы: М.: Когито-Центр, 1998.

Робертс Р.Д., Мэттьюс Дж., Зайднер М., Люсин Д.В. Эмоциональный интеллект: проблемы теории, измерения и примене-

ния на практике // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2004. Т. 1, № 4. С. 3–26.

Тепляков Е.В. Разработка комплекса методик диагностики особенностей переработки эмоциональной информации: Отчет о научно-исследовательской работе лаборатории диагностики одаренности. М.: Московский городской психолого-педагогический университет, 2009. С. 27–28.

Amelang M., Herboth G., Oefne I. A prototype strategy for the construction of a creativity scale // European Journal of Personality. 1991. 5. 261–285.

Buss D., Craik K. The act frequency approach to personality // Psychological Review. 1983. 2. 105–126.

Камышникова Любовь Дмитриевна, аспирант Института психологии РАН
Контакты: lubrster@gmail.com

Белова Софья Сергеевна, научный сотрудник Института психологии РАН, заведующая лабораторией МГППУ, кандидат психологических наук
Контакты: sbelova@gmail.com

ИЗМЕРЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У МУЗЫКАНТОВ И ХУДОЖНИКОВ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ MSCEIT V. 2.0

Т.С. КНЯЗЕВА

Резюме

Для измерения эмоционального интеллекта использовалась русскоязычная версия методики MSCEIT V. 2.0 Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо. В исследовании подтвердилась гипотеза о положительной связи эмоционального интеллекта с музыкальным и художественным профилем обучения. По общему баллу эмоционального интеллекта художники и музыканты заняли промежуточное положение между психологами и представителями технических и негуманитарных профессий. Исследование вносит вклад в адаптацию русскоязычной версии теста, в повышение его критериальной валидности.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, тест MSCEIT V. 2.0, профессиональная специфика эмоционального интеллекта, адаптация теста.

Совокупность способностей, связанных с переработкой эмоционально окрашенной информации, с решением эмоциональных проблем, получила название эмоционального интеллекта. В конструкт эмоционального интеллекта включают способности, которые отличаются от уже выделенных в психологии способностей. Это способности к восприятию и выражению эмоций, к ассимиляции эмоций и мыслей, к раз-

личению эмоций и использованию этой информации для направления мышления и действий, к управлению эмоциями на основе интеллектуальных процессов и др. Обстоятельный обзор различных подходов к изучению эмоционального интеллекта, а также анализ базовых моделей данного конструкта содержатся в статьях Д.В. Люсина (Люсин, 2004) и Р. Робертса с соавт. (Робертс и др., 2004).

Обсуждаемая в данной работе методика исследования эмоционального интеллекта с момента, когда авторами теста была разработана одна из его первых моделей (Salovey, Mayer, 1990; Mayer, Salovey, 1997), претерпела определенную эволюцию. Последний вариант методики, созданный в 2002 г. (MSCEIT V. 2.0), показал хорошие психометрические результаты и получил значительное распространение (Mayer et al., 2002, 2003, 2004).

Методы, основанные на решении задач, наиболее традиционны для диагностики интеллекта. Стандартизованный опросник MSCEIT V. 2.0 представляет собой комплекс вербальных и невербальных тестовых заданий с вариантами ответов. Подсчет баллов осуществляется на основе консенсуса или заданных стандартов. Все способности, измеряемые тестом, объединены в четыре иерархически организованные «ветви», каждая из которых является необходимой основой для последующей.

Шкала «Идентификация эмоций» оценивает точность распознавания эмоций по лицевой экспрессии и по экспрессии, наблюдаемой в конкретных пейзажах и абстрактных формах. В предшествующем варианте методики эта шкала включала эмоциональное оценивание музыки и историй (Mayer et al., 1999).

Шкала «Использование эмоций в решении проблем» оценивает способность вербализовать эмоцию, а также распознавать те эмоции, которые способствуют повышению эффективности мышления и деятельности.

Шкала «Понимание и анализ эмоции» включает задания, направленные

на оценку способности к пониманию ситуационной обусловленности эмоций, опознаванию состава смешанных и сложных эмоций.

Шкала «Сознательное управление эмоциями» направлена на оценку способности сознательной регуляции собственных эмоциональных состояний, а также способности управления эмоциональными состояниями других людей с целью улучшения межличностных отношений.

В 2010 г. российскими исследователями была проведена адаптация теста на русскоязычной выборке студентов гуманитарных и технических вузов, военных училищ г. Москвы и г. Перми общей численностью 638 человек. Результаты психометрической проверки показали удовлетворительные характеристики русскоязычной версии, достаточные для ее использования в исследовательских целях. При проверке критериальной валидности теста на пермской выборке было показано, что студенты-психологи в вопросах обработки эмоциональной информации более развиты, чем студенты естественно-научного профиля (Сергиенко и др., 2010).

Целый ряд профессий связан с необходимостью управлять эмоциями, адекватно распознавать их и направлять в нужное русло взаимодействия с окружающей социальной средой. Успешность в вопросах обработки эмоциональной информации повышает успешность коммуникации, а также оказывает положительное влияние на профессиональную деятельность человека. К профессиям, оперирующим эмоциональными феноменами, традиционно относят не только психологов, но и пред-

ставителей сферы искусства (Лабунская, 1999; Невербальное общения, 2006, Петрушин, 2009).

Творческая активность в искусстве, художественно-образное отражение мира тесно связаны с эмоциональной сферой. Высокая чувствительность к эмоциональному спектру человеческих переживаний, нахождение средств выразительности для передачи эмоционального контекста художественного образа, понимание законов эмоционального воздействия на зрителя или слушателя, управление собственными эмоциями в ситуации сценического стресса — все эти и многие другие способности являются необходимыми для успешной деятельности в искусстве. Искусство как средство общения, как средство эмоциональной коммуникации — это не метафора, а психологическая реальность, это восприятие «речи» другого и эмоциональный отклик на него.

Коммуникативная функция эмоций является той основой, которая перекидывает мост между разными профессиями, связанными с переработкой эмоциональной информации. Можно предположить, что эмоциональный интеллект является универсальной психологической характеристикой, участвующей в процессах эмоциональной коммуникации (передаче и восприятию эмоционально окрашенной информации) вне зависимости от области коммуникации и объекта восприятия и взаимодействия. Наличие базовой эмоционально-коммуникативной способности делает возможным «перенос» эмоциональных умений и гарантирует успешность в самых разных коммуникативных областях и

при взаимодействии с другими людьми в типичных жизненных ситуациях, и в ситуации художественной деятельности. К примеру, П. Жуслин и П. Лаукка, обобщив данные 41 исследования, провели метаанализ успешности коммуникации и показали, что эмоциональное декодирование музыки происходит приблизительно с такой же точностью, какая получена при распознавании лицевой и вокальной экспрессии эмоций (Juslin, Laukka, 2003). В другом исследовании демонстрировалась связь между распознаванием музыкальных эмоций и эмоциональным интеллектом, измеряемых тестом MSCEIT V. 2.0 (Resnicow et. al., 2004). При этом представители художественных профессий значимо более успешно идентифицируют не только музыкальные эмоции, но и эмоции других людей и обладают большей эмоциональной экспрессивностью, чем представители технических профессий (Есин, 2006).

Это позволяет сформулировать гипотезу о том, что существует положительная связь между эмоциональным интеллектом и художественно-профессиональной принадлежностью испытуемого. Можно ожидать, что по ряду показателей теста MSCEIT V. 2.0 музыканты и художники будут более успешны, чем представители технических и негуманитарных специальностей. Можно предположить, что испытуемые художественного профиля уступают психологам в силу специфики деятельности последних, имеющих больший опыт социального взаимодействия. Кроме того, эстетические эмоции, несмотря на единую основу, не тождественны житейским эмоциям (Леонтьев,

1971; Раппопорт, 1972; Выготский, 1987), а подавляющее большинство заданий теста MSCEIT V. 2.0 направлено на эмоциональный анализ житейско-бытовых ситуаций.

Проверка гипотезы, а также сопоставление данных с результатами американских и российских исследователей (Mayer et al., 2003; Сергиенко и др., 2010) стали основной целью работы.

Методика

Участники исследования. В исследовании приняли участие студенты начальных курсов московских вузов общей численностью 75 человек: 25 музыкантов (Государственный институт музыки им. А.Г. Шнитке и музыкальный факультет педагогического университета), 25 художников (Московский художественный институт), 25 психологов (Высшая школа психологии, факультет психологии МГУ). Средний возраст респондентов в подвыборке музыкантов: $M = 19.9$ ($SD = 1.8$), художников: $M = 19.6$ ($SD = 1.76$), психологов: $M = 22.1$ ($SD = 1.19$). Большую часть испытуемых составили девушки (76%).

Материалы исследования. Для измерения эмоционального интеллекта была использована русскоязычная версия теста Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT V. 2.0). Адаптация методики проведена Е.А. Сергиенко, И.И. Ветровой, А.А. Волочковым и А.Ю. Поповым (Сергиенко и др., 2010).

Процедура исследования¹. Испытуемые заполняли бланковые формы теста. Тестирование проводилось в небольших группах испытуемых или индивидуально.

Обработка данных осуществлялась с помощью программ статистического пакета SPSS.

Результаты и их обсуждение

Для оценки валидности полученных результатов средние значения эмоционального интеллекта были сопоставлены со средними значениями эмоционального интеллекта американской и российской выборок (Mayer et al., 2003; Сергиенко и др., 2010). В таблице 1 приведены данные описательной статистики теста, полученные авторами теста на выборке в 2112 человек, авторами русскоязычной версии теста на выборке в 638 человек, а также представлены данные настоящего исследования, полученные на выборке в 75 человек. Авторы теста кроме основной выборки привлекли к исследованию группу экспертов (21 человек) — членов Международного общества исследования эмоций (ISRE). Их данные для сравнения также приводятся в таблице 1.

Уровень показателей нашей выборки значительно ниже аналогичных показателей американской выборки. При этом можно отметить «двугорбость» в профиле показателей обеих выборок: показатели «Идентификация эмоций» и «Понимание и анализ эмоций» выше показателей «Использование эмоций в

¹ В сборе данных принимала участие А.В. Ухова.

решении проблем» и «Сознательное управление эмоциями».

Сильное отставание российских выборок от американских определяется, по всей видимости, не столько культурно-специфическими различиями между выборками, сколько особенностями адаптируемого русскоязычного варианта методики. Однако, по мнению авторов русскоязычной версии теста, это не препятствует использованию его в исследовательских целях, но указывает «на необходимость дальнейшей работы по адаптации и стандартизации теста» (Сергиенко и др., 2010, с. 72).

Наши данные оказались в целом не только сопоставимы по величине с представленными в таблице показателями российской выборки, но и близки к ним по абсолютным значе-

ниям. Несмотря на это, сравнение средних по t-критерию Стьюдента показало, что по всем без исключения шкалам, включая итоговый балл, полученные результаты статистически достоверно превышают результаты российской выборки. Для шкал теста были получены следующие значения критерия: «идентификация эмоций» $t = 4.8, p < 0.001$; «использование эмоций в решении проблем» $t = 3.28, p < 0.001$; «понимание и анализ эмоций» $t = 2.12, p < 0.01$; «сознательное управление эмоциями» $t = 3.34, p < 0.001$; «общий балл» $t = 10.5, p < 0.001$.

Значимое различие между показателями может быть связано с составом испытуемых нашей выборки: преимущественно гомогенная по профессиональному признаку выборка

Таблица 1

Значения средних и стандартных отклонений по шкалам и субтестам MSCEIT для общей и контрольной американской выборки (Mayer et al., 2003), для российской выборки (Сергиенко и др., 2010), а также для нашей выборки

Шкалы теста	Mayer et al., 2003				Сергиенко и др., 2010*		Князева, 2010	
	Выборка N=2112		Контрольная выборка N=21		Выборка N = 638		Выборка N = 75	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Идентификация эмоций	0.50	0.10	0.54	0.13	0.38	0.07	0.42	0.05
Использование эмоций в решении проблем	0.47	0.09	0.45	0.08	0.34	0.05	0.36	0.05
Понимание и анализ эмоций	0.53	0.10	0.60	0.13	0.41	0.08	0.43	0.07
Сознательное управление эмоциями	0.42	0.10	0.42	0.09	0.31	0.05	0.33	0.04
Общий балл	0.48	0.07	0.50	0.08	0.35	0.03	0.39	0.04

* Значения тестовых шкал (средние и стандартные отклонения) рассчитаны по представленным в работе показателям субтестов.

состояла из представителей гуманитарных и художественных специальностей (две трети респондентов составили художники и музыканты, одну треть – психологи). Эти специальности, согласно исходной гипотезе, в силу своей профессиональной деятельности лучше представителей технических специальностей оперируют эмоциональной информацией и ориентируются в вопросах эмоционального взаимодействия.

Исключение психологов нашей выборки из анализа не изменило результата сравнения: объединенная подвыборка музыкантов и художников общей численностью 50 человек значимо превосходила по показателям эмоционального интеллекта российскую выборку, в которой не были представлены испытуемые с музыкальным или художественным профилем обучения. Значения t-кри-

терия Стьюдента составили: «идентификация эмоций» $t = 3.5, p < 0.001$; «использование эмоций в решении проблем» $t = 2.5, p < 0.001$; «понимание и анализ эмоций» $t = 1.64, p < 0.05$; «сознательное управление эмоциями» $t = 2.8, p < 0.001$; «общий балл» $t = 6.6, p < 0.001$.

При сопоставлении данных из разных исследований нельзя исключить влияния неоднородности условий тестирования, которые могут вносить «шум» в закономерности связей переменных. Однако отсутствие различий между двумя группами психологов по большинству показателей (таблица 2) делает возможным сравнение данных, полученных в разных условиях проведения опроса.

В таблице 2 представлены данные описательной статистики отдельно для каждой из подвыборок: психологов, музыкантов и художников. В таблице 3 содержатся результаты сравне-

Таблица 2

Среднее (M) и стандартное отклонение (SD) первичных шкал теста MSCEIT V. 2.0 для групп с разным «профилем» обучения

Шкалы теста	Сергиенко и др., 2010*	Князева, 2010					
	Психологи	Психологи		Музыканты		Художники	
	M	M	SD	M	SD	M	SD
Идентификация эмоций	0.42	0.42	0.06	0.42	0.05	0.41	0.05
Использование эмоций в решении проблем	0.37	0.37	0.06	0.36	0.04	0.36	0.04
Понимание и анализ эмоций	0.44	0.45	0.07	0.42	0.08	0.43	0.06
Сознательное управление эмоциями	0.28	0.33	0.05	0.34	0.05	0.33	0.04
Общий балл	0.38	0.40	0.05	0.38	0.03	0.38	0.04

* Средние значения шкал эмоционального интеллекта были рассчитаны по приведенным в работе показателям субтестов. Значения стандартных отклонений в работе не указаны.

ния групп испытуемых, разделенных по профессиональному признаку.

Сравнение подвыборок с разной профессиональной принадлежностью, представленное в таблице, показало, что музыканты и художники не различаются между собой по уровню эмоционального интеллекта. На этом основании мы объединили эти подвыборки в «эстетическую» группу и сравнили их с группой психологов.

С помощью критерия Манна–Уитни было выявлено статистически достоверное отличие объединенной подвыборки музыкантов и художников от психологов. Психологи превосходили «эстетическую» группу по шкале *Понимание и анализ эмоций*, что сказалось и на различии общих баллов. Шкала *Понимание и анализ эмоциональной информации* предполагает понимание, прежде всего, ситуативной обусловленности эмоций и включает когнитивное как понимание смысла ситуации, так и опыта переживания похожих состояний в данных ситуациях.

Таким образом, объединенная группа музыкантов и художников набрала более высокие баллы, чем представители негуманитарных профессий, но показала более низкие результаты, чем психологи, по шкале, связанной с пониманием причинно-следственных отношений в ситуативной обусловленности эмоций.

Дополнительно в работе исследовалось влияние факторов «возраст» и «пол» на показатели эмоционального интеллекта.

Внутри нашей выборки возраст респондентов находился в диапазоне от 18 до 24 лет ($M = 20.4$, $SD = 1.9$). Для данного узкого возрастного диапазона возрастных различий в показателях эмоционального интеллекта не было обнаружено.

В таблице 4 содержатся средние значения показателей эмоционального интеллекта и их стандартные отклонения в группах мужчин и женщин, а также результаты сравнения мужской и женской выборок: приведены

Таблица 3

Результаты сравнения подвыборок по шкалам MSCEIT V. 2.0
(жирным шрифтом выделены значимые различия)

Шкалы теста	Художники и музыканты		Психологи и «эстетическая» подвыборка	
	U-критерий Манна–Уитни	p – уровень значимости	U-критерий Манна–Уитни	p – уровень значимости
Идентификация эмоций	252.500	0.244	472.000	0.221
Использование эмоций в решении проблем	311.000	0.977	472.500	0.223
Понимание и анализ эмоций	282.500	0.560	376.000	0.018
Сознательное управление эмоциями	257.000	0.281	568.000	0.934
Общий балл	291.000	0.676	370.000	0.015

Таблица 4

Значения среднего (M), стандартного отклонения (SD) по шкалам теста MSCEIT V.2.0 в группах мужчин и женщин (жирным шрифтом выделены значимые различия)

Шкалы теста		M	SD	U-критерий Манна-Уитни	p – уровень значимости
Идентификация эмоций	Мужчины	0.42	0.04	453.0	0.764
	Женщины	0.42	0.06		
Использование эмоций в решении проблем	Мужчины	0.34	0.05	303.5	0.024
	Женщины	0.37	0.04		
Понимание и анализ эмоций	Мужчины	0.39	0.07	235.5	0.002
	Женщины	0.44	0.07		
Сознательное управление эмоциями	Мужчины	0.31	0.05	268.0	0.007
	Женщины	0.34	0.04		
Общий балл	Мужчины	0.37	0.04	253.5	0.004
	Женщины	0.39	0.04		

значения U-критерия Манна-Уитни и уровень значимости.

Между мужской и женской группами обнаружены статистически достоверные различия в уровне эмоционального интеллекта. Женская подвыборка оказалась более успешной по большинству показателей эмоционального интеллекта. Данные о большей успешности женщин в переработке эмоциональной информации неоднократно демонстрировались в исследованиях (Ильин, 2006; Овсянникова, 2007; Сергиенко и др., 2010), а также были получены в данной работе. Статистически достоверных различий между мужчинами и женщинами не обнаружено только по шкале *Идентификация*, т. е. в ситуации эмоционального распознавания лиц и картинок. У женщин выше общий эмоциональный интеллект, они лучше понимают и описывают свои эмоции, управляют чужими

эмоциями и эффективно определяют те, которые необходимы для осуществления конкретной деятельности в той или иной ситуации.

Заключение

Полученные в исследовании результаты в целом подтверждают гипотезу о положительной связи эмоционального интеллекта с музыкальным и художественным профилем обучения. По общему баллу эмоционального интеллекта художники и музыканты заняли промежуточное положение между психологами и представителями технических и гуманитарных специальностей. Результаты являются предварительными и нуждаются в дополнительной проверке с участием «полноценных» представителей профессиональных групп. При этом можно ожидать, что различия, обнаруженные в сту-

денческих выборках на ранних стадиях профессионализации при измерении эмоционального интеллекта в сложившихся профессиональных группах, будут увеличиваться.

Проведенное исследование вносит вклад в адаптацию русскоязычной версии теста MSCEIT V. 2.0. Результаты, полученные на относительно небольшой выборке испытуемых, подтверждают данные, продемонстрированные в исследовании Серги-

енко с соавт. (Сергиенко и др., 2010), по ряду таких позиций, как сопоставимость величин средних значений показателей, связь показателей эмоционального интеллекта с полом, отсутствие такой связи с возрастом. Результаты повышают критериальную валидность русскоязычной версии теста, дополняя базу данных по параметру «профиль обучения» показателями эмоционального интеллекта музыкантов и художников.

Литература

- Выготский Л.С.* Психология искусства. М., 1987.
- Есин И.Б.* Специфика эмоционального слуха и эмоциональной экспрессивности речи у представителей различных профессий: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2006.
- Ильин Е.П.* Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. СПб.: Питер, 2006.
- Лабунская В.А.* Экспрессия человека: Общение и межличностное познание. Ростов н-Д.: Феникс, 1999.
- Леонтьев А.Н.* Потребности, мотивы и эмоции. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971.
- Люсин Д.В.* Современные представления об эмоциональном интеллекте // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Изд-во ИП РАН, 2004. С. 29–36.
- Невербальное общение: Полное руководство / Под ред. М. Нэппа, Д. Холла. СПб.: Прайм-Еврознак, 2006.
- Овсянникова В.В.* Роль когнитивных факторов в распознавании эмоциональных состояний: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2007.
- Петрушин В.И.* Музыкальная психология. М.: Академический проект, 2009.
- Раппопорт С.Х.* Искусство и эмоции. М.: Музыка, 1972.
- Робертс Р.Д., Мэттьюс 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. 3–26
- Сергиенко Е.А., Ветрова И.И., Волочков А.А., Попов А.Ю.* Адаптация теста Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо // Психологический журнал. 2010. № 1.
- Juslin P.N., Laukka P.* Communication of emotions in vocal expression and music performance: Different channels, same code? // Psychological Bulletin. 2003. 129. 770–814.
- Mayer J.D., Caruso D.R., Salovey P.* Emotional Intelligence meets traditional standards for an intelligence // Intelligence. 1999. 27. 267–298.
- Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R.* Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) user’s manual. Toronto, Canada: MHS Publishers, 2002.

Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R. Emotional Intelligence: Theory, findings, and implications // *Psychological Inquiry*. 2004. 15. 3.

Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R., Sitarenios G. Measuring Emotional Intelli-

gence with the MSCEIT V2.0 // *Emotion*. 2003. 3. 97–105.

Resnicow J.E., Salovey P., Repp B.H. Is Recognition of emotion in music performance an aspect of emotional intelligence? // *Music Perception*. 2004. 22. 1. 145–158.

Князева Татьяна Сергеевна, старший научный сотрудник Института психологии РАН, кандидат психологических наук

Контакты: tknyazeva@inbox.ru

УСИЛЕНИЕ И ОСЛАБЛЕНИЕ ЭФФЕКТА СТРУПА ПРИ ВЕРОЯТНОСТНОМ НАУЧЕНИИ

И.С. УТОЧКИН, К.Г. БОЛЬШАКОВА

Резюме

В работе анализируется феноменология перцептивного внимания в условиях отвлечения стимулами-дистракторами. Выделяются два противоположных по направленности эффекта — эффект интерференции и эффект избыточности. Предлагается формальное предсказание эффекта на основе математической теории связи. Рассматривается иерархическая гипотеза, определяющая правила взаимодействия разнотипных эффектов дистракторов. Гипотеза проверяется в экспериментальном исследовании вероятностного научения, в котором варьировалась частота встречаемости конфликтных и совпадающих проб теста Струпа. Предположительно словесно-цветовые сочетания и вероятности апеллируют к разным уровням эффектов дистрактора. В результате было обнаружено, что при низкой вероятности конфликтных проб эффект Струпа значительно усиливается и практически не поддается тренировке, в то время как при высокой вероятности практически исчезает.

Ключевые слова: *эффекты дистрактора, интерференция, избыточность, энтропия, эффект Струпа, вероятностное научение, иерархическая гипотеза.*

Многие классические и современные теории внимания придают особое значение его селективному аспекту, который имеет две стороны. Это способность к выбору целевого стимула или одного действия из множества, выделение цели среди про-

чих, придание ей особого статуса в сознании, доступ ее к управлению поведением и способность сопротивляться влиянию других стимулов и действий, подчас весьма навязчиво пытающихся занять центральное место в восприятии и управлении

поведением. Традиционно таких нежелательных «конкурентов» принято называть *дистракторами* (от англ. distract — отвлекать). Роль внимания в сопротивлении вторжению дистракторов и отвлечению от цели подчеркивается как в классических теориях (James, 1890), так и в современных влиятельных моделях, где ему приписывается функция исполнительного контроля и саморегуляции (напр.: Posner, Fan, 2008). Именно этому второму аспекту перцептивного отбора посвящена настоящая работа.

Изменение эффективности решения задачи в отношении целевого стимула в присутствии дистрактора, который, согласно условиям задачи, следует игнорировать, мы будем называть *эффектом дистрактора*. Операционально эффект дистрактора можно определить как разницу между эффективностью решения перцептивной задачи при наличии дистрактора и при его отсутствии.

В зависимости от направленности влияния на эффективность эффекты дистрактора могут быть разделены на три вида. Первое направление — *интерференция* (*interference* — помехи) — означает снижение эффективности деятельности при наличии дистрактора. Второе направление — *эффект избыточности* — отражает противоположную тенденцию к улучшению выполнения задачи при наличии дистрактора. Термин «избыточность» (*redundancy*) впервые был использован в техническом смысле основателем математической теории связи К. Шенноном (Shannon, 1948). Избыточность, по К. Шеннону, представляет собой меру упорядоченности, неслучайности ка-

кой-либо информационной системы (сообщения). Эта упорядоченность определяется частными взаимосвязями между отдельными ее элементами, которые можно описать и измерить в терминах теории вероятностей. Избыточность противоположна абсолютной *энтропии* (неопределенности) той же информационной системы, которая предполагает полную независимость каждого элемента от других. Как мы увидим ниже, использование основных понятий информационной теории — избыточности и энтропии — является эффективным для теоретических предсказаний эффекта дистрактора.

Хотя, на первый взгляд, положительное влияние дистрактора на выполнение задачи в отношении целевого стимула (т. е. эффект избыточности) кажется парадоксальным и едва ли не невозможным, его разновидности встречаются довольно часто и, как правило, объясняются наличием определенной положительной связи между критическими (важными для выполнения задачи) характеристиками цели и дистрактора. Одним из первых исследователей, заметившим эту особенность взаимоотношений цели и дистракторов, был когнитивный психолог У. Гарнер, который впервые использовал термин «избыточность» для описания этой связи.

Наряду с эффектами интерференции и избыточности можно выделить и эффекты дистрактора с нулевой направленностью, т. е. отсутствие различий в эффективности между условием с дистрактором и контрольным условием. Этот эффект свидетельствует об успешном игнорировании дистрактора.

Проведенный нами ранее подробный анализ (Уточкин, 2010) показал, что вне зависимости от содержания перцептивной задачи практически любой дистрактор может приводить как к интерференции, так и к эффектам избыточности в зависимости от условий. Более того, нами было выделено три основных класса эффектов дистрактора, различающихся по источнику возникновения (там же). Первый класс был назван *эффектами сенсорного входа*, поскольку источник этих эффектов нам видится в пространственно-временной смежности цели и дистракторов, определяющей уровень глобальной или локальной активации и вытекающего из нее зашумления сенсорных систем. Вторым классом назван *эффектами структурной единицы* (мы также называем их *иерархическими*). Они связаны с принадлежностью цели и дистрактора к одной или разным перцептивным единицам или единицам ответа. Например, если задача ставится в отношении опознания конкретной буквы-цели в окружении других букв-дистракторов, то опознание улучшается, если буквы образуют осмысленное слово (т. е. цель и дистрактор входят в одну семантическую единицу), и ухудшается, если буквы образуют бессмысленный набор (Reicher, 1969; Wheeler, 1970). Наконец, третий класс эффектов был назван нами *корреляционными эффектами*. Они определяются наличием или отсутствием корреляции релевантных и нерелевантных свойств стимуляции. Так, если целевые стимулы и дистракторы имеют высокую корреляцию (или вероятность совместного появления), то, скорее всего, в результате

мы получим эффект избыточности, если низкую — то эффект интерференции (Garner, Felfoldy, 1970). Источником корреляционных эффектов предположительно являются процессы *вероятностного научения*, поэтому особенно отчетливо эти эффекты проявляются в долгосрочной динамике. Как отмечают исследователи вероятностного научения И.М. Фейгенберг и В.А. Иванников, целью подобного процесса является вероятностное прогнозирование свойств будущих событий в чрезвычайно разнородной среде и, следовательно, сокращение времени анализа, принятия решения и начала ответного поведения, что, в конечном счете, имеет адаптивное значение (Фейгенберг, Иванников, 1978).

Если абстрагироваться от конкретного содержания того или иного эффекта, с точки зрения источника его возникновения, и взглянуть на природу интерференции и эффектов избыточности формально, то можно попытаться выделить прототипический инвариант, предсказывающий влияние дистрактора в каждом конкретном случае. Для обретения этого инварианта целесообразно вновь обратиться к базовым понятиям математической теории связи — энтропии и избыточности (Shannon, 1948). Так, если перед субъектом поставлена некоторая перцептивная задача в отношении цели и добавление дистракторов вызывает увеличение возможных альтернатив реагирования на ситуацию, мы ожидаем проявление интерференции. Если же добавленные дистракторы имеют положительную связь с целью, тем самым уменьшая число альтернатив реагирования, поскольку так же, как и

цель, апеллируют к правильному для данной ситуации решению, мы должны ожидать проявления эффекта избыточности. Иными словами, мы предсказываем интерференцию, если дистрактор устремляет стимульную ситуацию к большей энтропии, и эффект избыточности, если дистрактор добавляет к стимульной ситуации избыточность. Схематически это общее правило представлено на рисунке 1.

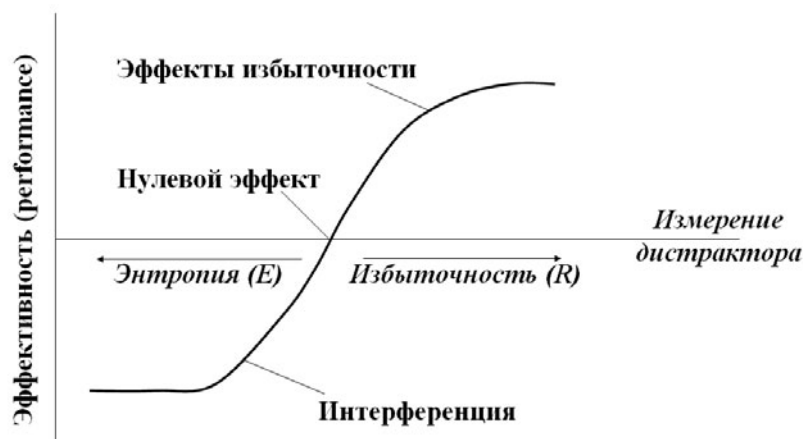
Одним из наиболее типичных тестов, использующихся для исследования внимания как противодействия отвлечениям, является задача Струпа. По признанию К. Маклеода, ее можно рассматривать в качестве «золотого стандарта» для психологических и психофизических исследований внимания человека (MacLeod, 1992). Эта задача, вошедшая в исследовательскую практику благодаря экспериментам бихевиориста

Дж.Р. Струпа (Stroop, 1935), построена на столкновении относительно медленного и сознательно контролируемого процесса идентификации и названия цвета и автоматизированного процесса чтения слов, значения которых соответствуют цветам. Хотя сам Дж. Струп в качестве задачи давал как название цвета шрифта слов, так и чтение самих слов на скорость, последующие исследователи традиционно использовали цвет шрифта в качестве цели, а значение слова в качестве дистрактора (см.: MacLeod, 1991). Кроме того, задача Струпа является относительно удачным примером, в котором демонстрируется феноменология интерференции и избыточности в зависимости от сочетания значения слова и цвета шрифта.

Классический эффект Струпа, описанный им самим, заключается в

Рисунок 1

Предсказание эффекта дистрактора на основе понятий математической теории связи



Примечание. В качестве базового уровня эффективности (уровень оси абсцисс) принимается эффективность в контрольном условии, т. е. при отсутствии дистрактора. Отрицательные значения соответствуют интерференции, положительные — эффектам избыточности.

выраженной словесно-цветовой интерференции в условиях конфликта двух признаков: цвета (целевого) и значения (дистрактора). Как правило, испытуемые тратят больше времени и допускают больше ошибок в таком конфликтном условии, чем в нейтральном условии, когда испытуемый должен определить цвет шрифта бессмысленного набора символов (Stroop, 1935). Несколько позже в ряде других исследований был установлен противоположный по знаку эффект фасилитации, который проявлялся при условии совпадения цвета шрифта со значением соответствующего слова (MacLeod, 1991). В нашей терминологии такую фасилитацию можно отнести к классу эффектов избыточности. Однако, как отмечает в своем обзоре К. Маклеод (там же), подобная фасилитация не имеет той же степени выраженности, что и интерференция, и воспроизводится не во всех экспериментах. Как бы там ни было, поведение дистрактора в задаче Струпа в целом подчиняется общему правилу энтропии-избыточности, сформулированному выше. С одной стороны, введение в задачу конфликтного условия увеличивает энтропию ситуации, поскольку цвет шрифта и значение слова апеллируют к ответам-антагонистам и между ними возникает конкуренция. Закономерным результатом возросшей энтропии является интерференция Струпа. С другой стороны, при совпадающем условии оба признака апеллируют к одному и тому же ответу, значительно усиливая его преимущество среди других ответов, что снижает энтропию или повышает избыточность. Следствием возросшей избыточности явля-

ется фасилитация. По классификации эффектов дистрактора, упомянутой выше, эффекты в задаче Струпа относятся к эффектам структурного типа.

Поскольку, как было сказано выше, эффекты дистрактора весьма разнообразны и могут проистекать из трех разных источников, то нетрудно предположить, что в реальном восприятии эффективность решения перцептивной задачи может определяться одновременно несколькими тенденциями, как одно-, так и разнонаправленными. В цитированной выше работе И.С. Уточкина (Уточкин, 2010) было сделано предположение о существовании уровневой-иерархических отношений между тремя классами эффектов. Это значит, что наличие структурной избыточности может модифицировать эффекты дистрактора на сенсорном уровне, а корреляционные отношения — эффекты дистрактора — на структурном уровне. Для обоснования этого положения И.С. Уточкин ссылается на ряд исследований, которые, впрочем, прежде всего, обосновывают первую связь. Недостаток экспериментальных данных по второй «связке» стал основным мотивом для проведения настоящего эксперимента.

Мы предположили, что если эффекты корреляционного уровня способны модулировать эффекты структурного уровня, то выраженность эффектов дистрактора в задаче на структурные эффекты (например, в задаче Струпа) будет изменяться в зависимости от корреляции между целью и дистрактором, т. е. вероятности встречаемости конфликтных и совпадающих стимулов. Проверить

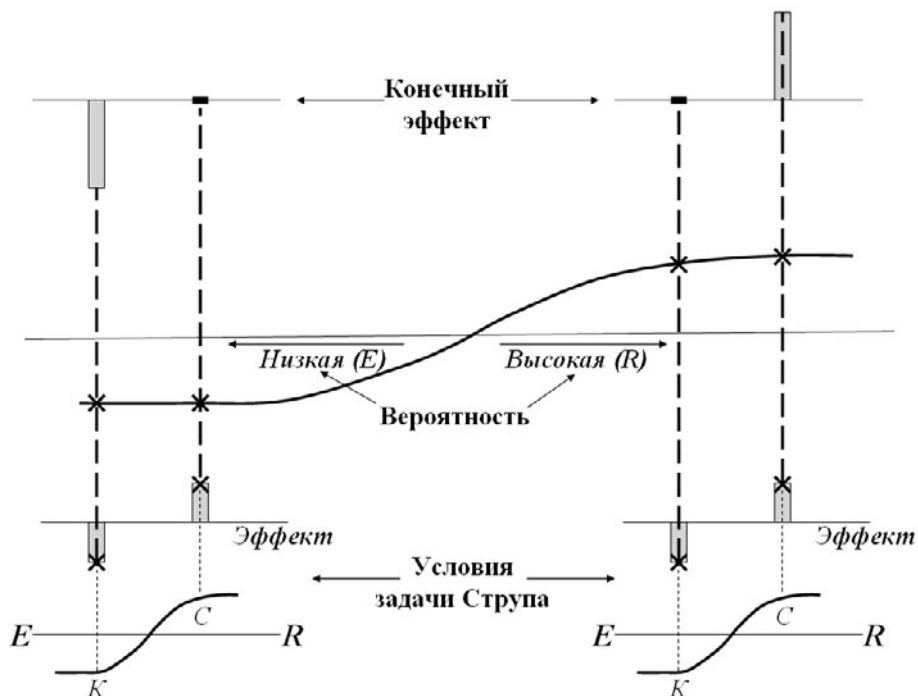
эту гипотезу мы решили путем совмещения задачи Струпа и парадигмы вероятностного научения.

По нашему предположению, итоговая направленность эффекта дистрактора (эффект интерференции, избыточности или нулевой эффект) будет результатом своеобразного сложения интерферирующих или избыточных тенденций двух уровней с учетом их знаков. Так, сочетание интерференционного конфликтного условия теста Струпа с низкой вероятностью конфликтных стимулов должно усиливать силу интерференции, в то время как сочетание конфликтного условия с высокой вероят-

ностью конфликтных проб должно уменьшать интерференцию за счет усиления ассоциативной связи между конфликтующими признаками. Аналогичный эффект ожидается для фасилитации в совпадающем условии. С этой точки зрения, нулевой эффект дистрактора может быть следствием двух качественно разных причин: отсутствия влияния дистрактора как такового или столкновения двух одинаковых по силе, но противоположных по знаку влияний. В схематическом виде логика рассуждений, лежащая в основе эксперимента, представлена на рисунке 2.

Рисунок 2

Предсказание эффектов дистрактора на основе иерархической гипотезы, соотносящей структурный и корреляционный уровень (К – конфликтное условие теста Струпа, С – совпадающее условие, пояснения в тексте)



Процедура и методы исследования

Испытуемые. В эксперименте приняли участие 31 испытуемый (20 женщин и 11 мужчин, средний возраст — 19 лет). Все испытуемые имели нормальное или скорректированное до нормального цветовое зрение.

Аппаратура, программное обеспечение. Методика была сконструирована при помощи программы «Stim-Make» (Кремлев, Гусев, 2005–2010).

Стимуляция и процедура. В центре однородного серого экрана на 700 мс предъявлялся белый фиксационный крест, после чего в течение 2300 мс предъявлялся один из целевых стимулов задачи Струпа: слово «КРАСНЫЙ», «ЗЕЛЕНый» или набор символов XXXXXXXX красного или зеленого цвета. Задача испытуемого состояла в том, чтобы как можно быстрее определить, каким ЦВЕТом написано слово вне зависимости от его значения, и нажать на одну из двух кнопок пульта. Последовательность XXXXXXXX красного или зеленого цветов составляла нейтральное условие, слова «ЗЕЛЕНый» зеленого и «КРАСНЫЙ» красного цветов составляли совпадающее условие, а «ЗЕЛЕНый» красного и «КРАСНЫЙ» зеленого цвета — конфликтное условие.

Все испытуемые были случайным образом поделены на три группы, различавшиеся соотношением вероятностей совпадающих, нейтральных и конфликтных проб. Так, в первой группе это соотношение составляло 70%/10%/20% (преобладание совпадающих проб), во второй — 45%/10%/45% (равное количество

совпадающих и конфликтных проб), а в третьей 20%/10%/70% (преобладание конфликтных проб).

Поскольку модификация эффектов Струпа за счет перестраивания сложившихся автоматизмов, согласно исследованиям, является процессом длительным и трудоемким (MacLeod, 1998; Stroop, 1935), мы предположили, что эффекты различных вероятностей могут проявиться в ходе длительной перцептивной тренировки. Испытуемые в ходе эксперимента выполняли 8 тренировочных блоков по 150 проб в два дня, по 4 блока каждый день. Итого они выполняли 1200 проб задачи Струпа.

Независимыми переменными были «Пробы» (8 уровней, по количеству 150-пробных блоков), «Условие Струпа» (3 уровня: нейтральное, совпадающее, конфликтное) и «Соотношение вероятностей» (3 уровня).

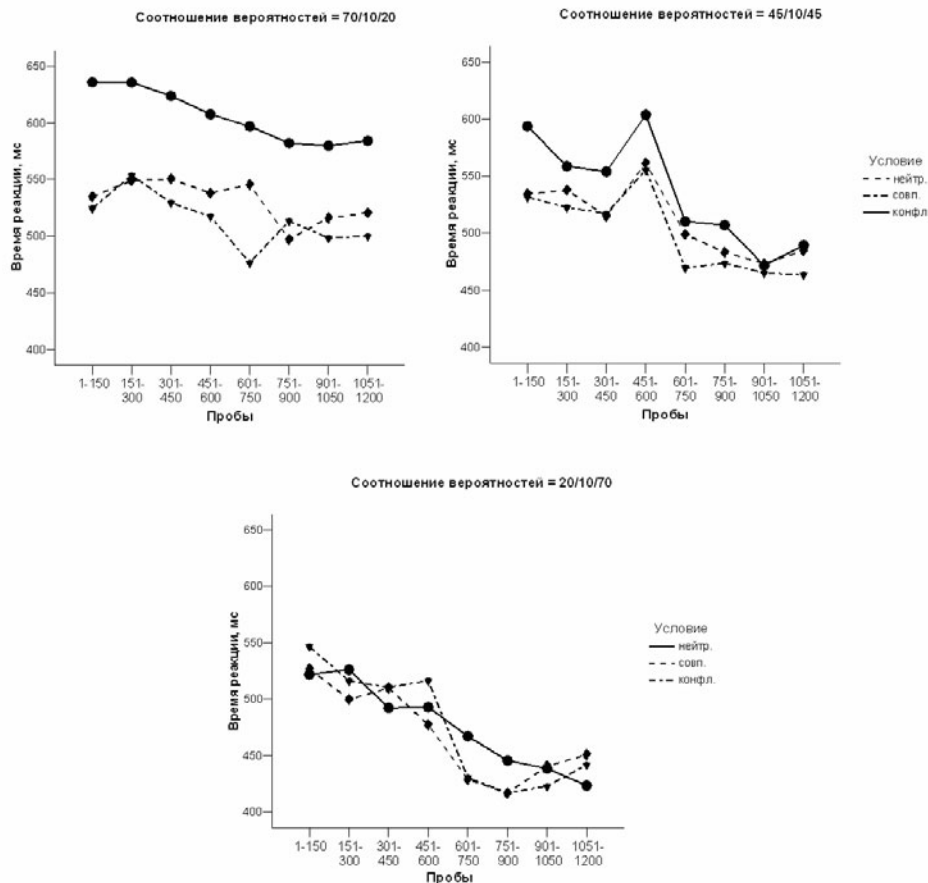
Результаты и обсуждение

На рисунке 3 показаны кривые научения для трех экспериментальных групп, различающихся соотношением вероятностей совпадающих и конфликтных проб.

Дисперсионный анализ показал, что главный эффект фактора «Пробы» значим ($F(7,22) = 2.90, p < 0.05$). Этот эффект выражается в общей тенденции к постепенному снижению ВР на все типы проб по мере тренировки. Главный эффект фактора «Условие Струпа» также значим ($F(2,27) = 8.97, p < 0.001$). Как показывают тесты парных сравнений средних по t-критерию Стьюдента, это различие обеспечивается преимущественно более высокими значениями ВР на конфликтные пробы

Рисунок 3

Динамика научения в трех группах испытуемых при трех условиях задачи Струпа



по сравнению с остальными, что соответствует стандартному эффекту интерференции Струпа (Stroop, 1935). Гораздо менее выражена общая тенденция к фасилитации со стороны совпадающих проб. В большинстве условий она не значима. Это в целом соответствует результатам других исследований, согласно которым эффект фасилитации может проявляться или не проявляться, в то время как эффект интерференции является стабильным (MacLeod, 1991).

Эффект межфакторного взаимодействия «Пробы»×«Условие Струпа» также значим ($F(14,15) = 4.12$, $p < 0.05$). Этот эффект выражен в том, что общий угол наклона кривой научения в конфликтных пробах больше, чем в пробах других типов. Иными словами, ВР при конфликтном условии больше подвержено влиянию тренировки, чем в остальных условиях.

Диссоциация эффектов дистрактора разных уровней — структурного

и корреляционного — стала возможна только при дифференцированном анализе динамики научения в трех группах, различающихся соотношением совпадающих, нейтральных и конфликтных вероятностей. Различия между группами хорошо представлены на рисунке 3 и подтверждаются результатами парных сравнений точек кривых по критерию Стьюдента. В группе с соотношением 70%/10%/20% ВР на конфликтные пробы на всех этапах значимо выше, чем на совпадающие, а также в половине блоков — и на нейтральные пробы. В группе с соотношением 45%/10%/45% ВР на конфликтное условие также значимо отличается от совпадающего в 6 из 8 блоков, но не отличается от нейтрального условия в 7 из 8 блоков. Кроме того, средняя величина различий между конфликтным и другими условиями в первой группе выше. Наконец, в группе с соотношением 20%/10%/70% ВР в конфликтных пробах значимо не отличается от других проб.

Мы рассматривали результаты второй группы (с равными вероятностями совпадающих и конфликтных стимулов) как «чистую» оценку эффектов Струпа, поскольку корреляция цели и дистрактора, т. е. цвета и значения слова, была равна 0, т. е. испытуемый не мог предпочесть ни конфликтной, ни совпадающей комбинации признаков. Соответственно, область между кривыми конфликтного и нейтрального условий и есть оценка эффекта дистрактора, который, по нашей классификации, относится к структурным. Понижение вероятности конфликтных стимулов (первая группа) означает

отрицательную корреляцию между цветом и противоположным значением, что, согласно классическим исследованиям (Garner, Felfoldy, 1970), должно приводить к эффекту корреляционной интерференции. Сложение интерференции Струпа с корреляционной интерференцией должно было привести к усилению общей интерференции. Именно этот эффект был получен: по сравнению с «чистым» эффектом во второй группе, эффект Струпа усилился по амплитуде и оказался более стойким, т. е. практически не снижался в ходе тренировки. Наконец, повышение вероятности конфликтных проб, т. е. положительная корреляция между цветом и противоположным значением, должна повышать вероятность проявления эффектов избыточности. Математическое сложение «чистого» эффекта Струпа, имеющего отрицательную (интерференционную) направленность, и эффекта корреляционной избыточности, чья направленность положительная, дало в итоге практически полную «аннигиляцию» эффектов. Эта «аннигиляция» выразилась в фактически нулевом значении эффекта дистрактора на протяжении всего научения.

На наш взгляд, динамика вероятностного научения в случае эффекта интерференции Струпа достаточно точно отражает предсказание иерархической гипотезы (см. рисунок 2, где конечный знак и абсолютная величина эффекта дистрактора зависят от суммы величин структурной интерференции и корреляционной связи целевого признака и дистрактора). Однако это предсказание не оправдалось для эффекта фасилитации в совпадающем условии, поскольку не

удалось получить самого эффекта фасилитации.

Выводы

1. В ходе исследования вероятностного научения на материале задачи Струпа нами обнаружен паттерн результатов, соответствующий интерференции Струпа при конфликте цвета и слова, но не обнаружено эффекта фасилитации при их совпадении.

2. Наиболее сильное влияние процесс научения оказывает на время реакции в конфликтном условии задачи Струпа.

3. Степень выраженности эффекта интерференции Струпа обратно пропорциональна вероятности появления конфликтных проб задачи Струпа: низкая вероятность конфликтных проб усиливает эффект Струпа, а высокая уменьшает его практически до полного исчезновения.

4. Зависимость силы эффекта интерференции Струпа от вероятностной структуры последовательности соответствует предсказаниям гипотезы об уровне-иерархических отношениях между структурными и корреляционными эффектами дистрактора.

Литература

- Уточкин И.С.* Эффекты дистрактора в перцептивных задачах // Психологический журнал. 2010. Т. 31, № 3. С. 25–32.
- Фейгенберг И.М., Иванников В.А.* Вероятностное прогнозирование и преднастройка к движению. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978.
- Garner W.R., Felfoldy G.L.* Integrality of stimulus dimensions in various types of information processing // Cognitive Psychology. 1970. 1. 225–241.
- James W.* Principles of psychology. N.Y.: Holt, 1890.
- MacLeod C.M.* Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review // Psychological Bulletin. 1991. 109. 163–203.
- MacLeod C.M.* The Stroop task: The «gold standard» of attentional measures // Journal of Experimental Psychology: General. 1992. 121. 12–14.
- MacLeod C.M.* Training on integrated versus separated Stroop tasks: The progression of interference and facilitation // Memory & Cognition. 1998. 26. 201–211.
- Posner M.I., Fan J.* Attention as an organ system // Topics in integrative neuroscience: From cells to cognition / J.R. Pomerantz, M.C. Crair (eds.). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008.
- Reicher G.M.* Perceptual recognition as a function of meaningfulness of stimulus material // Journal of Experimental Psychology. 1969. 81. 2. 275–280.
- Shannon C.E.* A mathematical theory of communication // Bell System Technical Journal. 1948. 27. 379–423, 623–656.
- Stroop J.R.* Studies of interference in serial verbal reactions // Journal of Experimental Psychology. 1935. 18. 643–662.
- Wheeler D.D.* Processes in word recognition // Cognitive Psychology. 1970. 1. 59–85.

Уточкин Игорь Сергеевич, старший преподаватель факультета психологии ГУ–ВШЭ, кандидат психологических наук

Контакты: isutochkin@inbox.ru

Большакова Ксения Георгиевна, студентка магистратуры факультета психологии ГУ–ВШЭ

Контакты: kselkina@gmail.com

SUMMARY OF THE ISSUE

Theory and Philosophy of Psychology

A.V. Shkurko. From Distributed Cognition to Distributed Problem Solving: Sociologic Perspective in Cognitive Science Development

The concept of distributed and situational cognition is nowadays widely discussed in cognitive sciences and other fields of knowledge. It states that the forming of cognitive result is due not only to the operations of individual intelligence but mainly to its interaction with the environment, other individuals and material objects. Two principal problems of such an approach are presented by the randomness of cognitive system borders as well as insufficient attention to the nature and the reasons of situational environment explaining cognitive processes existence in «natural conditions». To solve the former it is proposed to pay the most attention not to cognition but to the process of problem solving. To solve the latter it is possible to use functional and evolutionary arguments.

Keywords: distributed cognition, situational cognition, cognitive science, problem solving, situation.

Theoretical and Empirical Research

B.V. Chernyshov, D.M. Ramendik, E.G. Chernyshova, V.E. Bezsonova, V.P. Zinchenko. The Specificity of Temperament Manifestation and its Connection to Auditory Evoked Potentials

The manifestations of temperament in terms of auditory evoked potentials generation due to realization of odd-ball paradigm were studied. The subjects were divided into two groups accord-

ing to the coincidence of three questionnaires (formal-dynamic behavior characteristics questionnaire, structure of temperament questionnaire, Eysenck's personality questionnaire) results. Significant differences between groups in N2 wave amplitude and complex N2-P3 were found. There was a number of significant correlations of questionnaire data and evoked potentials parameters for the group with coincided questionnaire results; the other group showed much less correlations. The data obtained confirm the conditionality of the temperament by brain processes and point to the principal differences in psycho-physiological manifestations of temperament.

Keywords: attention, temperament, cognitive processes, evoked potentials, N2, P3.

Special Theme of the Issue. Psychology of Abilities

V.D. Shadrikov. The Problems of Psychological Theory of Abilities

The author's theory of human abilities is presented. Substantial definition of abilities viewed in three dimensions — a person, subject of activity and personality — is given. The solution of actual problems of correlation between inclinations and abilities, of abilities' position in psychic structure and of interrelations of abilities and cognitive processes are proposed. The author argues general understanding of abilities as corresponding to other psychic categories going beyond cognitive abilities. The system of human mental traits is presented.

Keywords: logical categories, abilities, mental traits, cognitive processes,

psychic states, intellectualisation of abilities, psychic function, functional system of abilities.

L.V. Cheremoshkina. Internet-activity's Influence on Subject's Mnemonic Abilities

The specificity of longitude and systematic Internet-resources usage influence is shown. The results of the study of age-specific memorization of simple, complicated and non-verbal meaningless material by subjects having different experience of Internet-activity are presented.

Keywords: mnemonic abilities, functional mechanisms, operational mechanisms, Internet-activity influence.

M.D. Morov. Comparative Study of Personality by Different Measuring Procedures

There are different measuring procedures for the description of personality. The effort is made to study the problem of person's individuality identity as characterized by different measuring procedures. The question of the possibility to perceive differently theoretically based methods as equivalent in psychological studies is answered.

Keywords: individuality, personality, personal trait, measuring procedures.

L.A. Da Silva. The Reflection as a Prerequisite of Intellectual Operations Mastering

The dependence of successful intellectual operations mastering on pupil's reflection is experimentally shown. The successful reflection in its turn is determined by reflectivity as a personal trait.

Keywords: reflection, intellectual operations, cognition, intelligence.

Practical Psychology

D.E. Volkova, A.B. Orlov, N.A. Orlova. The Sign, Metaphor, Symbol: the Methodology of Subjectness

Tree forms of mediation: sign, metaphoric and symbolic are looked at from foreign and Russian philosophical and psychological points of view. Their connection to subject notional structures forming as well as their role and position in psychotherapeutic process are analyzed. Sign, metaphoric and symbolic modes of client's inner substance expression during psychotherapy are marked out, differentiated and described. The connection of the means of mediation with three-aspect structure of subjectness emphasized in trialogic approach is shown.

Keywords: subjectness, sign, signifying, metaphor, metaphorization, symbol, symbolization, psychotherapy, trialogic approach.

Work in Progress

L.D. Kamyshnikova, S.S. Belova. Self-assessment of Emotional Intelligence through the Prism of the Cultural Relevance Model

The study is dedicated to the investigation of the specificity of self-assessment of emotional intelligence from the viewpoint of a theoretical model of cultural relevance. The model includes three dimensions (prototypicality, value, frequency) and proposes their influence on external validity of self-assessment. At the first stage of the study the emotional intelligence questionnaire was constructed on the basis of the Act Frequency approach (Buss, Craik, 1983). At the second stage, the questionnaire items were assessed according to three

dimensions of relevance proposed by the model. At the third stage, emotional intelligence was measured by means of the constructed questionnaire and emotional intelligence tests. It was, thus, revealed that the correlation between questionnaire's items and external criteria was predicted by their value (in positive direction). In comparison with accuracy of self-estimates, their level was influenced to a greater extent by the cultural relevance of the questionnaire items.

Keywords: self-assessment of emotional intelligence, gender differences, prototype, culture relevance.

T.S. Knyazeva. The Measurement of Emotional Intelligence in Musicians and Artists by MSCEIT V.2.0

Russian version of J. Mayer's, P. Salovey's, D. Caruso's MSCEIT V.2.0 method was used for the measurement of emotional intelligence. The hypothesis of positive correlation between emotional intelligence and musical and artistic profiles of education was proved to be true. General score for emotional intelligence shown by the artists and musicians was found to be between that of psychologists and technicians and non-humanitarians. The study tends to improve Russian adaptation of the method and to increase its criterial validity.

Keywords: emotional intelligence, MSCEIT V.2.0 method, professional specificity of emotional intelligence, test adaptation.

I.S. Utochkin, K.G. Bolshakova. Reinforcement and Weakening of Stroop Effect in Probabilistic Learning

The phenomenology of perceptive attention in stimulus-distractor derivation condition is analyzed. Two oppositely directed effects — that of interference and of redundancy — are marked out. Formal prediction of the effect based on mathematic theory of connection is proposed. Hierarchic hypothesis of interaction of different distractor effects is looked at and is substantiated by experimental study of probabilistic learning with varying frequency of conflicting and congruent trials in Stroop test. It is assumed that word-colour combinations and probabilities appeal to different levels of distractor effects. It was found that low probability of conflicting trials leads to significant reinforcement of Stroop effect and practical impossibility to train; high probability leads to its practical disappearance.

Keywords: distractor effect, interference, redundancy, entropy, Stroop effect, probabilistic learning, hierarchic hypothesis.