

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 14 ПСИХОЛОГИЯ

№ 2 · 2008 · АПРЕЛЬ—ИЮНЬ

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ О.К. ТИХОМИРОВА (1933—2001)

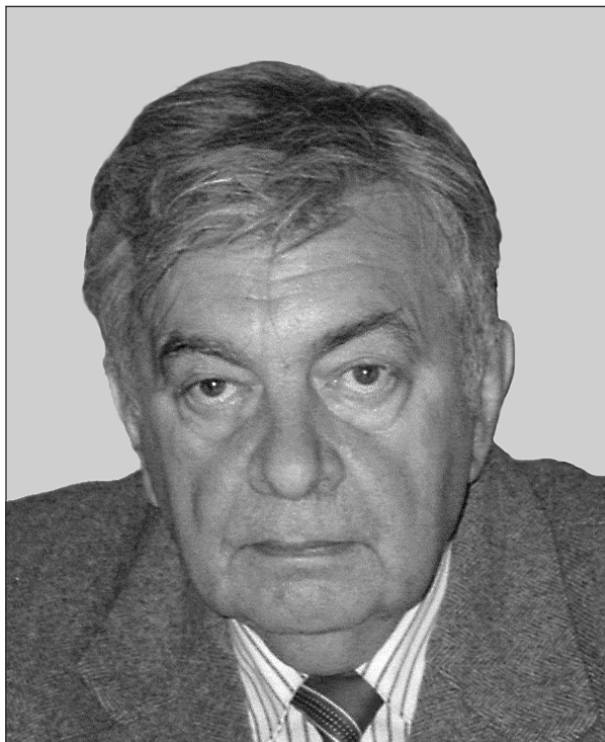
Зинченко Ю. П. Олег Константинович Тихомиров — профессор факультета психологии Московского университета .....	4
Ждан А. Н. Творчество О.К. Тихомирова: историко-психологический взгляд .....	9
<i>Школа Тихомирова: фундаментальные проблемы психологии</i>	
Бабаева Ю. Д., Березанская Н. Б., Васильев И. А., Войсунский А. Е., Корнилова Т. В. Смысловая теория мышления ....	26
Корнилова Т. В. Методологические проблемы психологии в трудах О.К. Тихомирова и его школы .....	59
Знаков В. В. Мышление, самосознание и самопонимание .....	74
Клочко В. Е. Смысловая теория мышления в трансперспективе становления психологического познания: эпистемологический анализ .....	87
<i>Школа Тихомирова: психология мышления и психология компьютеризации</i>	
Матюшкина А. А. Творческое мышление как предмет исследования в отечественной психологии: научные школы О.К. Тихомирова, А.М. Матюшкина, Я.А. Пономарева .....	102
Васильев И. А. Место и роль эмоций в психологической системе .....	113
Арестова О. Н. Развитие представлений о роли мотивации в мыслительной деятельности .....	128
Войсунский А. Е. От психологии компьютеризации к психологии Интернета .....	140
<i>Школа Тихомирова: прикладные исследования</i>	
Бабаева Ю. Д. Современные тенденции в исследовании одаренности .....	154
Богданова Т. Г. Соотношение вербальных и невербальных компонентов интеллекта у детей с нарушениями слуха .....	169
Джакупов С. М. Развитие смысловой теории мышления в концепции совместно-диалогической познавательной деятельности .....	180
<i>Summaries</i> .....	189

## CONTENTS

### TO THE 75<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF O.K. TIKHOMIROV (1933—2001)

Zinchenko Yu. P. Oleg K. Tikhomirov — the professor of MSU Department of Psychology .....	4
Zhdan A. N. Creative work of O.K. Tikhomirov: historical-psychological view .....	9
<i>Tikhomirov's school: fundamental psychological problems</i>	
Babayeva Yu. D., Berezanskaya N. B., Vassiljev I. A., Voiskounsky A. E., Kornilova T. V. Personal meanings theory of thinking .....	26
Kornilova T. V. Methodological issues of psychology in the works of O.K. Tikhomirov and members of his scientific school .....	59
Znakov V. V. Thinking, consciousness and self-understanding .....	74
Klochko V. E. Personal meanings theory of thinking in the transpective of psychological knowledge formation: epistemological analysis .....	87
<i>Tikhomirov's school: psychology of thinking and psychology of computerization</i>	
Matjushkina A. A. Creative thinking as an object of research in Russian psychology: O.K. Tikhomirov's, A.M. Matjushkin's, Ya.A. Ponomarev's scientific schools .....	102
Vassiljev I. A. Position and role of emotions in a psychological system .....	113
Arstova O. N. According to O.K. Tikhomirov theory the structure of thinking activity are influenced by motivation factor .....	128
Voiskounsky A. E. From psychology of computerization to psychology of Internet .....	140
<i>Tikhomirov's school: applied research</i>	
Babayeva Yu. D. Modern tendencies in studying of giftedness .....	154
Bogdanova T. G. Relation of verbal and nonverbal components of deaf and hard-of-hearing children's intellect .....	169
Jakourov S. M. Development of the personal meanings theory of thinking in the concept of joint-dialogic cognitive activity .....	180
<i>Summaries</i> .....	189

**К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
О.К. ТИХОМИРОВА**



(04.04.1933—22.02.2001)

**Ю. П. Зинченко**

**ОЛЕГ КОНСТАНТИНОВИЧ ТИХОМИРОВ —  
ПРОФЕССОР ФАКУЛЬТЕТА ПСИХОЛОГИИ  
МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Олег Константинович Тихомиров связал свою жизнь с Московским университетом: поступил на отделение психологии философского факультета и до конца жизни трудился на факультете психологии. Студент и аспирант, а впоследствии младший научный сотрудник, он прошел путь до профессора, заведующего базовой кафедрой (общей психологии) факультета, члена Ученого совета МГУ. Его жизненный путь вместе с кратким обзором его работ отражен в недавно выпущенных справочниках<sup>1</sup>. Это говорит, в частности, о том, что профессор Тихомиров — подлинная «звезда» отечественной психологии.

Рабочую и научную карьеру О.К. Тихомиров, ученик А.Р. Лурии, начал в области возрастной психологии, однако вскоре он занялся проблематикой общей психологии и стал изучать познавательные процессы. При идейной поддержке А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, Б.В. Зейгарник и других коллег по факультету психологии он посвятил свою недюжинную творческую энергию разработке психологической теории мышления. Итогом напряженного и плодотворного труда О.К. Тихомирова и его учеников стали теоретические положения и всестороннее экспериментальное обоснование смысловой теории мышления, изложенной им в ряде монографий, статей и в учебнике по психологии мышления, выдержавшем два издания<sup>2</sup>.

Начало смысловой теории мышления положило выявление ранее неизвестных в мировой психологии феноменов (среди которых, к примеру, феномен эмоционального предвосхищения реше-

---

<sup>1</sup> См.: *Войскунский А.Е.* Тихомиров Олег Константинович // Энциклопедия Московского университета. Факультет психологии. Биографический словарь. М.: МГУ, 2006; *Корнилова Т.В., Войскунский А.Е.* Олег Константинович Тихомиров — создатель школы мышления в Московском университете // Выдающиеся психологи Москвы / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Ярошевского. М.: ПИ РАО, 2007.

<sup>2</sup> См.: *Тихомиров О.К.* Психология мышления. М.: Изд-во МГУ, 1984; 2-е изд. М.: АCADEMIA, 2002.

ния или феномен структурирующей функции мотива и др.). Представление мышления как системы динамических процессов, в которой объединены когнитивные и аффективные компоненты, которая функционирует в коммуникативном пространстве и в результате чего порождаются психологические новообразования (цели, смыслы и т.п.), выступающие индикатором творчества, — такое представление выглядело поистине революционным еще 30—40 лет тому назад, да и сейчас может считаться близким к «мэйнстриму» психологии познания. Думается, что без основ смысловой теории мышления панорама отечественной психологической науки оказалась бы существенно обедненной. Это же самое может быть сказано и относительно ведущей общепсихологической теории, рожденной и развитой на факультете психологии МГУ, — теории деятельности. Эта теория, сторонниками которой являлись очень многие представители психологического сообщества во всей стране, также получила крайне существенные импульсы — как теоретические, так и экспериментальные — из исследований в рамках смысловой теории мышления. Эти импульсы тщательно проанализированы и заслуживают внимания как историков психологии, так и активно работающих исследователей<sup>3</sup>. О.К. Тихомиров может быть по праву назван одним из ярчайших представителей психологической теории деятельности.

Как справедливо отмечается в упомянутых выше справочных изданиях, уже во время учебы О.К. Тихомиров получил отменное («из первых рук») представление о теоретических взглядах и эмпирических результатах Л.С. Выготского (до 1956 г. публикации этого выдающегося мыслителя и экспериментатора находились под запретом). Такова была своего рода «привилегия» для всех, кто обучался в то время в Московском университете. И в молодые и в зрелые годы О.К. Тихомиров проявил себя как убежденный последователь Л.С. Выготского. Он не мог пройти мимо принесенных молодой в то время наукой кибернетикой новых перспектив опосредствования и перепосредствования мыслительной деятельности — перспектив, рожденных компьютерами. Ведь компьюте-

---

<sup>3</sup> См.: Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б. и др. Развитие деятельностиного подхода в психологии мышления // Традиции и перспективы деятельностиного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М.: Смысл, 1999; Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б., Войскунский А.Е. Деятельностный подход в психологии мышления (смысловая теория мышления) // Теория деятельности: фундаментальная наука и социальная практика (к 100-летию А.Н. Леонтьева): Материалы международной конференции (28—30 мая 2003 г.) / Под общ. ред. А.А. Леонтьева. М., 2003.

ры, а теперь и опирающиеся на них информационно-коммуникативные технологии — это современный (вернее даже, ультрасовременный) этап знакового опосредствования, т.е. один из ключевых, согласно многократно подтвержденным взглядам Л.С. Выготского, факторов развития психики. Тем самым стойкий интерес О.К. Тихомирова к особенностям применения информационно-коммуникативных технологий, его предложение выделить новый раздел, а именно психологию компьютеризации, имеет под собой здоровую научную основу. Опять-таки его исследования представляют собой существенное развитие культурно-исторической теории развития психики.

В зрелые годы О.К. Тихомиров проявил себя как методолог психологической науки. Он был подготовлен к этой деятельности не только как психолог-экспериментатор, не только как прямой ученик А.Р. Лурии и А.Н. Леонтьева, но и как многолетний лектор на факультете повышения квалификации преподавателей психологии. Как лектор он был широко известен многим поколениям преподавателей психологии, командированным в Московский университет для повышения квалификации. Многим из них (бывшим студентам МГУ) он был уже знаком по 6-семестровому курсу общей психологии, который он читал в течение многих десятилетий. Этот курс был после его безвременной кончины восстановлен на основе сохранившихся машинописных и магнитофонных записей, студенческих конспектов и издан в качестве учебника<sup>4</sup>, получившего высокую оценку специалистов. Тем самым даже после ухода из жизни О.К. Тихомиров закрепил за собой репутацию тонкого и оригинального методолога. Эта репутация была составлена на основе многочисленных статей О.К. Тихомирова, а также вышедшей в издательстве МГУ книжки<sup>5</sup>. Надо отметить, что как методолог О.К. Тихомиров оказался чуток к новым тенденциям не только в теле психологической науки, но и в собственно методологических трудах (Н.А. Бердяева, К. Поппера и др.).

Выдающийся теоретик, методолог и экспериментатор, создатель новых методов психологического исследования, О.К. Тихомиров был окружен последователями и учениками. Его талант, его яркая заинтересованность в решении сложнейших вопросов психологии мышления привлекали к нему единомышленников. Буду-

---

<sup>4</sup> См.: *Тихомиров О.К. Психология: Учебник* / Науч. ред. О.В. Гордеева. М.: Высшее образование, 2006; *Тихомиров О.К. Лекции по психологии*. М.: Юрайт, 2008.

<sup>5</sup> *Тихомиров О.К. Понятия и принципы общей психологии: Учебное пособие для слушателей ФПК факультета психологии*. М.: Изд-во МГУ, 1992.

чи отменным учеником, О.К. Тихомиров стал отменным учителем, и уже в самом начале его научной и преподавательской карьеры к нему охотно потянулась молодежь. Количество дипломников О.К. Тихомирова пока не подсчитано, можно лишь выразить уверенность, что оно чрезвычайно велико. А вот количество защитивших диссертации аспирантов и соискателей известно — 35 человек, 11 из них стали докторами наук. Если учесть, что отрезок времени, в течение которого О.К. Тихомиров руководил диссертационными работами, никак не превышал 35 лет, то получается, что в среднем аспиранты и соискатели защищали диссертации под его руководством чаще, чем раз в год. Разумеется, такая равномерность не имела места, случались и «сгущения» и «разрежения», но общая продуктивность производит сильное впечатление.

О.К. Тихомиров стал первым избранным (а не назначенным) коллективом кафедры общей психологии заведующим (в 1990 г.). Причем избрание было поистине высококонкурентным. Еще до этого он был председателем и членом ряда диссертационных советов, а также имел обширные контакты с Академией наук: в течение 5 лет (1972—1976 гг.) руководил лабораторией в Институте психологии, сотрудничал с сектором проблем научного творчества Института истории естествознания и техники, входил в Научный совет по проблеме искусственного интеллекта Комитета по системному анализу при президиуме АН СССР, участвовал в других академических мероприятиях. Однако О.К. Тихомиров никогда не порывал с Московским университетом, поскольку и он сам, и развиваемая им теория нуждались в притоке молодых талантов.

Молодые таланты также нуждались в творческой, животрепещущей научной работе и во внимательном, чутком и квалифицированном руководстве. Как в средневековых цехах, как в каждой разновидности «штучного» производства мастеров, в школе О.К. Тихомирова было принято, чтобы старшие подмастерья помогали младшим, курировали новичков и вместе с ними отвечали за достижение качественных результатов. Так создавалась школа О.К. Тихомирова — одна из немногих на факультете психологии МГУ научных школ, возглавляемых учениками А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, Б.В. Зейгарник, П.Я. Гальперина. Эта школа — поистине ядро сложившейся на кафедре общей психологии группы исследователей познавательных процессов, это гордость и своего рода «визитная карточка» факультета психологии МГУ. О том, что эта научная школа — одна из наиболее известных за рубежами нашей страны, говорит множество опубликованных на разных языках (английском, немецком, польском и др.) статей О.К. Тихомирова и его учеников, переведенная на английский язык книга «Психоло-

гия мышления»<sup>6</sup>, работа О.К. Тихомирова в качестве ученого секретаря на XVIII Международном психологическом конгрессе в Москве (1966 г.), множество докладов на конгрессах и конференциях, годичная стажировка в США в 1970—1971 гг., его участие в редактировании переводов на русский язык трудов зарубежных специалистов, в том числе наиболее известных и знаменитых (напр., Ж. Пиаже и Б. Инельдер, Дж. Брунера, Г. Саймона и др.).

Пять лет назад была с успехом проведена научная конференция, посвященная творческому наследию А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова<sup>7</sup>. Это объединение отнюдь не случайно: Андрей Владимирович и Олег Константинович родились в один день, учились в одной студенческой группе, занимались близкими проблемами и если и не были близкими друзьями, то симпатизировали друг другу. В этом году пройдут уже две отдельные конференции, посвященные творческому наследию этих двух выдающихся отечественных ученых. Одна из них пройдет в стенах факультета психологии Московского университета, с которым была связана вся творческая жизнь О.К. Тихомирова. Трудно сомневаться в успехе конференции, которая будет посвящена 75-летию со дня рождения Олега Константиновича Тихомирова — выдающегося питомца Московского университета.

---

<sup>6</sup> *Tikhomirov O.K. Psychology of thinking. M.: Progress, 1988.*

<sup>7</sup> Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления (к 70-летию со дня рождения): Тезисы докладов научной конференции (Институт психологии РАН, 22—23 мая 2003 г.) / Отв. ред. В.В. Знаков, Т.В. Корнилова. М.: ИП РАН, 2003.



**А. Н. Ждан**

## **ТВОРЧЕСТВО О.К. ТИХОМИРОВА: ИСТОРИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД**

В статье воссоздаются этапы творчества О.К. Тихомирова. В центре внимания находятся программы исследований мыслительной деятельности человека. Раскрывается содержание смысловой теории мышления. Определяется вклад школы О.К. Тихомирова в развитие психологической теории деятельности А.Н. Леонтьева.

*Ключевые слова:* общая психология, психологическая теория деятельности А.Н. Леонтьева, смысловая теория мышления, опосредствование, процесс переработки информации в ЭВМ, психология компьютеризации, искусственный интеллект, школа О.К. Тихомирова.

Известный психолог Олег Константинович Тихомиров (1933—2001) принадлежит к поколению ученых, которых можно назвать «детьми» основателей отечественных психологических школ. Его учителями и наставниками в жизни и в науке были А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, Б.В. Зейгарник, П.Я. Гальперин, С.Л. Рубинштейн. Созданный ими деятельностный подход стал «способом мышления» (К. Левин) О.К. Тихомирова в психологии. На этом фундаменте им была разработана оригинальная психологическая смысловая теория мышления как деятельности, значение которой выходит за пределы психологии мышления. Эта теория вносит существенный вклад в общепсихологическую концепцию деятельности. О.К. Тихомиров создал в Московском университете большой научный коллектив, объединенный исследовательской тематикой, общей системой взглядов и интересов, который по праву называют школой Тихомирова (Корнилова, Войскунский, 2007). В настоящее время многие воспитанные в этой школе психологи работают в других городах, создают свои творческие объединения, в которых в процессе разработки новых вопросов в области психологии мышления возникают новые направления исследований. Но при этом остается неизменным признание О.К. Тихомирова лидером школы и сохранение новым поколением исследователей заложенных им основных традиций.

Вклад О.К. Тихомирова в науку уже получил высокую оценку психологического сообщества (Творческое наследие..., 2003). В дан-

ной статье мы попытаемся реконструировать процесс возникновения и развития научной программы исследований О.К. Тихомирова в области теории мышления в контексте его жизни и деятельности в целом, а также определить факторы, повлиявшие на этот процесс, в том числе в связи с социальными условиями и научными традициями.

### **Социальный контекст и научные истоки творческого пути**

Становление и развитие О.К. Тихомирова как ученого происходило в сложных социально-исторических обстоятельствах, своеобразно преломившихся в его творчестве. Переворачивая страницы книги его жизни, мы слышим «шум времени», отголоски событий XX столетия, современником и участником которых он был. Великая Отечественная война 1941—1945 гг. самым непосредственным образом отразилась на судьбе Олега Константиновича. Его отец погиб на фронте в 1942 г. В годы обучения на психологическом отделении философского факультета МГУ (1951—1956), когда формировалось его научное мировоззрение, контакты отечественной психологии с мировой наукой по известным причинам были ограничены, а ее единственной методологической основой объявлялся марксизм. Тогда были обычными положения, теперь отошедшие в прошлое: «научная психология возможна только на методологической основе марксистско-ленинской философии», «советская психология — самая передовая в мире, а другие школы достойны в основном лишь критики». Позже, в условиях социальных изменений, О.К. Тихомиров назвал их штампами, устоявшимися в нашей психологической науке стереотипами, которые нужно преодолеть (1992, с. 41). Его научные взгляды всегда были открыты самым современным движениям в науке. По-видимому, это было связано в первую очередь с влиянием А.Р. Лурии, ученого с мировым именем, бывшего его наставником в студенческие годы, руководителем кандидатской диссертации. Уже в начале 1960-х гг. О.К. Тихомиров выделил и назвал ведущим направлением научно-технического прогресса создание и использование электронно-вычислительных машин. В связи с этим центральной темой всей его последующей творческой деятельности стала проблема изучения «специфически человеческого в поведении и мышлении человека в сопоставлении с работой сложнейших автоматов» (Тихомиров, 1969, с. 293). Когда в 1990-х гг. начались методологические дискуссии, он выступил за необходимость расширения методологической базы отечественной психологии, призывав при этом не впадать в другую крайность и не отказываться от при-

знания значения марксизма для психологии, раскрывая, однако, связанные с его использованием ограничения в изучении психики и сознания. В выполненной под его руководством кандидатской диссертации О.В. Гордевой (1997) четко сформулирована задача объективного критического анализа методологических основ отечественной психологии. Признавая необходимость преодоления штампов негативного отношения к зарубежной науке, он считал необходимым сохранить при этом критическое, основанное на строго научном, объективном анализе отношение к ее направлениям, а не «только заимствовать и применять опыт на нашей почве: вроде бы мы сами никакого вклада в мировую науку не вносим. Вот этот последний тезис был бы совершенно ошибочным» (Тихомиров, 1992, с. 51). Эти положения, которым сам О.К. Тихомиров неукоснительно следовал в своей работе, продолжают сохранять свою актуальность и в настоящее время. В них нашла отражение творческая и нравственная позиция, которую он всегда занимал в науке.

Творческая жизнь О.К. Тихомирова была продолжительной, интенсивной и продуктивной. Начиная со второй половины 1950-х гг. он постоянный автор статей в центральных научных журналах («Вопросы психологии», «Вопросы философии», «Психологический журнал», «Вестник Московского университета. Серия 14. Психология»), автор нескольких фундаментальных книг, ответственный редактор и автор многочисленных сборников по широкому кругу актуальных психологических проблем. Областью психологии, развитию которой посвятил свои исследования О.К. Тихомиров, была общая психология. Общая психология рассматривалась им как фундаментальная, основная дисциплина психологической науки. Его исследования в других областях психологии (инженерной, клинической) строились на общепсихологической основе. Знаменательно, что завершающей книгой О.К. Тихомирова стало учебное пособие «Понятия и принципы общей психологии», написанное на основе лекций, которые он читал в 1981—1991 гг. для слушателей ФПК. Уже после его смерти были опубликованы его лекции по всем разделам общей психологии, читавшиеся им в МГУ на протяжении двух десятилетий (Тихомиров, 2006а). Понимание значимости общей психологии воплотилось в сформулированном им требовании общепсихологического подхода в изучении психических процессов как в общей психологии, так и во всех других областях психологии, например в инженерной психологии при изучении трудовой деятельности, в частности в условиях применения компьютеров. Под общепсихологическим подходом имелось в виду использование принципов изучения психических процессов во всей

полноте их собственно психологических, качественных характеристик как проявлений деятельности субъекта на разных уровнях — сознательном и бессознательном, в совокупности формализованных и неформализованных процессов, выражаемых в слове и невербализованных, и в зависимости от потребностно-мотивационной сферы, целей, иерархической последовательности задач, регулируемой эмоциями.

Центральной темой творчества О.К. Тихомирова в общей психологии была психология мышления. Теоретическое и экспериментальное изучение мышления стало содержанием всех его исследований. Общепсихологический подход определил их методологию. Мышление рассматривалось как процесс, включенный в целостную жизнедеятельность субъекта, неразрывно связанный с эмоциями, обусловленный целями, потребностями, мотивами, опосредствованный языком, математическими и мнемотехническими средствами, а в последнее время — принципиально новыми искусственными системами — ЭВМ и компьютерами. Связанное с речью мышление и в своей индивидуальной форме, но особенно в процессах совместной мыслительной деятельности (дискуссия, групповое решение проблемы и др.), включено в общение. В итоге была создана оригинальная психологическая концепция мышления, известная сегодня как смысловая теория мышления.

Общую платформу, на которой развивалась собственная теория О.К. Тихомирова, составили концепции, созданные в советский период на основе марксистской методологии. Это культурно-историческая психология Л.С. Выготского, психологическая теория деятельности А.Н. Леонтьева, органично связанные с ними концепции А.Р. Лурии и П.Я. Гальперина, развернутые в их русле исследования в области психологии детского развития (А.В. Запорожец, Д.Б. Эльконин), в патопсихологии (Б.В. Зейгарник), а также системные труды в философии науки и в смежных с психологией областях знания, прежде всего теория физиологических систем П.К. Анохина. Разработанные в советской психологии основные положения о психике, о предмете психологии, методах психологического познания, методологические принципы психологических исследований (детерминизм, развитие, системность) были основополагающими на всех этапах деятельности О.К. Тихомирова. В то же время необходимо отметить, что, опираясь на эту базу, он внес существенно новые аспекты в понимание практически каждого из упомянутых положений. Необходимость изменений была вызвана развитием исследований: объяснение полученных в них результатов требовало конкретизации и даже преобразования классических представлений.

Другим источником исследований О.К. Тихомирова стал произведенный им глубокий анализ мировой науки, прежде всего достижений американской психологии в таких областях, как науки о поведении, теория информации и возникший в связи с ней информационный подход в психологии, в соответствии с которым различные виды психической деятельности стали рассматриваться как процессы переработки информации человеком. Оформившаяся как новое направление когнитивная психология также была предметом его пристального внимания. Эти достижения и тенденции мировой науки, среди которых определяющим явился процесс, выразившийся во влиянии теории информации и программирования ЭВМ на психологию, вызвали глубокий интерес у О.К. Тихомирова. В связи с этим перед ним как исследователем встал вопрос о специфических особенностях человеческой психики, прежде всего познавательных процессов. Изучение опыта американской науки стало одной из задач его исследований. В 1959 г. по предложению А.Р. Лурии он опубликовал в одном из американских научных журналов рецензию на только что вышедшую книгу Б. Скиннера «Вербальное поведение» (Тихомиров, 1969, с. 13). В этой работе подробно анализировалось понимание Скиннером вербального поведения как собственно человеческого. Схема Скиннера оценивалась в этой рецензии как грубо натуралистическая. И экспериментальная ситуация (в опыте испытуемому даются карточки с написанными на них словами, из которых нужно составить предложения, начинающиеся с личного местоимения, только после составления таких предложений подавался определенный сигнал одобрения), и поведение испытуемого в эксперименте Скиннера ничем не отличались от двигательного поведения животных. Его попытка интерпретации поведения как цепи связей между стимулами и реакциями, подчиняющихся элементарным правилам упрочения подкрепляемых реакций, была подвергнута О.К. Тихомировым критике, поскольку этот подход не позволяет выявить специфически человеческое в структуре языкового поведения человека. Также по инициативе А.Р. Лурии О.К. Тихомиров сделал перевод книги Дж. Брунера «Процесс обучения» (1962). Содержащиеся в книге идеи о продуктивности применения в обучении технических средств и о специальных обучающих машинах, которые должны помочь педагогу рационально организовать процесс усвоения знаний и самостоятельную работу учащегося, связанное с этими идеями программированное обучение, получившее развитие в одном из прикладных направлений американской психологии, представляли большой интерес и в то время мало обсуждались в отечественной психологической и

педагогической литературе. В дальнейшем это направление рассматривалось О.К. Тихомировым в контексте проблемы взаимодействия человека и машины. Большое распространение получила в американской науке теория интеллектуального развития ребенка Ж. Пиаже. Критическому анализу этой концепции посвящена статья О.К. Тихомирова (совместно с А.Н. Леонтьевым), опубликованная в качестве послесловия к книге Ж. Пиаже «Генезис элементарных логических структур» (Леонтьев, Тихомиров, 1963).

Стажировка в США (1970—1971 гг.) позволила О.К. Тихомирову глубоко ознакомиться с современным состоянием психологии, вступить в личный контакт с крупными американскими учеными, в том числе с ведущими представителями когнитивной психологии и специалистами в области разработки систем искусственного интеллекта — Дж. Брунером, Г. Саймоном, М. Минским, С. Пейпертом. (Отчет О.К. Тихомирова о стажировке в США хранится в его личном архиве.)

Анализ важнейших достижений мировой психологии (как общепсихологических направлений, в том числе новейших подходов, так и теорий мышления) содержится практически во всех работах О.К. Тихомирова. Важно отметить, что этот анализ, производимый с большой тщательностью, не был внешним по отношению к собственным исследованиям, но органично вплеталось в их ткань. О.К. Тихомиров вступал в творческий диалог с самыми различными психологическими представлениями. Даже в тех случаях, когда тот или иной взгляд оценивался как в целом неприемлемый, он не отбрасывался, а его значимость не отрицалась. Анализ ошибочного хода мысли рассматривался как способствующий выработке плана организации собственных исследований по его преодолению. Особенно обстоятельному анализу были подвергнуты все варианты бихевиоризма, включая его новейшую версию — субъективный бихевиоризм, представленный в книге Д. Миллера, К. Прибрама и Ю. Галантера «Планы и структура поведения» (1964). Методологически важным является вывод Тихомирова об исторической обусловленности этого в целом ограниченного, механистического по своей направленности способа научного мышления в психологии. «Нужно со всей определенностью подчеркнуть, что отождествление функций человека и вычислительной машины (сознательное или невольное) всего менее можно рассматривать как результат “заблуждения”, — писал О.К. Тихомиров. — Напротив, оно выступило как закономерно обусловленный результат предшествующего развития определенного направления в науке» (1969, с. 274).

## **Мышление как проблема исследований**

**О.К. Тихомирова**

Исследования мыслительной деятельности О.К. Тихомирова были направлены на решение вопроса о соотношении кибернетического и психологического подходов к изучению мышления. Но началось исследование мышления с изучения процессов решения задач у больных с локальными поражениями мозга и в патопсихологии (работы 1959—1963 гг.). В работах нейропсихологического плана был получен материал, в котором выступил факт характерных нарушений решения мыслительных задач. У лобных больных активный поиск оптимального решения подменялся перебором альтернативных возможностей, причем избыточность не сокращалась по мере тренировки. Для больного не выступала смысловая структура задачи. В патопсихологических исследованиях расстройств мышления выразились в распаде мышления как целостной деятельности. Из полученных материалов был сделан вывод об обусловленности мышления мотивами, потребностями и установками человека. В целом эти ранние исследования нарушения процессов решения мыслительных задач дали важный материал о психологических особенностях мыслительной деятельности человека. Они показали включенность личностного компонента в структуру познавательной деятельности. Исследования нарушений процессов мышления О.К. Тихомиров всегда оценивал как один из методов изучения мыслительных процессов, представляющих общепсихологическую значимость. Эти данные представляют также интерес в контексте осуществленных в дальнейшем его основных исследований проблемы сравнения процессов мышления человека с процессами переработки информации в машине.

Бурное развитие вычислительной техники, внедрение электронных вычислительных машин в деятельность человека, появившиеся факты воспроизведения на вычислительных машинах процессов, имитирующих человеческое мышление, выдвинули на передний план проблему взаимоотношения психологии мышления и кибернетики. Разработанные программы игровых задач, в частности на модели шахматной игры, обусловили выработку новой методики исследований. Так, в 1963 г. начался основной цикл исследований О.К. Тихомирова на материале шахматной игры (по предложению А.Н. Леонтьева). Шахматы выступили удобной моделью для исследования принципиальных общепсихологических вопросов о соотношении мыслительной деятельности человека и процесса решения задач на ЭВМ. Уточняя эту мысль, О.К. Тихомиров приводит чье-то высказывание: «Иногда шахматы называют “дрозофилой программирования”» (1969, с. 84).

Развернувшиеся на этом материале теоретические и экспериментальные исследования мыслительной деятельности человека в сравнении ее с принципами работы вычислительных машин стали содержанием большой программы. Ее реализация, в которой вместе с О.К. Тихомировым участвовали студенты, аспиранты и сотрудники факультета психологии МГУ, продолжалась все последующие годы. Содержание программы развивалось, в ее исполнение вовлекались другие учреждения: лаборатория проблем автоматизации умственного труда ИП АН СССР, организатором и заведующим которой он был (1972—1976 гг.), лаборатория психологии проблем научного творчества ИИЕиТ АН СССР (1980-е гг.).

Развитие исследований определялось рядом факторов. Исследования проводились в ситуации интенсивного развития использования компьютеров в трудовой и научно-исследовательской деятельности и распространения аналогии мышления с принципами работы вычислительного устройства. Возникли задачи выявления и учета психологических характеристик деятельности пользователей автоматизированной системы. В числе важнейших факторов, обусловивших развитие программы, необходимо выделить работу над поиском методов исследования. На протяжении всех лет происходило обогащение исследований новыми методами. Поиски были направлены на максимально полное и объективное проникновение в процессы поиска решения задачи, против «скудости качественного анализа самого процесса решения задачи» (Психологические исследования..., 1975, с. 22). Общим принципом в оценке средств изучения мышления человека был такой. Понимание своеобразия природы человеческого мышления по сравнению с работой вычислительных машин должно вестись с помощью психологических методов. Моделирование его на электронных машинах имеет сравнительно с этими методами невысокую познавательную ценность. Не изучение процесса игры машины в шахматы позволит нам понять по аналогии с машиной особенности мышления человека, как считали американские ученые А. Ньюэлл, Д. Шоу, Г. Саймон, а всестороннее психологическое исследование мышления — вот действительно адекватный способ познания его конкретно-научной психологической характеристики. О.К. Тихомиров сочувственно ссылается при этом на высказывания Н.А. Бернштейна, который, анализируя работы по моделированию психофизиологических функций, весьма критично оценивал их, говоря, что воспроизведение акта «ни в коем случае не может быть доказательным в смысле тождества между механизмом модели и тем, который обуславливает смоделированный процесс мозга» (цит. по: Тихомиров, 1969, с. 269). В то же время О.К. Тихомиров признавал



значение сравнения мышления человека с ЭВМ, поскольку рассмотрение мышления в этом контексте способствует выявлению его специфически человеческих характеристик, выступая в качестве своеобразного метода сравнительного исследования, подобно тому как ранее мышление человека рассматривалось в соотношении с интеллектом антропоидов, в сравнении взрослого и ребенка, нормы и патологии.

В ряде работ О.К. Тихомиров называл несколько программ и соответствующих этапов в развитии своих исследований (см., напр.: Тихомиров, 1987, с. 12—13). Первую из них составили «теоретические и экспериментальные исследования мыслительной деятельности человека в сравнении ее с принципами работы вычислительных машин» (там же). В работах этого периода О.К. Тихомировым были рассмотрены и тщательно проанализированы психологические исследования и теории мышления в отечественной и мировой науке, начиная от ассоцианистских представлений и кончая самыми современными направлениями. Они осмысливались как тот контекст, в котором в психологию мышления стали проникать идеи и методы кибернетики, и возникла проблема взаимодействия кибернетики (теории информации, теории управления и программирования, методов моделирования и др.) с психологией мышления, составившая основную тему его работ. В ходе анализа накопленного в науке опыта были выделены методические процедуры, использование которых вошло в арсенал методов, разработанных в собственных исследованиях. Это метод рассуждения вслух, изучение экстериоризированных компонентов (глазодвигательной активности человека, актуально решающего задачу, осязательной активности в деятельности слепых шахматистов, объективных индикаторов эмоциональной активации в процессе решения мыслительной задачи), использование техники гипнотического внушения для изучения особенностей умственной деятельности человека. Применение этих методов привело к результатам, в которых выступили своеобразные особенности человеческого мышления, указывающие на несводимость его к процессам, реализуемым в ЭВМ. Эти результаты были представлены в докторской диссертации О.К. Тихомирова «Структура мыслительной деятельности человека: Опыт теоретического и экспериментального исследования», защищенной в 1968 г. и в книге под тем же названием (Тихомиров, 1969). Обобщая исследования мыслительной деятельности, О.К. Тихомиров так сформулировал созданную в результате теории мышления: «Экспериментально-психологическое исследование деятельности мышления показало, что: 1) она состоит не только из процессов, подчиненных сознательной цели, но и из процес-

сов, подчиненных невербализованному предвосхищению будущих результатов, и процессов формирования этих предвосхищений, которые нельзя, естественно, сводить к операциям; 2) в составе деятельности (т.е. в том, из чего она состоит) процессы этого второго рода могут занимать больше места, чем собственно целенаправленные действия.

Совокупность сформулированных выше положений образует содержание смысловой теории мышления» (Тихомиров, 1984б, с. 86).

Уже на этом этапе в 1970-е гг. начались исследования теоретического и прикладного характера по изучению мыслительной деятельности человека в условиях взаимодействия с ЭВМ. Было показано изменение структуры деятельности человека, применяющего ЭВМ (это была научная деятельность научных сотрудников и преподавателей, аспирантов и студентов, система «научный работник—ЭВМ»), описаны возникающие в этих условиях новообразования. Эти работы были обусловлены не только внутренней логикой развития исследований мышления, но и социальным запросом, требованиями практики. Возникли задачи, связанные с оптимизацией управленческой деятельности и анализом трудовой деятельности, опосредствованной компьютером (система «оператор—ЭВМ», автоматизированная система научных исследований). Возникла проблема общения, опосредствованного компьютером. Изучение комплекса этих проблем составило второй цикл исследований, содержание которых привело к образованию нового направления — психологии компьютеризации. Были сформулированы основные задачи психологии компьютеризации как отрасли психологической науки, в которой изучаются «порождение, функционирование и структура психического отражения реальности в процессах деятельности индивидов и групп, связанной с созданием и использованием ЭВМ и их программного обеспечения» (Тихомиров, Бабанин, 1986, с. 164). В психологии компьютеризации был выделен ряд специальных областей (психологические проблемы проектно-конструкторских работ, психологические проблемы компьютеризации управления и др.).

Одновременно на этом же этапе в начале 1970-х гг. продолжались теоретические и экспериментальные исследования по изучению неформализованных мыслительных процессов. Эта работа, как пишет О.К. Тихомиров, «завершилась формулированием концепции творческой деятельности, согласно которой эта деятельность (в отличие от рутинной) характеризуется новообразованиями, возникающими по ходу самой мыслительной деятельности» (Психологические исследования..., 1975, с. 21). Концепция творческих

процессов развивалась в дискуссиях с представлениями, в которых все мышление понималось как творческое, и тем самым отрицалась специфика собственно творческих процессов мышления. В контексте этих дискуссий критически рассматривался формирующий эксперимент, понимаемый как построение процесса с заданными свойствами, в качестве основного метода психологического анализа. «Трудность принятия этой позиции, — писал О.К. Тихомиров, — проистекает из того факта, что для творческих процессов характерно отсутствие заданности, жесткости, стереотипности, что по существу формировать можно лишь предпосылки самостоятельной творческой деятельности» (там же).

В 1975 г. произошло организационное оформление еще одной программы научных исследований — «Психологические проблемы создания и использования искусственного интеллекта» (программа «Интеллект»). В рамках программы были созданы капитальные труды, в том числе книга «Психология мышления» (1984б) — не превзойденное до настоящего времени учебное пособие по психологии мышления. Как характеризует этот этап О.К. Тихомиров, были выполнены исследования, в которых «углублялось понимание природы неформализованных мыслительных процессов в работах Р.Р. Бибриха, Т.Г. Богдановой, А.Я. Большунова, Г.М. Бреслава, И.А. Васильева, Е.Е. Васюковой, С.М. Джакупова, В.В. Знакова, О.С. Копиной. Развернулись исследования мыслительной деятельности и общения в условиях диалога с ЭВМ: работы О.Н. Арестовой, Ю.Д. Бабаевой, И.Г. Белавиной, Н.Б. Березанской, А.Е. Войскунского, Л.П. Гурьевой, Т.В. Корниловой, Е.Е. Лысенко, И.М. Малич, А.И. Тоом, Л.Н. Бабанина» (Тихомиров, 1987, с. 13). Важно подчеркнуть, что, признавая факт выделения неформальных эвристических принципов уже в классических работах, связанных с открытиями в науке, в том числе в трудах выдающегося американского математика и педагога Дж. Пойа, в отличие от них, О.К. Тихомиров выявлял эти данные путем экспериментально-психологических исследований. Метод эксперимента был основным методом эмпирических исследований, проводившихся О.К. Тихомировым, хотя использовались и другие классические методы, такие, как метод беседы, наблюдение и др. Он раскрыл широкие возможности эксперимента применительно к самому широкому кругу психологических проблем, в том числе к изучению творчества, и внес существенный вклад в его развитие. При этом уделялось внимание индивидуальным особенностям процесса решения задач каждым испытуемым. «Мы придаем особо важное значение максимально возможному тщательному анализу процессов формирования и решения отдельных задач испытуемым с полирегистрации-

ей объективных индикаторов развертывающегося процесса (глазодвигательная активность, речевое рассуждение, вегетатика и др.), называя этот метод «экспериментально-клиническим», так как он сочетает признаки экспериментального (воспроизводимость в лаборатории, использование инструментальных методов) и клинического (детальный анализ отдельных случаев). ...“Психология малых открытий” — так можно назвать психологические исследования мышления в лабораторных условиях» (Психологические исследования..., 1975, с. 22). В руководимых О.К. Тихомировым исследованиях активно разрабатывался новый тип эксперимента, в который включалась вычислительная техника — компьютеризированный эксперимент (Белавина, Тихомиров, 1979; Корнилова, Тихомиров, 1990). Мыслительная деятельность изучалась в эксперименте в режиме оперативного взаимодействия («диалога») с ЭВМ, было показано расширение возможностей управления эвристическими процессами в решении задач (Тихомиров, 1984а). Применение Интернета стало большим направлением в психологических исследованиях (Войскунский, 2002). В настоящее время эти новейшие направления экспериментального метода активно развиваются на факультете психологии МГУ большой группой специалистов, учеников и последователей О.К. Тихомирова (Войскунский, 2006).

Намеченные О.К. Тихомировым перспективные направления и области психологии компьютеризации, по существу, заглядывали в завтрашний день науки. В условиях интенсивного развития информатизации общества конца 1990-х гг. (распространение персональных компьютеров, Интернета, мобильных средств связи и т.п.) они были продолжены и развиваются в настоящее время учениками и последователями О.К. Тихомирова. Их продолжение — лучшее доказательство актуальности и перспективности идей, разработке которых посвятил свою жизнь Олег Константинович Тихомиров.

### **Вопросы психологической теории в трудах О.К. Тихомирова**

В трудах О.К. Тихомирова поставлены новые проблемы психологической науки, связанные с расширением «пучка междисциплинарных связей» психологии (М.Г. Ярошевский), вызванных широким распространением компьютеризации, автоматизацией в различных областях науки и социальной практики, возникновением теории искусственного интеллекта. Они касаются важнейших, принципиальных вопросов — природы психического, трактовки объяснения в психологии, содержания основных психологических

понятий. Сделанный в итоге исследований главный вывод о преобразовании умственной деятельности человека под влиянием новых форм ее опосредствования при одновременном сохранении положения о специфических особенностях психики человека, в отличие от процессов переработки информации в машине, стал оценкой того вклада, который внесли в психологию описания работы автомата.

Теоретическое осмысление результатов экспериментально-психологических исследований с использованием ЭВМ позволило О.К. Тихомирову внести ряд новых положений в понимание деятельностного подхода, в частности в психологическую характеристику структуры деятельности, ее основных компонентов, в трактовку высших психических функций в культурно-исторической теории. Эти положения он рассматривал как развивающие эти концепции, показав тем самым их эвристическое значение и актуальность.

В последних своих публикациях, с которыми О.К. Тихомиров выступил в 1990-х гг., он размышлял об отечественной психологии в условиях социальных изменений (Тихомиров, 1992, 1995). В контексте проблемы осмысления значения марксизма для психологии он обратил внимание на полезность учета интерпретаций марксизма, ранее не рассматривавшихся в нашей науке (взгляды Н.А. Бердяева, Б. Рассела, К. Поппера), высказал соображения о необходимости расширения методологической базы отечественной психологии на современном этапе ее развития, склонялся к изменению считавшихся долгое время незыблемыми представлений о природе психики, признавал ограниченность ее трактовки только как отражения реальности и др. Эти соображения О.К. Тихомирова звучат сегодня как его завещание.

О.К. Тихомиров внес значительный вклад в методологию психологии. Ряд намеченных им перспективных задач психологической науки, теоретических проблем, органично вытекавших как из материала его собственных конкретных исследований, так и из произведенного им анализа состояния психологической науки в целом, в совокупности образуют комплекс очередных методологических проблем, поставленных перед психологией временем и остающихся актуальными для современной науки. Так, он назвал актуальной работу по упорядочению понятийного строя психологии: «К числу важнейших относится задача соотнесения психологических понятий и таких, посредством которых описывается работа автомата. Задача эта тем более актуальна, что работа автомата часто описывается терминами, привычными для психолога (“план”, “предсказание”, “принятие решений”, “образование понятий”»,

“цель”, “интеллект”, “внутреннее состояние”, “самосознание”), а психологическая работа характеризуется терминами, хорошо известными инженеру (“информация”, “программа”, “эвристический поиск”, “модель” и др.)» (Тихомиров, 1987, с. 31). Вопросы научной терминологии он связывал с проблемой предмета психологии. Методологический анализ трактовки предмета психологии в субъективном бихевиоризме и в когнитивной психологии как новых направлениях науки, который дал О.К. Тихомиров, показал, что в них не различаются информационно-кибернетические и собственно психологические системы, деятельность человека и функционирование систем искусственного интеллекта. Рассматривая процесс исторического развития психологической науки в ее соотношении с различными философскими направлениями и анализируя объяснения поведения и психики человека в современной науке по аналогии с автоматами, он предложил оценить этот подход как вариант механодетерминизма в психологии (М.Г. Ярошевский), назвав его новейшим механодетерминизмом в форме компьютерного или информационного детерминизма, т.е. как новую форму механического материализма в духе Р. Декарта (там же, с. 30, 36). Он противопоставил эту философскую платформу принципам диалектического и исторического материализма, которые позволяют избежать механицизма и открывают пути адекватного объяснения новых явлений.

Постановка новых методологических проблем и первые попытки их решения, реализованные в научных программах О.К. Тихомирова, являются важным итогом его исследований и одновременно выступают стимулом для дальнейших работ.

### **Заключение. Творчество О.К. Тихомирова в контексте научных школ отечественной психологии**

О.К. Тихомиров не создал новой общепсихологической теории как нового подхода, соизмеримого с деятельностным подходом, в русле которого он работал. Своими исследованиями мышления он вместе с группой учеников и последователей способствовал утверждению в психологической науке позиций культурно-исторической концепции и преемственно связанного с ней деятельностного подхода как оправдавших себя стратегий исследований психологических проблем. Он считал, что, пока им нет альтернативы, их эвристические возможности не исчерпаны. Однако новая задача заключается в необходимости развития теории деятельности (Тихомиров, 1993). В ситуации нападков на деятельностный подход («похода против деятельности» — Тихомиров, 1992, с. 29) он отошел от абстрактных академических споров. С его

точки зрения, такой способ не имеет убедительной силы. Всем материалом собственных исследований он защищал позиции деятельностного подхода, показывая, «как изучение своеобразия мыслительной деятельности позволяет обогащать и общие теоретические представления о строении и механизмах психической регуляции человеческой деятельности» (там же, с. 37). В интерпретации этих материалов он учитывал ту новую ситуацию, которая сложилась в науке к концу XX в. в связи с прогрессом в области информатики, развитием системных исследований в различных областях науки, и выделил вопросы, которые не получили достаточного освещения в трудах А.Н. Леонтьева или получили в них одностороннюю разработку (феномены творчества, недооценка мотивационно-эмоциональной, смысловой и целевой регуляции деятельности) (Тихомиров, 1993). Он внес значительный вклад в развитие психологической теории деятельности. В исследованиях мышления как особой познавательной деятельности О.К. Тихомиров раскрыл ее потребностно-мотивационную сферу, показал ее полимотивированный характер, описал новую функцию мотива, показал динамику развития мотивов, выявил зависимость креативности мыслительной деятельности от общего уровня развития устойчивой познавательной потребности. Он неоднократно вспоминал замечание А.Н. Леонтьева о недостаточной разработанности в теории деятельности проблемы целеобразования, в частности в связи с исследованиями П.Я. Гальперина. В этих исследованиях, как писал А.Н. Леонтьев, «анализ сосредоточился на выполнении заданных действий; что же касается их порождения, т.е. процесса целеобразования и мотивации деятельности... которую они реализуют, то это осталось за пределами прямого исследования» (Леонтьев, 1975, с. 143). В собственных исследованиях мышления О.К. Тихомиров показал, что в ходе решения задачи человеком кроме цели, заданной решающему в виде вопроса, формируются промежуточные цели, которые решающий ставит перед собой при столкновении с трудностями. Были описаны цели, которые различаются по своей форме (вербализованные и невербализованные), развернутости, времени работы с тем или иным элементом и т.п. Исследования целеобразования и эмоциональной регуляции мыслительной деятельности дали конкретный материал о характерных психологических особенностях процесса мышления человека, в которых выражаются работа мышления, направления ее изменений, вызванные поиском решения, в отличие от функционирования машины, действующей по заданной программе. В исследованиях мыслительной деятельности О.К. Тихомирова деятельностный подход выступил как развива-

ющееся общепсихологическое направление с неограниченным потенциалом для изучения всех психологических проблем, в ходе которых представления о структуре деятельности человека и общих принципах ее психической регуляции, сформулированные в трудах основателей теории деятельности, обогащаются новыми положениями (Тихомиров, 2006а, б; Тихомиров и др., 1999). Однако О.К. Тихомиров — не только последователь теории деятельности. В пространстве этого направления он создал собственную научную школу, в которой продолжают исследования познавательных процессов и деятельности человека в современных условиях их опосредствования информационными технологиями, включая применение компьютеров, Интернет и т.п.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Белавина И.Г., Тихомиров О.К.* Применение ЭВМ для изучения мыслительной деятельности человека // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1979. № 1.
- Брунер Дж.* Процесс обучения / Пер. с англ. О.К. Тихомирова; под ред. А.Р. Лурии. М., 1962.
- Войсунский А.Е.* Интернет — новая область исследований в психологической науке // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. Вып. 1 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Д.А. Леонтьева. М., 2002.
- Войсунский А.Е.* Исследования в области психологии компьютеризации: история и актуальное состояние // Нац. психол. журн. 2006. Ноябрь.
- Гордеева О.В.* Влияние марксизма на разработку проблемы сознания в отечественной психологии (на материале трудов А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и Л.С. Выготского): Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1997.
- Корнилова Т.В., Войсунский А.Е.* Олег Константинович Тихомиров — создатель школы мышления в Московском университете // Выдающиеся психологи Москвы / Под общ. ред. В.В. Рубцова, М.Г. Ярошевского. М., 2007.
- Корнилова Т.Н., Тихомиров О.К.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М., 1990.
- Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
- Леонтьев А.Н., Тихомиров О.К.* Послесловие // Пиаже Ж., Инельдер Б. Генезис элементарных логических структур. М., 1963.
- Миллер Д., Прибрам К., Галантер Ю.* Планы и структура поведения. М., 1964.
- Психологические исследования творческой деятельности / Отв. ред. О.К. Тихомиров. М., 1975.
- Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления (к 70-летию со дня рождения): Тезисы докладов на научной конференции (22—23 мая 2003 г., Москва) / Отв. ред. В.В. Знаков, Т.В. Корнилова. М., 2003.
- Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности человека: Опыт теоретического и экспериментального исследования. М., 1969.
- Тихомиров О.К.* Психологическая структура диалога «Человек—ЭВМ» // Вестн. Моск. ун-та. Сер.14. Психология. 1984а. № 2.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984б.



*Тихомиров О.К.* Психология науки и автоматизация // Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ / Отв. ред. М.Г. Ярошевский, О.К. Тихомиров. М., 1987.

*Тихомиров О.К.* Понятия и принципы общей психологии. М., 1992.

*Тихомиров О.К.* Теория деятельности, измененной информационной технологией // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1993. № 2.

*Тихомиров О.К.* К. Поппер и психология // Вопр. психол. 1995. № 4.

*Тихомиров О.К.* Психология: Учебник / Под ред. О.В. Гордеевой. М., 2006а.

*Тихомиров О.К.* Формальные и неформальные эвристические принципы в решении задач // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ. Вып. 2 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. М., 2006б.

*Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б.* и др. Развитие деятельностного подхода в психологии мышления // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.

*Тихомиров О.К., Бабанин Л.Н.* ЭВМ и новые проблемы психологии. М., 1986.

## ШКОЛА ТИХОМИРОВА: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ

**Ю. Д. Бабаева, Н. Б. Березанская,  
И. А. Васильев, А. Е. Войскунский,  
Т. В. Корнилова**

### СМЫСЛОВАЯ ТЕОРИЯ МЫШЛЕНИЯ

В статье проанализирован вклад школы О.К. Тихомирова в психологическую науку и представлены основные направления развития смысловой теории мышления: личностная детерминация мышления, регулятивная функция эмоций, актуалгенез смыслообразования и целеобразования, творческое мышление, преобразование интеллектуальной деятельности и общения на основе использования компьютерных технологий.

*Ключевые слова:* школа Тихомирова, смысловая теория мышления, новообразования, смыслообразование, новое мышление, мотивация мыслительной деятельности, целеобразование, интеллектуальные эмоции, психология компьютеризации.

### Введение

Научная деятельность Олега Константиновича Тихомирова на факультете психологии МГУ им. М.В. Ломоносова связана прежде всего с творческим развитием идей культурно-исторического и деятельностного подходов. Создание смысловой теории мышления (СТМ) и концепции преобразования интеллектуальной деятельности в век новых информационных технологий — несомненный вклад О.К. Тихомирова в фундаментальное общепсихологическое знание.

С середины 1960-х гг. под его руководством были развернуты теоретико-экспериментальные исследования, относящиеся как к классическим, так и к принципиально новым проблемам психологии мышления. Основываясь на идеях Л.С. Выготского о роли социокультурных средств в строении и функционировании высших форм психики человека, представляющих собой особые психологические системы, и А.Н. Леонтьева о мышлении как сложной теоретической форме человеческой деятельности, О.К. Тихомиров

предложил новый подход к изучению мышления. Базовые положения этого подхода, сформулированные им уже в первой монографии (Тихомиров, 1969), получили дальнейшее развитие в циклах работ его учеников и последователей, составивших ядро научной школы Тихомирова.

В рамках этого подхода мышление изучалось как познавательная деятельность, детерминируемая потребностями, мотивами и целями субъекта, уровневой структурой регуляции со стороны эмоций, смысловых образований, личностных характеристик (Тихомиров 1984; Тихомиров и др., 1999). Разрабатываемая СТМ изначально была направлена на изучение конкретных *механизмов* мыслительной деятельности, что подразумевало раскрытие *регуляции актуалгенеза мышления* в единстве *микроструктурного* анализа и *целостного представления иерархии процессов*, обеспечивающих мыслительную деятельность. При этом *личностная регуляция* мышления выступала как ведущий принцип его теоретико-экспериментального изучения.

Ранние этапы разработки основ СТМ совпали с периодом экспансии в психологическую науку, и прежде всего в психологию мышления, научных направлений, связанных с кибернетикой, — собственно кибернетики, нейрокибернетики, бионики, теории информации, теории систем, эвристики и эвристического программирования, искусственного интеллекта и др. Информационный подход, претендуя на построение моделей функционирования психики, стал активно распространяться и в психологии — достаточно назвать концепции «субъективного бихевиоризма» Дж. Миллера, Ю. Галантера и К. Прибрама, программированного обучения Б. Скиннера, описание деятельности с позиций имитационного и ситуационного моделирования, возникновение алгоритмических моделей творчества, концепций гибридного интеллекта. На основе представления о человеке как устройстве по приему и переработке информации возникло новое направление — когнитивная психология. Попытки описать процесс и структуру человеческой деятельности (в том числе мыслительной) по аналогии с работой компьютера неизбежно приводили к существенной редукции в понимании природы и закономерностей функционирования психических процессов. Предупреждая о негативных последствиях экспансии «технического редукционизма», О.К. Тихомиров (1986) считал своим научным долгом отстаивать специфику предмета психологической науки. Постоянный диалог с зарубежными учеными, в том числе с ведущими представителями когнитивной психологии и специалистами, работающими в смежных направлениях науки (Дж. Брунером, Г. Саймоном, М. Минским,

С. Пейпертом), о перспективах создания искусственного интеллекта стимулировал О.К. Тихомирова и его сотрудников к поиску новых «собственно человеческих» феноменов и механизмов мыслительной деятельности.

Новизна разрабатываемого подхода к анализу мышления четко определена О.К. Тихомировым в развернутом сопоставлении с зарубежными и отечественными концепциями<sup>1</sup> (Психологические исследования интеллектуальной деятельности, 1979; Психологические исследования творческой деятельности, 1975; Психологические механизмы..., 1977; Тихомиров, 1969, 1984).

Трактовка фундаментальных основ общей психологии и широкий общенаучный контекст становления теоретических взглядов О.К. Тихомирова были представлены в читавшихся им курсах лекций (Тихомиров, 1992, 2006а). Линия нового подхода к выявлению специфики психики человека, тесно связанная с идеей *продуктивного, порождающего* характера психического отражения, состояла не только в прослеживании отличий психики человека от психики животных, но и в сравнении с работой технических систем (так называемых систем искусственного интеллекта).

Основные направления развития СТМ связаны с переосмыслением принципов общей психологии и возникновением новых сфер практического приложения психологических знаний о мышлении. Психология компьютеризации и психология принятия решений, развитие представлений о «новом мышлении» (как мышлении в условиях неопределенности и новых аксиологических координатах) — эти и ряд других контекстов стали в 1990-е гг. связующими между этапами «классического» становления школы и современными направлениями ее исследований (Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, 1992; Корнилова, Тихомиров, 1990).

Предложенный в школе Тихомирова подход к проведению психологической экспертизы сменяющих друг друга концепций и проектов разработки систем искусственного интеллекта и автоматизированных систем различного назначения (используемых в управлении, обучении, научных исследованиях, проектировании, госпланировании и др.) не потерял своей актуальности и в настоящее время (Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров и др., 1982). Более того, теоретическая и практическая значимость такой работы возрастает в связи с новыми поколениями *информационных технологий*, в том числе осуществляющих моделирование

---

<sup>1</sup> Подробнее о сопоставлении с отечественными подходами в области психологии мышления см. статью А.А. Матюшкиной в данном журнале.

сложных форм человеческого поведения. Демонстрация несводимости закономерностей мышления человека к правилам, заложенным в программы работы систем искусственного интеллекта, важна как для определения перспектив развития этих систем, так и для организации эффективного взаимодействия с ними человека. В этой связи в СТМ уделяется большое внимание изучению неформализованных компонентов мыслительной деятельности, которые не воспроизводятся в компьютеризированных системах (Тихомиров, 1993а, 2002, 2003, 2006б).

О.К. Тихомиров был убежден, что ориентация в изучении мышления человека на определение его специфики, выявление границ доступной формализации позволяет психологической науке сохранять и развивать предмет, категориальный аппарат и методы исследования.

### **Эмоции в структуре мышления**

Становление СТМ началось с известного цикла исследований эмоциональной регуляции мыслительной деятельности (Ю.Е. Виноградов, В.Е. Ключко, И.А. Васильев), направленного на расширение знаний о роли эмоций в мышлении и критику распространенного мнения об их негативном влиянии на познание (искаженное отражение реальности, констатация неуспеха, блокирование поиска новых путей решения, состояния неуверенности, тревоги, беспомощности и др.). Актуальность предложенной О.К. Тихомировым исследовательской программы была обусловлена не только внутренними потребностями психологической науки, но и особенностями развития новых научных направлений — робототехники и искусственного интеллекта («Искусственный интеллект»..., 1976). Разработчики технических систем считали, что функции эмоций состоят в случайных, ничем не спровоцированных прерываниях процесса поиска решения, или «перескоках» с одной ветви дерева решений на другую. Так, по словам одного из наиболее авторитетных авторов (будущего нобелевского лауреата), Г. Саймона, «все факты указывают на тесную связь между работой систем прерывания и тем, что обычно называется “эмоциональным поведением”» (1971, с. 152). Недооценивая сложность и комплексность эмоциональной регуляции мыслительной деятельности, академик В.М. Глушков писал: «Не представляет особого труда наделить соответствующие системы программ формами проявления эмоций... Практика показала, что эта задача проще, чем задача программирования рассудочной деятельности» (1978, с. 168).

В рамках СТМ основной акцент сделан на выявлении специфики собственно человеческих эмоций и всестороннем исследо-

вании их позитивных функций, проведена специальная работа по обоснованию деятельности подхода к анализу эмоций и противопоставлению его информационным теориям эмоций (Бреслав, 1977; Психологические механизмы..., 1977; Тихомиров, 1969). Тем самым преодолевается односторонний взгляд на эмоциональную составляющую процесса решения как на систему помех, нарушающих стройный процесс поиска решения.

Исследовательская программа изучения эмоциональной регуляции мышления включала несколько основных направлений. Так, были развернуты исследования специального вида эмоций, получивших название «интеллектуальных». На существование таких эмоций указывали еще античные философы, однако экспериментальное изучение их роли в интеллектуальной деятельности было впервые проведено именно в школе Тихомирова (Бабаева и др., 1999; Васильев, 1998; Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980; Виноградов, 1972; «Искусственный интеллект»..., 1976; Психологические исследования интеллектуальной деятельности, 1979; Психологические исследования творческой деятельности, 1975; Терехов, Васильев, 1975; Тихомиров, 1969). Интеллектуальные эмоции — предвосхищающие и эвристические — сигнализируют о порождении смысловых новообразований в мыслительной деятельности, выполняют по отношению к ним интегративную функцию. Данный вид эмоций осуществляет «тонкую» регуляцию мыслительной деятельности, оказывая влияние на ее структуру. По словам А.Н. Леонтьева, эмоции «ставят задачу на смысл» и являются «чувственной тканью смысла».

В исследованиях школы Тихомирова получило эмпирическое развитие сформулированное Л.С. Выготским теоретическое положение о единстве интеллекта и аффекта, что в первую очередь проявилось в анализе роли эмоций в процессах целеобразования. Впервые было установлено, что нахождению общего принципа решения, выполняющего функцию цели в разворачивающемся далее процессе мышления, с необходимостью предшествует эмоциональная активация (Тихомиров, Виноградов, 1969). Обнаруженный в лаборатории О.К. Тихомирова и устойчиво воспроизводимый феномен «эмоционального решения» связан с появлением особого субъективного ощущения «решение найдено» и с предвосхищающим его изменением объективных показателей эмоциональной активации (КГР). Важно подчеркнуть, что это ощущение возникает, когда идея еще не осмыслена и словесно не оформлена. При решении, требующем только механического просчета вариантов, этот феномен не возникает.

Эмоциональная активация выполняет функцию одного из механизмов порождения *предвосхищающих вербализованных образований* (замыслов, целей) и подготовки *вербализованных операциональных смыслов* как результатов пристрастного обследования элементов ситуации. Эмоциональное переживание предшествует «акту объективации» познавательного противоречия, на основе которого формируется цель мыслительной деятельности, а также инициирует и направляет поиск логической структуры этого противоречия. Этот феномен, названный «эмоциональным обнаружением проблемы», представляет собой один из механизмов саморазвития мышления, являясь причиной перехода мышления в статус самостоятельной деятельности и/или развертывания гностических действий («Искусственный интеллект»..., 1976).

Особое значение в школе Тихомирова придавалось выявлению конкретных *механизмов* реализации установленных эмпирических закономерностей. Основными механизмами, с помощью которых осуществляется влияние интеллектуальных эмоций на мыслительную деятельность, являются *эмоциональное закрепление*, *эмоциональное наведение* и *эмоциональная коррекция*. В ходе поиска решения задачи ее отдельные компоненты приобретают для испытуемого смысл и получают соответствующую эмоциональную окраску. Эмоциональное закрепление фиксирует смысл компонентов мыслительной деятельности, например представления об элементах ситуации, способах действия с ними, принципе решения, промежуточных результатах. В дальнейшем эти эмоционально окрашенные компоненты определяют смысл конкретных направлений поиска, используются при решении данной задачи, а также переносятся на решение других задач. Механизм эмоционального наведения обеспечивает возврат поиска (по смысловым связям) к ранее эмоционально закрепленным компонентам. В основе эмоционального наведения лежит сопоставление смысловых регуляторов разного уровня (личностных и операциональных смыслов), которое включает целостно-интуитивные процессы охвата субъектом предметного содержания проблемы. Механизм эмоциональной коррекции обеспечивает изменение характера поисковых действий под влиянием возникшей интеллектуальной эмоции (например, выбор и фиксацию направления поиска, уменьшение объема зоны поиска, возникновение новой тактики целеобразования). Изменение характера поисковых действий означает, что интеллектуальные эмоции выполняют не только сигнальную (презентирующую сознанию), но и побудительную функцию, что проявляется в «вызове» из памяти известных способов решения или поиске но-

вых путей преобразования проблемной ситуации, а в случае их отсутствия — в попытках создания новых средств.

Исследования, осуществленные почти полвека назад в школе Тихомирова, во многом предвосхитили новейшие тенденции целостного подхода к изучению когнитивных и аффективных компонентов мышления (Бабаева и др., 1999). В настоящее время существенно меняются представления о природе мыслительных процессов: интеллект понимается теперь не только в узком смысле — как когнитивная способность, обеспечивающая переработку информации, но и в более широком смысле — как механизм контроля и регуляции психической и поведенческой активности субъекта (Стернберг и др., 2002). Углубляются представления о взаимосвязи эмоций и мышления, например, внимание исследователей сегодня сосредоточено на особом виде эмоционально-интеллектуальных процессов — «эмоциональном интеллекте» (Гарднер, 2007; Социальный интеллект, 2004).

*Итак*, в СТМ эмоции рассматриваются как специфические образования, полифункционально включенные в регуляцию сложных форм мыслительной деятельности. Их функции более полно раскрываются в общей системе источников динамики функциональных новообразований (в первую очередь смысловых), которые формируются в актуалгенезе мышления и определяются характером взаимосвязей между процессами личностной регуляции, с одной стороны, и процессами целеобразования — с другой.

### **Целеобразование в мышлении**

А.Н. Леонтьев (1975) отмечал, что, несмотря на огромное значение целеобразования в деятельности человека, оно оказалось практически не изученным в психологической науке. Именно в школе Тихомирова в 1970-е гг. целеобразование как процесс, фокусирующий на себе и эмоционально-мотивационные компоненты саморегуляции мышления, и становление когнитивных структур, было исследовано наиболее тщательно.

В качестве основных видов и механизмов целеобразования в школе Тихомирова были детально проанализированы следующие: превращение мотивов в мотивы-цели посредством их осознания; преобразование побочных результатов действия в цели через их связь с мотивом и осознание результата действия; смена (переформулирование) цели при недостижении первоначально предвосхищавшегося результата; выбор одной из множества целей; превращение внешнего требования в цель путем связывания его с мотивом; выделение промежуточных целей как функции препятствий, возникающих при неудачных попытках осуществления



совместной деятельности; переход от промежуточных к конечным целям (Бибрих, 1978, 1987); образование иерархии и временной последовательности целей (Психологические механизмы..., 1977; Тихомиров, 1993б).

При изучении порождения и функционирования целей традиционно не уделялось специального внимания роли мнемических компонентов. Вопреки этой традиции, в школе Тихомирова было проведено исследование (Знаков, 1978), продемонстрировавшее зависимость процессов целеобразования от функций и характера взаимодействия произвольных и непроизвольных мнемических компонентов на различных этапах целеобразования от уровня организации материала проблемной ситуации в памяти субъекта и нагрузки на кратковременную память (преимущественно на образную или действенную).

Путем фиксации изменений в процессах целеобразования анализировались закономерности личностно-мотивационной регуляции мышления, поскольку цель может выполнять свою функцию, только объединяя в себе субъектный и предметный уровни регуляции действия. Изучение структур, процессов и регуляции мышления привело к необходимости рассмотрения взаимодействия осознаваемых и неосознаваемых механизмов, определяющих протекание целостного процесса целеобразования (Березанская, 1978; Телегина, 1967; Телегина, Богданова, 1980; Тихомиров, 1969; Тихомиров, Богданова, 1983). Были обнаружены невербализированные предвосхищения будущих результатов, которые подготавливают выделение цели как отдельного сознательного элемента структуры мыслительной деятельности и существенно влияют на ее содержание и способы функционирования: они могут предшествовать формированию новой сознательной цели, сосуществовать с ней и даже запаздывать по отношению к ней.

*Принятие цели* на основе инструкции, *промежуточное целеобразование* для достижения конечной цели решения, *произвольное целеобразование*, фокусирующие разные источники мыслительной активности субъекта, стали предметом специальных исследований (Психологические механизмы..., 1977). В процессе принятия внешнего требования и превращения его в реальную цель, так же как и в процессе самостоятельного формирования цели, большую роль играет *целевой контекст* как совокупность объективных и субъективных условий задания и принятия цели.

Частично осознаваемые или вовсе не осознаваемые его фрагменты определяют общее отношение к цели — степень и форму ее принятия человеком, что детерминирует продуктивность и динамику последующей реализации этой цели. Как показали исследо-

вания Н.Б. Березанской (1978), значимая роль в этом процессе принадлежит механизмам оценки достижимости цели, влияющим на системы критериев успешности ее реализации. Формирование отношения к цели выступает в качестве отдельного этапа мышления, в процессе которого содержание требования (инструкции) «субъективизируется» — устанавливаются связи с актуализированной и латентной (потенциальной) системой мотивов, происходит предварительный («додеятельностный») смысловой и ценностный интеллектуально-эмоциональный ее анализ на основе взаимодействия механизмов внушаемости и критичности (Психологические механизмы..., 1977).

Признание принципиальной роли внутреннего и внешнего диалога, а также иных форм *общения* для развития и функционирования целевых структур мышления отражено в цикле исследований, посвященных анализу процессов целеобразования в различных формах совместной деятельности — «человек—человек», «человек—компьютер», «пользователь—компьютер—программист» (Бабаева и др., 1983б, 1984; Джакупов, 1985; «Искусственный интеллект»..., 1976; Корнилова, Тихомиров, 1990; Матюшкина, 2001; Психологические механизмы..., 1977; Психологические проблемы..., 1987). Наряду с традиционно рассматривавшимися в психологии мышления предметными целями был выделен специальный класс коммуникативных целей, обеспечивающих регуляцию совместного решения мыслительных задач. Проведена классификация этих целей (Войскунский, Шмерлинг, Яглом, 1981), способов их реализации и особенностей их взаимодействия с предметными целями.

Важным направлением дальнейшего углубления исследований целеобразования стал его индивидуально-стилевой и стратегический анализ. Особенности целеобразования изучались в контексте соотношения проблематики когнитивных стилей и индивидуально-го стиля деятельности; на основе выявления формально-динамических характеристик целевых структур исследовались гибкость/ригидность, импульсивность/рефлексивность, склонность к риску/осторожность, полезависимость/полenezависимость (Корнилова, Тихомиров, 1990; Психологические проблемы..., 1987). Диагностика типов интеллектуальных стратегий стала осуществляться как результат выявления динамики иерархии целевых структур, образованных гностическими и прагматическими целями (Корнилова, 1985), гностическими и коммуникативными (Бабаева и др., 1983б, 1984), а также проявляющихся в целевых тактиках при исследовании уровня притязаний (Арестова, Бабанин, Тихомиров, 1988).

*Итак*, многоаспектность проведенного анализа механизмов целеобразования на материале мыслительной деятельности позволила существенно расширить и углубить понимание сущности процессов возникновения и реализации целей в деятельности субъекта. Сформулированное А.Н. Леонтьевым положение о роли личностного смысла в процессах целеобразования было детализировано и обогащено. Экспериментально выявлены качественно своеобразные виды смысловых новообразований при порождении компонентов *целостной целевой структуры деятельности*, показаны особенности формирования и развития этой структуры в зависимости от динамики деятельности.

### **Мотивация и мышление**

Разработка принципов соотнесения категорий деятельности, сознания и личности в теории деятельности (Леонтьев, 1975) открыла возможности для развития принципиально нового подхода к пониманию роли мотивации в мыслительной деятельности с позиций единства структурной и динамической, когнитивной и смысловой ее регуляции. Помимо описанных в рамках деятельностного подхода побудительной и смыслообразующей функций, была выделена новая функция мотива — *структурирующая* (Гурьева, 1973; Телегина, Богданова, 1980; Тихомиров, 1984; Тихомиров, Богданова, 1983). Структурирующая функция мотива проявляется в изменении самого строения деятельности, ее целевой регуляции и операционального состава.

В работах школы Тихомирова показано, что при повышении значимости мотивации время, затрачиваемое испытуемыми на решение творческих задач «открытого» типа, увеличивается в несколько раз, соответственно возрастают не только количественные, но и качественные показатели продуктивности. Важно отметить, что содержанием и силой мотива определяются в первую очередь качественные преобразования компонентов структуры мыслительной деятельности за счет появления специальных действий, связанных с образованием новых целей и с трансформацией уже имеющих. Наблюдались также новые способы анализа ситуации, обеспечивающие один из важнейших феноменов творческого мышления — «удержание на проблеме» (Тихомиров и др., 1999). Структурирующая функция мотивов проявляется в актуализации скрытых свойств познаваемых объектов, в преодолении шаблонных представлений (феномены «психологической инерции» и «психологического барьера»), активизации поиска решения, выходе за пределы инструкций, стремлении к нестандартным, семантически

насыщенным решениям, в повышении гибкости мышления, включении процессов воображения и др.

В СТМ использовалось сложившееся в российской психологии разделение мотивационных факторов на внутренние и внешние (Тихомиров, 1984, 2006а). Первые понимаются как специфические для актуалгенеза мышления, отражающие познавательные потребности и становление гностических целей; вторые — как отражающие иерархию глубинных мотивов, неспецифических для регуляции мышления, и в этом контексте — внешнюю по отношению к нему мотивацию. Внешнюю мотивацию называли также «лично-мотивационными факторами», учитывая роль саморегуляции, личностных диспозиций и индивидуально-личностных свойств в ее структурировании (Корнилова, 2002; Корнилова, Тихомиров, 1990).

Особенности эмоциональной регуляции при различной мотивации мыслительной деятельности исследованы О.С. Копиной (1982). При переходе от внешне мотивированной деятельности к внутренне мотивированной возрастает позитивная регулирующая роль эмоциональных процессов. Как ситуационно-управляемая, так и глубинная (устойчивая, личностная) мотивация может выполнять смыслообразующую и структурирующую функции. Регулятивная роль этих видов мотивации была продемонстрирована именно в работах школы Тихомирова.

Связи внутренней мотивации с саморегуляцией и соответственно с более высокими показателями гибкости и продуктивности мыслительной деятельности, а внешней — с самоконтролем были установлены на материале комплексных проблем (Васильев, Митина, Кобанов, 2006). В этом исследовании мотивация, а также типы самоуправления (саморегуляция, самоконтроль) выступили латентными переменными-факторами, фокусирующими измеряемые индексы структуры мотивов, эмоционального состояния, волевых и стилевых особенностей личности.

Ретроспективно можно выделить следующие направления развития представлений о структурирующей функции мотива в школе Тихомирова. Первое направление охватывает работы, в которых изучалось влияние мотивов-стимулов и ситуационной динамики мотивации, изменяемых путем инструкций или актуализируемых в процессе обследования проблемной ситуации (Васюкова, 1998; Корнилова, Чудина, 1990; Телегина, Богданова, 1980). В рамках второго направления мотивационные образования, складывающиеся в ходе мыслительной деятельности, рассматривались сквозь призму структурирования мышления со стороны влияний «базовой» (личностной) мотивации, опосредствующей становление ин-

теллеktуальных стратегий, в частности мотивации достижения (Корнилова, Тихомиров, 1990); сюда же могут быть отнесены исследования мотивации в связи с изменением тактики целеполагания (Арестова, 1998).

В рамках СТМ проведена теоретическая работа по психологическому обоснованию диагностируемых мотивационных переменных, сопровождающая психометрическую апробацию методик, по отношению к которым устанавливалась значимая связь их индексов со структурами мышления.

В исследованиях Т.В. Корниловой (1997а, 2003) представлены результаты модификации личностных опросников, демонстрирующих связи со стратегиями принятия решений (ПР), в частности методики «Личностные факторы решений» (ЛФР) и опросника «Личностные предпочтения» А. Эдвардса. Последний соединяет в индексах базовой мотивации ориентировку на диагностику направленности действий в духе концепции К. Левина и классификацию социогенных потребностей по Г. Мюррею. И.А. Васильевым (2002) адаптирован опросник Ю. Куля, выделяющий диспозициональные свойства «ориентации на действие» и «ориентации на состояние».

Установление эффектов взаимодействий диспозициональных и ситуационных факторов внешней и внутренней мотивации в динамике образования вербализованных и невербализованных компонентов целевых и смысловых структур можно было бы назвать третьим направлением. Но его можно рассматривать и как объединяющее два ранее названных, поскольку оба они были нацелены на выявление динамики и способов переструктурирования новообразований в процессах решения задач или принятия решений. Во всех работах речь шла об идентификации проявлений не только мотивационных, но и других новообразований в микрогенезе решений по вербальным рассуждениям или иным образом устанавливаемым когнитивным компонентам интеллектуальных стратегий (Корнилова, Тихомиров, 1990).

Идея *функционального* структурирования смысловых и когнитивных составляющих процессов мышления в развернутых (в «открытых» задачах) и свернутых (в «закрытых» задачах) стратегиях решения проблем стала ведущей при разработке Т.В. Корниловой (1997б, 2003, 2007) функционально-уровневой концепции регуляции принятия интеллектуальных решений и явилась существенным шагом в дальнейшем концептуальном оформлении СТМ.

На основе развития О.К. Тихомировым (1992) идеи Л.С. Выготского о психологических системах в работах школы стали использоваться представления о динамической смысловой регуляции

мышления, отраженные в понятиях *динамической смысловой системы* (подробнее об этом см. в следующем разделе статьи) и функциональной *динамической регулятивной системы* (ДРС).

Понятие ДРС сложилось в исследованиях свернутых интеллектуальных стратегий применительно к процессам интеллектуального опосредствования принятия решений (ПР) (Корнилова, 2002, 2005). Составляющими этих систем выступили наряду с разнородными личностными свойствами также те мотивационные образования, которые развивались на разных уровнях подготовки ПР, и компоненты метаконтроля, репрезентирующие переменные осознанной саморегуляции и специфической мотивации преодоления ситуации неопределенности. В последнем случае речь идет о факторах мотивации, возникающих при ПР и отражающих гностическую направленность на сбор знаний (личностная «рациональность») и такие личностные склонности, как готовность к риску и толерантность к неопределенности.

В дальнейшем результаты исследований позволили продемонстрировать, что устанавливаемые при анализе регуляции мыслительных стратегий разные ДРС связаны не только с разными типами ПР, но и с разными *типами регуляции мыслительного прогнозирования*, выделяемыми по составляющим дискурсивной и интуитивной подготовки решений субъектом (Степаносова, Корнилова, 2006), а также с разными *этапами принятия решений* (Каменев, Корнилова, 2002). Показано, что разные виды глубинной мотивации могут влиять на один и тот же процесс или этап решения противоположным образом, а разные личностные переменные могут иметь значимые связи с одним и тем же этапом интеллектуальной стратегии. Таким образом, мотивационные влияния выступают как *парциальные* эффекты влияния ДРС на новообразования, функционально подготавливающие и реализующие решения.

На материале профессиональной деятельности специфика этих регулятивных систем была продемонстрирована как связанная с разной эффективностью решений групп, различающихся по опыту и социальной ситуации вхождения в профессиональную деятельность (Кулагина, Корнилова, 2005).

Введение ДРС в контекст раскрытия взаимосвязей интеллектуально-личностного опосредствования процессов ПР существенно для развития понимания структурирующей функции мотива. Эти динамические системы включают разнородные процессы (они — составляющие личностной регуляции ПР) и комплексно детерминируют микрогенез мыслительных стратегий (Корнилова, 2002).

Следует отметить, что в работах школы Тихомирова мотивационно-личностные образования выступали также интерпретационными понятиями, реконструируемыми по особенностям рассуждений при решении разных типов мыслительных задач и представленных в структурах мышления в целевой и операциональной взаимообусловленности процессов гипотезостроения, предвосхищающих оценок и оценок целедостижения, феноменов избирательного искажения мышления (Арестова, 2006, 2007; Корнилова, Тихомиров, 1990).

Взаимодействие устойчивой (диспозициональной) и ситуативной познавательной мотивации с позиций макро- и микрогенетического анализа исследовалось также на материале решения шахматных задач, где была выявлена зависимость параметров актуализации и осознания ситуативной динамики познавательной потребности от уровня развития устойчивой мотивации (Васюкова, 1998).

*Итак*, положение о структурирующей функции мотивов (и личностно-мотивационных новообразований) надежно верифицировано в работах школы Тихомирова при анализе факторов ситуационной и глубинной, внешней и внутренней мотивации применительно к материалу игровых задач и так называемых малых творческих, открытых проблем и закрытых (ситуаций ПР), в лабораторных исследованиях мыслительных стратегий и при критериальном сопоставлении диагностируемой мотивации со спецификой решений субъекта в условиях его жизнедеятельности. При изучении структурирующей функции мотива проводится анализ макро- и микроструктуры деятельности, осуществляется содержательная конкретизация компонентов деятельности и свойств самой личности как субъекта познания.

### **Смыслообразование как основной процесс интеграции новообразований в мышлении**

Логика развития исследовательской программы О.К. Тихомирова привела постепенно к тому, что центральной становится проблема смыслообразования (Тихомиров, 1984). Смыслообразованием как интегрированным движением смыслов в деятельности определяются процессы порождения и функционирования когнитивных образований (образов, понятий, знаний) и системы в разной степени конкретизированных целей, своеобразие процессов целеобразования, которые фокусируют взаимодействие<sup>2</sup> личностного

---

<sup>2</sup> Так, абстрактная (общая) цель формируется в ходе экспликации и осознания смысловой установки, конкретная цель — в ходе экспликации и осознания операциональных смыслов.

и операционального уровня регуляции. Важным вкладом в фундаментальное знание становится при этом развитие положений Л.С. Выготского о системном строении сознания: образующие сознания «функционируют не сами по себе, а образуют определенное единство, *систему*, вне которой понять природу отдельной составляющей невозможно» (Тихомиров, 2006 а, с. 133).

У истоков СТМ стоит положение Л.С. Выготского о связи между интеллектом и аффектом: «...детерминистический анализ мышления необходимо предполагает вскрытие движущих мотивов мысли, потребностей и интересов, побуждений и тенденций, которые направляют движение мысли в ту или другую сторону» (1982, с. 21). Должно быть отмечено и обратное влияние мышления на аффективную, волевую сторону психической жизни. Анализ, расчленяющий сложное целое на единицы, показывает, что «существует динамическая смысловая система, представляющая собой *единство аффективных и интеллектуальных процессов*. Он показывает, что во всякой идее содержится в переработанном виде аффективное отношение человека к действительности, представленной в этой идее» (там же, с. 22).

В теории деятельности А.Н. Леонтьева мышление также рассматривается как деятельность, имеющая аффективную регуляцию; уже в конце 1930-х гг. было сформулировано представление о функциональной системе интегрированных эмоциональных и когнитивных процессов, благодаря которой эмоции становятся «умными», а мышление оказывается неразрывно связанным со смысловой сферой личности.

В школе Тихомирова смысловая регуляция мышления выступает как динамическое взаимодействие систем личностных и операциональных смыслов, как «формирование, развитие и сложное взаимодействие операциональных смысловых образований разного вида» (Тихомиров, Терехов, 1969, с. 81). Выделяются и анализируются операциональные смыслы элементов, ситуации и цели. Динамический характер смысла определяется особой формой отражения объекта, являющейся результатом различных исследовательских действий субъекта и меняющейся по ходу решения одной и той же задачи (там же). Введением представления об операциональных смыслах обеспечивается взаимосвязь предметного содержания и пристрастности деятельности субъекта.

Понятие *динамической смысловой системы* (ДСС) базируется на положении о взаимодействии смыслов: «...развитие смыслов конечной цели, промежуточной цели и подцелей, зарождение замыслов, а также формирование смыслов элементов и смысла ситуации в целом непрерывно осуществляются в единстве и взаимодействии



познавательного и эмоционального аспектов» (Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980, с. 163).

В качестве центрального структурного образования ДСС регуляции деятельности по решению задач рассматривается смысл конечной цели, который проходит ряд этапов становления и формирования. С ним соотносятся смыслы промежуточных целей, которые в свою очередь определяют избирательность и регуляцию деятельности на стадии поиска решения и в конечном счете развитие операционального смысла ситуации в направлении прежде всего его сужения.

Важный аспект развития операциональных смыслов связан с их вербализацией. В отличие от первых работ, где анализировались невербализованные операциональные смыслы (Тихомиров, 1969), в настоящее время специально изучаются механизмы динамики и переноса вербализованных операциональных смыслов (Васюкова, 2001).

В субъектной регуляции мыслительной деятельности представлено единство процессов целеобразования и смыслообразования. Целеобразование выступает ключевым моментом становления и развития смысла в деятельности, а развитие смыслов протекает под влиянием процесса целеобразования (Психологические механизмы..., 1977). Цель опосредствует движение смыслов в деятельности, влияет на их становление. Целеобразование понимается как процесс постоянного развития смысла цели путем ее конкретизации и обогащения за счет выявления новых предметных связей и отношений. «Понимаемое таким образом целеобразование опосредствовано развитием смыслов разного рода образований: элементов и действий с ними, ситуации в целом, смыслов попыток и переобследований ситуации. Мыслительный процесс представляет собой единство процессов целеобразования и смыслообразования» (Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980, с. 128). Закономерности смысловой динамики в ходе регуляции решения мыслительных задач можно понять как проявление единого процесса смыслового развития. Таким образом, не только когнитивные структуры, но и смыслообразование процессуально представлено на разных, но взаимодействующих уровнях.

При анализе сложных интеллектуальных проблем выделено два типа ДСС (Васильев, 2002; Васильев, Митина, Кобанов, 2006). В ДСС с внутренним качественно-процессуальным мотивом эмоциональный компонент наиболее интенсивен при успешном протекании деятельности. В ДСС с внешним утилитарным мотивом эмоциональный компонент наиболее интенсивен при неуспешном протекании деятельности. В ДСС с внутренним качественно-про-

цессуальным мотивом — преимущественно интеллектуальные эмоции, порождаемые самим ходом мыслительной деятельности и включающиеся в ее регуляцию, что во многом обеспечивает продуктивный и творческий характер деятельности. В ходе такого рода деятельности порождаются новые операциональные смысловые образования. Напротив, в ДСС с внешним (особенно утилитарным) мотивом возникают в основном отрицательные эмоции, связанные с систематическим получением отрицательных результатов, в чем проявляется внутренняя конфликтность деятельности, мотив которой не соответствует ее предметному содержанию.

В исследованиях А.А. Матюшкиной (2001, 2003) анализировалась специфика смыслообразования на операциональном уровне в индивидуальной и совместной мыслительной деятельности и была выделена особая единица анализа смыслообразования — *первичный операциональный смысл попытки* (ПОСП) решения. ПОСП отражает ситуативный смысл задачи для субъекта и обнаружение противоречий в свойствах объекта задачи. Попытка согласования противоречивых свойств объекта в условиях индивидуального и совместного решения приводит к различию форм репрезентации ПОСП решения.

Специфика более широких возможностей развития смысла попытки решения в совместном мышлении связана с появлением особого смыслового образования, являющегося результатом совместной мыслительной деятельности, — *общего фонда смысловых образований* (Джакупов, 1985). С помощью данной структуры осуществляется обогащение и развитие смысла в дальнейшем решении. В индивидуальном решении развитие смысла происходит лишь за счет преобразования собственных смысловых структур — индивидуального фонда смысловых образований.

В работе Н.Р. Салиховой (2005) описаны различные типы смыслообразования — барьерно реализуемые, барьерно-проблемные и свободные. При свободно реализуемом типе значимость ценности связана с ее доступностью, т.е. чем выше ценность, тем выше реализация. К противоположному типу относится барьерный тип, который соответствует отраженному в известной пословице механизму повышения ценности предмета при его потере («Что имеем — не храним, потерявши — плачем»).

В рассмотренных выше работах школы Тихомирова как смыслообразование, так и мотивационно-эмоциональная динамика выступают в форме произвольных процессов регуляции мыслительной деятельности. Дальнейшее развитие взглядов на смысловую природу мышления человека связано с анализом процессов произвольного смыслообразования и изучением влияния личност-

ной значимости содержания предмета мышления. При произвольном порождении нового смыслового содержания (конструировании смысла) соотношение эмоционально-интуитивных и вербально-рефлексивных процедур трансформации смыслов отражает специфику взаимосвязи целевого уровня регуляции и содержания культурных средств (форм опосредствования процессуальных и содержательных аспектов смыслообразования). В этом случае взаимодействие разноуровневых механизмов смыслообразования становится не только регулятором, но одновременно и предметом (материалом) мышления. На основе сопоставления субъективной оценки воздействия живописи с объективными изменениями КГР и содержанием вербального отчета выделены три вектора процесса осмысления произведения искусства: вектор объектных смыслов; субъектно-центрированный вектор и вектор, задающий культурно-ориентированное смыслообразование (реконструкция смыслов «другого») (Березанская, 2005; Березанская, Некрылова, 2003).

Перспективность смыслового подхода к анализу мышления становится очевидной, когда возникает необходимость исследовать процессы понимания, особенно в его высших проявлениях как экзистенциальной формы самопознания, в которой «человек как личность, индивид, индивидуальность является не только субъектом, но и объектом мышления» (Тихомиров, 1984, с. 201). Включив в предмет психологии мышления тематику самопознания и самосознания и введя для этого специальный термин «Я-мышление», О.К. Тихомиров обозначил горизонты развития разрабатываемой концепции для своих учеников и последователей.

*Итак*, представления о ведущей роли смысловой регуляции фиксируют механизмы, обеспечивающие уникальность конкретной формы становления мышления как на уровнях деятельности, действий и операционального состава, так и на уровне интеллектуального опосредствования ПР, как при индивидуальном, так и при совместном поиске решений.

### **Преобразования структур мышления в век новых информационных технологий**

Центральной проблемой, соединившей принципы опоры на деятельностный подход и культурно-историческую концепцию, в школе Тихомирова явилось изучение особенностей и закономерностей *преобразования психики* в условиях новых форм орудийного опосредствования. В качестве специфических психологических орудий рассматривались информационные технологии (ИТ). Это позволяло исследовать и процессы решения мыслительных задач,

и взаимодействие человека с компьютером, и опосредствованное ИТ общение между людьми. В результате этих исследований была разработана и экспериментально верифицирована *концепция преобразования деятельности* в условиях использования ИТ («Искусственный интеллект»..., 1976; Человек и компьютер, 1972).

Эта концепция принципиально отличается от популярных в 1950—1960-х гг. (да и много позже) представлений о симбиозе человека и компьютера, о дополнении или замещении человека компьютером. На ее основе проведены эксперименты, в которых компьютер выступал в качестве орудия, опосредствующего и собственную мыслительную деятельность человека, и его общение с другими людьми (Арестова, Бабанин, Войскунский, 1995; Войскунский, 1991; Корнилова, Тихомиров, 1990; Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, Бабанин, 1986).

Употребление «не просто знаковых средств, но специальных информационных технологий, опосредствующих это употребление» (Тихомиров, 1993а, с. 115) ведет к дальнейшему усложнению строения психических функций. Соответственно необходимо дифференцировать два вида высших психических функций (ВПФ). Первый вид характеризуется лишь употреблением знаков; второй — дополнительным включением технологии работы с этими знаками. Данная точка зрения является развитием положений культурно-исторической теории. Ведь исследуя мнемотехнические знаки, сравнивая доречевые (зарубки, узелки на память) и речевые средства, выделяя своеобразие письменной речи по сравнению с устной, Л.С. Выготский в рамках генетического изучения ВПФ анализировал относительно простые, ранние формы ИТ. В настоящее время имеет смысл говорить не столько об опосредствовании, сколько о *перепосредствовании* психической деятельности, т.е. об изменении способа опосредствования под влиянием измененных способов осуществления деятельности (Коул, 1997).

С целью изучения конкретных механизмов опосредствования мыслительной деятельности в условиях применения ИТ был проведен ряд экспериментальных работ (Арестова, Бабанин, Тихомиров, 1988; «Искусственный интеллект»..., 1976; Корнилова, Тихомиров, 1990; Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, 1984). Исследования показали, что в условиях взаимодействия человека с ИТ преобразуются основные структурные компоненты деятельности: ее структура в целом, ее целевая структура и стилевые характеристики, содержание составляющих ее действий и операций, эмоциональная и смысловая регуляция, потребностно-мотивационная сфера, индивидуально-личностная детерминация. Преобра-

зования психики и деятельности, вызванные использованием ИТ, оказываются не менее значительными, чем изменения, возникающие при овладении обычными знаковыми средствами и знаковыми системами. Существенно, что преобразование имеет место при условии активности субъекта деятельности.

В итоге теоретической, экспериментальной и практической работы выявлены основные закономерности преобразования деятельности в условиях орудийного опосредствования ее современными ИТ. Причем зафиксированы не только так называемые «количественные» изменения, т.е. связанные с дополнением или выпадением отдельных действий или операций в результате передачи их компьютеру. В условиях переопосредствования преобразованию подвергаются прежде всего общая структура деятельности и механизмы ее регуляции, конкретное содержание и строение деятельности на всех ее уровнях.

В проведенных в школе Тихомирова исследованиях процессов взаимодействия человека с компьютером, было экспериментально установлено, что в компьютеризированной деятельности:

- изменяется традиционное для некомпьютеризированной мыслительной деятельности соотношение творческих и рутинных компонентов (Гурьева, 1973; Интеллект..., 1979; «Искусственный интеллект»..., 1976; Человек и ЭВМ, 1973);
- модифицируются содержательная, структурная и процессуально-динамическая стороны процессов целеобразования (Бабаева, 1979; Белавина, 1981; Интеллект..., 1979; Корнилова, 1980);
- развиваются познавательные потребности пользователей компьютеров (Тихомиров, 1986; Человек и компьютер, 1972; Человек и ЭВМ, 1973) и другие виды потребностей (Бабаева, Войскунский, 1998; Гуманитарные..., 2000);
- деятельность преобразуется в зависимости от характеристик языка программирования (Повякель, 1988; Тихомиров, Белавина, Войскунский, 1981; Человек и ЭВМ, 1973);
- в диалоге с системами, оперирующими знаниями, видоизменяются традиционные формы понимания (Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, Знаков, 1989);
- трансформируется «образ партнера» и возникают феномены персонификации (анимизации) компьютеров и программ для них (Бабаева и др., 1983а; Войскунский, 1983; Губанов, 1990; Психологические проблемы..., 1987; Ходош, 1991);
- проявляются защитные механизмы личности и трансформируются процессы контроля и критичности (Березанская,

1978; Гурьева, 1973; Доронина, 1993; Психологические проблемы..., 1987);

- претерпевают изменения методы и процедуры психологического исследования (Арестова, Бабанин, Войскунский, 1995; Арестова, Бабанин, Тихомиров, 1988; Бабанин, Войскунский, Смылова, 2003; Гарбер, 1994; Корнилова, Тихомиров, 1990; Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, Гурьева, 1986).

Статья о психологической специфике опосредствованного компьютерами общения (Тихомиров, Бабаева, Войскунский, 1986) положила начало исследованиям деятельности человека в Интернете<sup>3</sup> (Войскунский, 2006; Гуманитарные..., 2000), а выполненное в те же годы исследование игры с компьютером (Лысенко, 1988) — изучению опосредствованной Интернетом игровой деятельности (Войскунский, 2006; Войскунский, Митина, Аветисова, 2005). Отметим, что выдвинуто и обосновано положение об амбивалентности информационных технологий относительно позитивного или негативного направления психологического развития; проанализировано применение Интернета в познавательной, коммуникативной, трудовой, развлекательной (в частности игровой) деятельности; изучена специфика поведения членов новых, ранее неизвестных (в том числе андеграундных) общностей — хакеров, геймеров, чатеров и др.; изучены гендерные аспекты применения Интернета.

В настоящее время поставлена и подробно обоснована задача расширения спектра видов детско-подростковой одаренности за счет включения в соответствующий реестр одаренности в применении ИТ — в программировании, веб-дизайне и др. (Бабаева, Войскунский, 2003). Положено начало практическому использованию систем виртуальной реальности, а также эмпирическому изучению феноменов виртуального «присутствия» в окружающей среде других индивидов, в частности, в виде электронных «представителей» — так называемых «аватаров» (Войскунский, Меньшикова, 2008; Войскунский, Селисская, 2005).

*Итак*, именно представители школы Тихомирова первыми в нашей стране организовали *систематическое изучение опосредствованной Интернетом деятельности человека* и способствовали привлечению внимания специалистов — как психологов, так и не-психологов — к этой быстро расширяющейся сфере научных исследований.

---

<sup>3</sup> Весь спектр таких исследований рассматривается в статье А.Е. Войскунского в данном журнале.

## Изучение творчества

Значимость исследований школы Тихомирова в области психологии творчества связана с тем, что в них творчество в целом и творческое мышление как его основная составляющая рассматриваются с позиций новой для этой классической тематики культурно-деятельностной парадигмы. В рамках СТМ развивается тезис А.Н. Леонтьева (1975) о потенциально творческой сути любой деятельности человека, поскольку в ходе ее осуществления формируются новообразования как «на полюсе объекта», так и «на полюсе субъекта». При этом чем больше деятельность преобразует не только внешний мир, но и ее носителя, тем более творческой она является.

В отличие от сложившейся в психологии творчества традиции проводить четкую дихотомию между продуктивными и репродуктивными психическими процессами, творческим и шаблонным мышлением (например, в концепциях К. Дункера, Э. де Боно, Дж. Гилфорда и др.) О.К. Тихомиров (1969, 1984) предложил считать главным критерием творческой формы любой деятельности изначальную *незаданность* компонентов ее структуры, их формирование по ходу развертывания самой деятельности. Соответственно вводится и «мера новизны» для дифференциации уровней развития и реализации творческой деятельности. Эта мера определяется представленностью *новообразований*, возникающих в актуалгенезе, на различных структурных уровнях организации деятельности, устойчивостью этих новообразований и тенденцией к их генерализации (переносу на другие формы активности, на решение других задач). По словам О.К. Тихомирова, «специфика творческой деятельности заключается в порождении новых мотивов, смыслов, установок, целей, операций в структуре этой деятельности. Творческая деятельность претерпевает процесс функционального развития по ходу ее осуществления, психические новообразования предшествуют и подготавливают получение новых конечных результатов (продуктов) деятельности» (Тихомиров, 1984, с. 187). Главным новообразованием при кардинальных изменениях всех составляющих структуры деятельности является новая личность.

Реальная функция психических новообразований «состоит в том, что они дают возможность человеку создавать новый предметный мир» (Тихомиров, 1993б, с. 32). В творческой деятельности новообразования выступают не как «мертвые» продукты осуществленной деятельности, а как новые компоненты ее развивающейся и усложняющейся регуляции. Предмет деятельности в ней высту-

пает и как новый продукт деятельности, не существовавший ранее, и как образ еще не созданного предмета (Тихомиров, 1984, 1993б). Динамика творческой мыслительной деятельности состоит не только в развитии ее предмета, но и в развитии детерминант и механизмов ее регуляции.

При таком понимании природы творчества преодолевается субъект-объектная дихотомия, которая все еще широко представлена в определениях, учитывающих лишь внешний, формальный критерий творчества — создание новых социально значимых продуктов человеческой деятельности. Анализ изменений самого субъекта в ходе мыслительной деятельности — стратегический принцип исследований творчества в школе Тихомирова. Методология, реализуемая СТМ, существенно расширила традиционный предмет психологии творчества, по-новому поставив актуальный вопрос о месте творческих процессов в повседневной жизни и в широком спектре различных видов профессиональной деятельности (Корнилова, Тихомиров, 1990; Психологические исследования творческой деятельности, 1975; Тихомиров, 1971, 2002, 2003; Тихомиров и др., 1982, 1999).

Предлагаемый подход делает достаточно условными термины «творческое мышление», «творческая деятельность», выделяющие их как самостоятельные виды мышления или деятельности. Отставив эту позицию, А.В. Брушлинский и О.К. Тихомиров подчеркивали, что «любое мышление всегда является хотя бы в минимальной степени продуктивным и творческим... Мышление никогда не является *изначально и полностью* запрограммированным — в отличие от функционирования любого компьютера (искусственного интеллекта и т.д.). Можно провести аналогию с известным тезисом Н.А. Берштейна, относящимся не только к построению движений, но к самой сути любого психического процесса — “повторение без повторения”» (1989, с. 12).

Основываясь на положении А.Н. Леонтьева о некорректности абсолютного противопоставления творческих и нетворческих форм человеческой активности, школа Тихомирова видела свою задачу в наполнении этого скорее философского тезиса конкретным психологическим содержанием. Парадоксально, но и сегодня когнитивная наука, развиваясь в направлении признания важного вклада продуктивных компонентов в структуру процессов восприятия, памяти, речи, одновременно сохраняет резкое разделение творческих и рутинных (формализуемых и неформализуемых, алгоритмизуемых и неалгоритмизуемых) процедур в сфере мышления.

Изучение творчества в школе Тихомирова предполагало: а) раскрытие механизмов взаимодействия творческих и рутинных ком-



понентов в сложных видах интеллектуальной деятельности; б) анализ условий, способствующих развитию творческих аспектов деятельности; в) определение закономерностей и механизмов личностной детерминации развития новообразований в деятельности; г) выявление источников саморазвития и саморегуляции процессов преобразования деятельности в направлении усиления ее творческой составляющей.

Роль исследований творчества в развитии СТМ определялась: потребностью в интеграции обнаруженных отдельных механизмов психической регуляции применительно к сложным видам интеллектуальной деятельности; проблематикой моделирования творчества в системах искусственного интеллекта; практическими задачами разработки эффективных человеко-машинных систем разного назначения, повышающих уровень решения творческих задач.

Постановка исследовательских проблем, относящихся к тематике творчества, звучит в школе Тихомирова принципиально по-иному по сравнению с существующей традицией.

Во-первых, вместо противопоставления осознаваемых и неосознаваемых (интуитивных и дискурсивных, интуитивных и логических, вербализованных и невербализованных) процессов изучаются формы и механизмы их взаимодействия и взаимовлияния. Тем самым существенно расширяется представление о неосознаваемых компонентах творческого мышления. Согласно эмпирическим данным, полученным в школе Тихомирова (А.Г. Азарян, Н.Б. Березанской, Т.Г. Богдановой, А.Я. Большуновым, И.А. Васильевым, Ю.Е. Виноградовым, В.Е. Клочко, О.М. Краснорядцевой, А.А. Матюшкиной, Э.Д. Телегиной, В.А. Тереховым), к их числу относятся: невербализуемые исследовательские операции, неосознаваемые предвосхищения будущих результатов, невербализованные гипотезы, операциональные смыслы отдельных элементов ситуации и действия; динамические системы смысловых образований различного уровня; эмоционально-установочные комплексы; оценочные системы, включающие критерии и результаты эмоциональных и когнитивных оценок.

Убедительно продемонстрирована роль указанных неосознаваемых компонентов в развертывании осознаваемых процессов поиска творческих решений мыслительных задач (Тихомиров 1984; Тихомиров и др. 1999). Эти результаты дают основания утверждать, что понятие «интуиция» относится не к единому психологическому механизму, а к множеству механизмов, обеспечивающих участие неосознаваемых психических процессов в творческом мышлении. Если на феноменологическом уровне «озарение» или «инсайт» выступают как «прямое мгновенное усмотрение» решения, то ра-

боты школы Тихомирова позволяют вплотную подойти к разгадке внезапности возникновения инсайта. Комплексные методы, включающие регистрацию глазодвигательной активности, циклографическую методику, запись КГР дали возможность преодолеть ограничения традиционного «метода рассуждения вслух» и провести развернутый экспериментальный анализ взаимодействия вербализованных и невербализованных компонентов, обеспечивающих творческие процессы. Таким образом, на протяжении многих лет школа Тихомирова получает неопровержимые свидетельства того, что важнейший момент творческого акта, который «феноменологически выступает как “озарение”, “усмотрение” идеи решения, является продуктом сложной ориентировочно-исследовательской деятельности, причем как сама эта деятельность, так и возникающие в ходе ее промежуточные образования могут быть скрытыми от самого субъекта» (Тихомиров, 1969, с. 162).

Во-вторых, предлагается новый подход к пониманию роли прошлого опыта в творческом мышлении. В ряде экспериментов раскрывается сложность и неоднозначность динамики включения прошлого опыта в процесс решения творческой задачи (Азарян, 1989; Знаков, 1978; Тихомиров, Виноградов, 1969). Показана зависимость структуры творческого мышления от форм участия в нем нерелексированных предметных и операциональных шаблонов; обосновано использование эмоционально закрепленных индикаторов для формирования новой сознательной цели; выявлена роль эмоционального опыта как в фиксации, так и в преодолении стереотипов; раскрыты механизмы использования прошлого опыта при выборе новых направлений поиска, а также при вербализации и конструировании логической аргументации для найденного решения.

В-третьих, вместо изолированного изучения когнитивных и эмоционально-личностных аспектов творчества рассматривается их функциональное единство. Открытые в школе Тихомирова феномены «эмоционального обнаружения проблемы», «эмоционального решения», «эмоционального закрепления», «эмоционального наведения» и «эмоциональной коррекции» демонстрируют тесную взаимосвязь интеллекта и аффекта в детерминации процесса поиска творческого решения.

Традиционно необходимой предпосылкой творчества признается высокая «чувствительность к проблемам». Переход от феноменологического описания этого явления к его конкретно-экспериментальному исследованию с позиций СТМ позволил раскрыть динамику и детерминанты процесса эмоционального обнаружения проблемы и интеллектуально-эмоциональные (смысловые, установочные) механизмы его регуляции (Клочко, 1978).

Роль личностной регуляции возрастает при переходе к наиболее сложным и нерегламентируемым формам осуществления деятельности, в которых высок удельный вес творческих компонентов (Психологические исследования интеллектуальной деятельности, 1979; Психологические исследования творческой деятельности, 1975; Психологические механизмы..., 1977; Тихомиров, 1969, 1984).

Отметим, что ряд работ, выполненных в этой области, оказались новаторскими. Так, при изучении зависимости эффективности мыслительной деятельности от динамики чувства уверенности И.Л. Зиновиева (1989) установила, что неуверенность ведет к дезинтеграции поиска и нарушению понимания ценности компонентов смыслового поля, она проявляется в генерации множества равно привлекательных направлений, что мешает эффективному достижению целей.

Для изучения интегрального влияния особенностей личности на творческое мышление был разработан экспериментальный метод с использованием техники гипноза и внушением образа «другой» личности, что позволяло целенаправленно и системно варьировать такие личностные характеристики, как позиция личности по отношению к выполняемому ею творческому заданию, общая и интеллектуальная самооценка, иерархия мотивов (Тихомиров, Райков, Березанская, 1975). Гипнотические эксперименты, которые проводились на материале различных видов творчества, продемонстрировали качественное повышение уровня выполнения заданий при внушении испытуемым образа творческой личности, успешной в конкретном виде деятельности. Противоположный эффект (снижение творческой эффективности) наблюдался при гипнотическом внушении образа, неадекватного требованиям выполняемой деятельности. Причина обнаруженных эффектов — интегральное изменение позиции личности по отношению к деятельности, связанное с характером мотивации и целеобразования, уровнем интеллектуальной самооценки, блокировкой механизмов психологической защиты. Специально следует отметить позитивное влияние на развитие личности испытуемых постгипнотического внушения, направленного на пролонгирование действия творческой мотивации, интереса к творчеству и превращения его в ведущую деятельность.

Дальнейшее развитие идей СТМ связано с исследованиями роли смысловой насыщенности материала творческой задачи, в которых была продемонстрирована необходимость участия эмоциональных процессов для выхода творческой мыслительной деятельности на уровень ценностно-смысловой интерпретации предмет-

ного содержания, а также влияние формы смысловой организации задачи на структуру процесса мышления (Березанская, 2005; Гуськова, 2008). При решении творческих прогностических и интерпретационных задач психологического содержания показатели дивергентности мышления (беглость, гибкость, оригинальность, разработанность) значимо отличаются от значений аналогичных показателей по тестам Гилфорда, где материал заданий личностно нейтрален. Варьирование смысловой отнесенности и смысловой насыщенности содержания задачи оказывается условием изменения характера его категориальной организации, что в свою очередь определяет структуру мыслительной деятельности по его преобразованию. Дополняют смысловую теорию творчества исследования понимания произведений искусства, где результатом мыслительной деятельности становятся новые смысловые интерпретации (Березанская, Некрылова, 2003).

Важное направление исследований в рамках СТМ связано с разработкой методов диагностики и развития творческих способностей и одаренности (см. статьи С.М. Джакупова и Ю.Д. Бабаевой в данном журнале).

Таким образом, СТМ выделяет и делает предметом своего анализа механизмы творческой реализации мыслительной деятельности, акцентируя внимание на различных видах новообразований. Соотнесение результатов, полученных в школе Тихомирова, с традиционной проблематикой психологии творчества открывает путь к новому пониманию ранее обнаруженных и описанных в рамках других теорий фактов. Так, изменено устоявшееся в науке представление о введенном гештальтпсихологами инсайте как мгновенном и спонтанном осознании принципа решения (или самого решения), доказано сложное взаимодействие вербализуемых и невербализуемых компонентов его подготовки и «выхода в план сознания», а также роль смыслового развития проблемы и эмоционально-оценочных механизмов в этом процессе.

### **Заключение**

Развернутый цикл теоретико-экспериментальных исследований мыслительной деятельности, базирующийся на единой научной программе и концепции — смысловой теории мышления, — позволяет говорить, что О.К. Тихомиров стал инициатором и лидером оригинальной научной школы.

Специфика мышления исследовалась в школе Тихомирова в контексте ее потребностно-мотивационной детерминации и единства развития деятельностных структур: когнитивных репрезента-

ций проблемы, личностных и познавательных детерминант, формирования целевых иерархий (и доцелевых предвосхищений), разноуровневых смысловых образований (личностных и операциональных смыслов). Важным принципом в изучении психологической регуляции мыслительной деятельности стало развитие идеи ее *многоуровневости*, предполагающей наряду с утверждением *гетерархичности* личностно-мотивационной обусловленности мышления прояснение регулятивной роли многих переменных «внутренних условий».

Достигнуты существенные результаты в изучении ключевых компонентов структуры деятельности. Проведен как макро-, так и микроструктурный анализ основных компонентов мыслительной деятельности. Органическая связь СТМ с теорией деятельности А.Н. Леонтьева привела к развитию и обогащению деятельностного подхода (Тихомиров и др., 1999).

В СТМ получили дальнейшее развитие идеи, связанные с орудийным опосредствованием деятельности, были детально изучены особенности и закономерности качественных изменений в психике субъекта, обусловленных использованием современных информационных технологий. По результатам теоретико-экспериментальных исследований была выдвинута концепция преобразования психики в условиях новых форм орудийного опосредствования, сформулированы основы нового направления в психологической науке — психологии компьютеризации и информатизации.

Начиная с конца 1950-х гг. основные положения СТМ верифицировались, существенно дополнялись и развивались в десятках исследований, в том числе диссертационных. Полученные результаты были отражены в многочисленных публикациях, выступлениях на психологических конгрессах, симпозиумах, конференциях и семинарах. Высокая степень разработанности привела к тому, что СТМ оказалась органично представленной в учебном процессе на факультете психологии МГУ им. М.В. Ломоносова.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Азарян А.Г.* Регуляционное влияние прошлого опыта субъекта на его творческую деятельность: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1989.
- Арестова О.Н.* Влияние мотивации на структуру целеполагания // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1998. № 4.
- Арестова О.Н.* Психологические механизмы структурирующего влияния мотивации на мыслительную деятельность // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2006. № 3, 4.

- Арестова О.Н.* Диагностика мотивационного конфликта личности с помощью метода пиктограмм // *Вопр. психол.* 2007. № 2.
- Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е.* Специфика психологических методов в условиях применения компьютера. М., 1995.
- Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Тихомиров О.К.* Компьютерный анализ мотивации мыслительной деятельности: возможности и ограничения // *Вопр. психол.* 1988. № 5.
- Бабаева Ю.Д.* Исследование процессов целеобразования в интеллектуальной деятельности человека в условиях использования ЭВМ: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1979.
- Бабаева Ю.Д., Васильев И.А., Войскунский А.Е., Тихомиров О.К.* Эмоции и проблемы классификации видов мышления // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология.* 1999. № 2, 3.
- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Психологические последствия информатизации // *Психол. журн.* 1998. Т. 19. № 1.
- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Одаренный ребенок за компьютером. М., 2003.
- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Кобелев В.В., Тихомиров О.К.* Диалог с ЭВМ: психологические аспекты // *Вопр. психол.* 1983а. № 2.
- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Кириченко Т.Н., Мацнева Н.В.* Целевая структура при совместном решении мыслительных задач. Сообщение I // *Новые исследования в психологии.* 1983б. № 2.
- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Кириченко Т.Н., Мацнева Н.В.* Целевая структура при совместном решении мыслительных задач. Сообщение II // *Новые исследования в психологии.* 1984. № 1.
- Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е., Смылова О.В.* Интернет в психологическом исследовании // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология.* 2003. № 3.
- Белавина И.Г.* Применение ЭВМ в режиме диалога для экспериментально-психологического исследования мышления: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1981.
- Березанская Н.Б.* Анализ произвольных компонентов в структуре целеобразования: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.
- Березанская Н.Б.* Культурная составляющая в модели креативности // *Ежегодник РПО. Спец. выпуск. Т. 1.* М., 2005.
- Березанская Н.Б., Некрылова Н.В.* Понимание произведения искусства как форма смыслового мышления // *Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления (к 70-летию со дня рождения): Тез. докл. научной конференции (ИП РАН, 22—23 мая 2003 г.)* / Отв. ред. В.В. Знаков, Т.В. Корнилова. М., 2003.
- Бибрих Р.Р.* Исследование видов целеобразования: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.
- Бибрих Р.Р.* Исследование видов целеобразования / Под ред. О.К. Тихомирова. Кишинев, 1987.
- Бреслав Г.М.* Критический анализ информационно-кибернетического подхода к исследованию эмоций (о путях изучения природы эмоций): Дис. ... канд. психол. наук. М., 1977.
- Брушлинский А.В., Тихомиров О.К.* Психология мышления // *Тенденции развития психологической науки* / Отв. ред. Б.Ф. Ломов, Л.И. Анциферова. М., 1989.
- Васильев И.А.* Роль интеллектуальных эмоций в регуляции мыслительной деятельности // *Психол. журн.* 1998. № 4.

*Васильев И.А.* Стратегическое мышление в сложных областях реальности // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова. Вып. 1 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Д.А. Леонтьева. М., 2002.

*Васильев И.А., Митина О.В., Кобанов В.В.* Влияние различных типов мотивации и самоуправления личности на продуктивность мыслительной деятельности // Психол. журн. 2006. Т. 27. № 4.

*Васильев И.А., Поплужный В.Л., Тихомиров О.К.* Эмоции и мышление. М., 1980.

*Васюкова Е.Е.* Творческая деятельность шахматиста в условиях использования информационно-поисковых шахматных систем // Вопр. психол. 1998. Т. 19. № 3.

*Васюкова Е.Е.* Вербализованные операциональные смыслы и их развитие в процессе принятия решения (на материале выбора лучшего хода в шахматной позиции) // Психол. журн. 2001. Т. 22. № 4.

*Виноградов Ю.Е.* Эмоциональная активация в структуре мыслительной деятельности человека: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1972.

*Войскунский А.Е.* Моделирование общения // Речевое общение: проблемы и перспективы / Ред.-сост. В.Г. Садур. М., 1983.

*Войскунский А.Е.* Речевая деятельность в ходе компьютерных конференций // Вопр. психол. 1991. № 6.

*Войскунский А.Е.* Исследования в области психологии компьютеризации: история и актуальное состояние // Нац. психол. журн. 2006. Ноябрь.

*Войскунский А.Е., Меньшикова Г.Я.* Применение систем виртуальной реальности в психологии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2008. № 1.

*Войскунский А.Е., Митина О.В., Аветисова А.А.* Общение и «опыт потока» в групповых ролевых интернет-играх // Психол. журн. 2005. Т. 26. № 5.

*Войскунский А.Е., Селинская М.А.* Система реальностей: психология и технология // Вопр. филос. 2005. № 11.

*Войскунский А.Е., Шмерлинг Д.С., Яглом М.А.* Классификация речевых высказываний при совместном решении мыслительных задач // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1981. № 3.

*Выготский Л.С.* Мышление и речь // Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. Т. 2. М., 1982.

*Гарбер И.Е.* Психологические последствия компьютерной личностной психодиагностики: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1994.

*Гарднер Г.* Структура разума: теория множественного интеллекта. М., 2007.

*Глушков В.М.* Кибернетика и искусственный интеллект // Кибернетика и диалектика / Ред. кол.: А.Д. Урсул (отв. ред.) и др. М., 1978.

*Губанов А.В.* Виды преобразований интеллектуальной деятельности в условиях диалога с компьютером: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1990.

Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского. М., 2000.

*Гурьева Л.П.* Умственная деятельность в условиях автоматизации: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1973.

*Гуськова А.В.* Роль «модели психического» при решении мыслительных задач // Вопр. психол. 2008. №.1.

*Джакупов С.М.* Целеобразование в совместной деятельности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1985.

*Доронина О.В.* Страх перед компьютером: природа, профилактика, преодоление // Вопр. психол. 1993. №.1.

- Зиновьева И.Л.* Влияние уверенности на организацию мыслительной деятельности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1989.
- Знаков В.В.* Мнемические компоненты целеобразования: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.
- Интеллект человека и программы ЭВМ / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1979.
- «Искусственный интеллект» и психология / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1976.
- Каменев И.И., Корнилова Т.В.* Принятие интеллектуальных решений в условиях неопределенности // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2002. № 2.
- Клочко В.Е.* Целеобразование и формирование оценок в ходе постановки и решения мыслительных задач: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.
- Копина О.С.* Эмоциональная регуляция мыслительной деятельности в условиях различной мотивации: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1982.
- Корнилова Т.В.* Целеобразование в «диалоге» с ЭВМ и в условиях общения: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1980.
- Корнилова Т.В.* О типах интеллектуальных стратегий // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1985. № 3.
- Корнилова Т.В.* Диагностика мотивации и готовности к риску. М., 1997а.
- Корнилова Т.В.* О функциональной регуляции принятия интеллектуальных решений // Психол. журн. 1997б. № 5.
- Корнилова Т.В.* Мотивационная регуляция принятия решений: современные представления // Современная психология мотивации / Под ред. Д.А. Леонтьева. М., 2002.
- Корнилова Т.В.* Психология риска и принятия решений. М., 2003.
- Корнилова Т.В.* Методологические проблемы психологии принятия решений // Психол. журн. 2005. № 1.
- Корнилова Т.В.* Саморегуляция и личностно-мотивационная регуляция принятия решений // Субъект и личность в психологии саморегуляции / Под ред. В.И. Моросановой. Ставрополь, 2007.
- Корнилова Т.В., Тихомиров О.К.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М., 1990.
- Корнилова Т.В., Чудина Т.В.* Личностные и ситуационные факторы принятия решений в условиях диалога с ЭВМ // Психол. журн. 1990. № 4.
- Коул М.* Культурно-историческая психология. М., 1997.
- Кулагина Е.И., Корнилова Т.В.* Мотивация, рациональность и готовность к риску в личностном профиле риэлторов // Вопр. психол. 2005. № 2.
- Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
- Лысенко Е.Е.* Игра с ЭВМ как вид творческой деятельности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1988.
- Матюшкина А.А.* Сравнительный анализ смыслообразования в индивидуальном и групповом мышлении: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2001.
- Матюшкина А.А.* Решение проблемы как поиск смыслов. М., 2003.
- Повякель Н.И.* Влияние языков программирования на целеобразование в деятельности пользователя ЭВМ: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1988.
- Психологические исследования интеллектуальной деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1979.
- Психологические исследования творческой деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1975.
- Психологические механизмы целеобразования / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1977.



- Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательской деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова, М.Г. Ярошевского. М., 1987.
- Саймон Г.* Мотивационное и эмоциональное управление познанием // Кибернетические проблемы бионики. Т. 1. М., 1971.
- Салихова Н.Р.* Типы смыслообразования в контексте личностных ценностей. Казань, 2005.
- Социальный интеллект / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М., 2004.
- Степаносова О.В., Корнилова Т.В.* Мотивация и интуиция в регуляции вербальных прогнозов при принятии решений // Психол. журн. 2006. № 2.
- Стернберг Р., Григоренко Е.Л.* Практический интеллект. СПб., 2002.
- Телегина Э.Д.* Психологический анализ эвристик человека: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1967.
- Телегина Э.Д., Боданова Т.Г.* О влиянии значимости мотива на процесс решения мыслительных задач // Вопр. психол. 1980. № 1.
- Терехов В.А., Васильев И.А.* К характеристике процессов целеобразования при решении мыслительных задач // Вопр. психол. 1975. № 1.
- Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности. М., 1969.
- Тихомиров О.К.* Эвристическое программирование и психология творческого мышления // Проблемы научного творчества в современной психологии / Под ред. М.Г. Ярошевского. М., 1971.
- Тихомиров О.К.* Теория психологических систем // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1982. № 2.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления: Учебное пособие. М., 1984.
- Тихомиров О.К.* Информатика и новые проблемы психологии // Вопр. филос. 1986. № 7.
- Тихомиров О.К.* Понятия и принципы общей психологии. М., 1992.
- Тихомиров О.К.* Информационный век и теория Л.С. Выготского // Психол. журн. 1993а. Т. 14. № 1.
- Тихомиров О.К.* Теория деятельности, измененной информационной технологией // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1993б. № 2.
- Тихомиров О.К.* Творчество и алгоритмы // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова. Вып. 1 // Под общ. ред. Б.С. Братуся, Д.А. Леонтьева. М., 2002.
- Тихомиров О.К.* Творчество как неалгоритмический процесс // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2003. № 2.
- Тихомиров О.К.* Психология: Учебник / Под ред. О.В. Гордеевой. М., 2006а.
- Тихомиров О.К.* Формальные и неформальные эвристические принципы в решении задач // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова. Вып. 2 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. М., 2006б.
- Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская* и др. Развитие деятельностного подхода в психологии мышления // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.
- Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Общение, опосредствованное компьютером // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1986. № 3.
- Тихомиров О.К., Бабанин Л.Н.* ЭВМ и новые проблемы психологии. М., 1986.
- Тихомиров О.К., Белавина И.Г., Березанская Н.Б.* и др. Психология и практика автоматизации проектирования ЭВМ // Психол. журн. 1982. Т. 3. № 5.
- Тихомиров О.К., Белавина И.Г., Войскунский А.Е.* Психология и практика программного обеспечения ЭВМ // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1981. № 1.

*Тихомиров О.К., Богданова Т.Г.* Исследование структурирующей функции мотива // Психол. журн. 1983. Т. 4. № 6.

*Тихомиров О.К., Виноградов Ю.Э.* Эмоции в функции эвристик // Психологические исследования. Вып. 1. М., 1969.

*Тихомиров О.К., Гурьева Л.П.* Психологический анализ трудовой деятельности, опосредствованной компьютерами // Психол. журн. 1986. Т. 7. № 5.

*Тихомиров О.К., Знаков В.В.* Мышление, знание и понимание // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1989. № 2.

*Тихомиров О.К., Райков В.Л., Березанская Н.Б.* Об одном подходе к исследованию мышления как деятельности личности // Психологические исследования творческой деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1975.

*Тихомиров О.К., Терехов В.А.* Значение и смысл в процессе решения мыслительной задачи // Вопр. психол. 1969. № 4.

*Ходош А.М.* Методика изучения объект-субъектного образа компьютера // Вопр. психол. 1991. № 6.

Человек и компьютер / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1972.

Человек и ЭВМ / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1973.

**Т. В. Корнилова**

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ В ТРУДАХ О.К. ТИХОМИРОВА И ЕГО ШКОЛЫ**

В статье рассмотрены отличительные черты подхода О.К. Тихомирова к пониманию функционирования мышления человека, связанные с разработкой идей о системном строении сознания, единстве интеллектуальной и смысловой сфер, динамическом соотношении когнитивных и личностных новообразований. Показаны истоки современной психологии принятия решений в смысловой теории мышления. Отмечен интерес О.К. Тихомирова к методологии не только деятельностного и культурно-исторического подходов, но и других концепций (в частности К. Поппера), подкрепляющих идею плюрализма мышления человека.

*Ключевые слова:* познавательная сфера личности, многоуровневая и множественная регуляция мышления и принятия решений, новое мышление, плюрализм, интуитивное и логическое, критическое мышление, саморегуляция.

Методологические вопросы О.К. Тихомиров рассматривал и в теоретическом курсе общей психологии и в своих монографиях и учебниках (1969, 1984, 2006). Он включал их в анализ разных точек зрения на предмет психологии, на критерии психического, на различие психики животных и человека, соотношение сознательного и бессознательного, психики и сознания, мировой и отечественной психологии. Представления о деятельности как основном содержании жизни, о психике как форме активного отражения, антинатуралистическая позиция, принципы развития, единства сознания и деятельности — эти и другие фундаментальные характеристики он считал отличительными чертами отечественной психологии, базирующейся на марксистской методологии. Вместе с тем, выделяя пункты расхождения с зарубежными концепциями и обсуждая критерии научности в психологии, О.К. Тихомиров не апеллировал именно к идеологическим постулатам как к принятым вместе с марксизмом ценностям. Важной чертой его позиции был сопоставительный анализ методологических подходов, на которых базируются общепсихологические концепции не только как марксистски или немарксистски ориентированные, но и как пост-

роенные на содержательно разных принципах психологического объяснения.

Принцип активности субъекта в порождении психики стал в работах его учеников ведущим в связи с изменившимися контекстами ценностных отношений и понимания детерминации психического. В обзорной работе немецкого специалиста по советской психологии мышления В. Маттеуса (1995) была высказана мысль о единстве исследовательского подхода в школе Тихомирова с программой исследований мышления в вюрцбургской школе. После обсуждения этой позиции с О.К. Тихомировым была написана статья об отличиях в понимании регуляции мышления в отечественных психологических школах, в частности именно в контексте принципиально иного методологического понимания активности субъекта познания и сути психологической регуляции мышления (в принятии позиции его социальной детерминации и вместе с тем личностной регуляции) (Корнилова, 1995).

Проблемы предмета психологии и отношения к марксистскому наследию не будут рассматриваться в данной статье, поскольку бесспорно, что О.К. Тихомиров осознанно развивал именно идеи деятельностного и культурно-исторического подходов в общепсихологическом знании.

В настоящей статье будут представлены полемические аспекты развития методологических основ психологии, которые О.К. Тихомиров выдвигал на первый план в последние годы жизни. Эти аспекты демонстрируют те направления движения мысли ученого, которые не могли полнокровно развиваться в условиях идеологического давления прежних методологических установок, казавшихся незыблемыми до начала кардинальных преобразований российского общества в 1990-е гг. Мы также выделим и проанализируем принципиальные положения подхода О.К. Тихомирова к пониманию психологических систем и психологической регуляции мышления, поставившие его имя не только в ряд классиков отечественной и мировой психологии, но и в ряд виднейших представителей нового мышления в психологической науке.

### **Смысловая теория мышления и познавательная сфера личности**

О.К. Тихомиров подчеркивал, что своеобразие человеческой психики заключается не только в наличии сознания, но и в том, что «у человека специфичны и сознание, и неосознанные формы психического отражения» (2006, с. 117). Специфику мышления человека он рассматривал в контексте идеи Л.С. Выготского о психологических системах и единстве познавательной и смысловой

сфер сознания. Составляющие сознания «функционируют не сами по себе, а образуют определенное единство, *систему*, вне которой понять природу отдельной составляющей невозможно» (там же, с. 133). Соответственно этим методологическим установкам интеллектуальные и смысловые процессы нельзя рассматривать отдельно друг от друга. Важнейшим результатом развития этой идеи в смысловой теории мышления (СТМ) стало открытие не только новых составляющих сознания, но и «новых форм неосознаваемого психического отражения и новых структурных единиц деятельности» (Тихомиров, 1984, с. 86). Идея Выготского о том, что мысль рождается не из другой мысли, а из мотивирующей сферы сознания, легла в основу построения принципа психологического объяснения в подходе Тихомирова к анализу мышления.

Разработка школы мышления в Московском университете может быть названа основным делом жизни и научного творчества О.К. Тихомирова (Корнилова, Войскунский, 2007). Вместе с тем ее место в мировой психологии еще не осмыслено, и практически отсутствует теоретический диалог с другими отечественными концепциями, в противопоставлении к которым Тихомиров прояснял собственную концепцию. В первую очередь речь идет о концепциях С.Л. Рубинштейна и П.Я. Гальперина. Обе эти теории не раскрывали, на его взгляд, основной принцип анализа мышления как продуктивного процесса — становление новообразований в его актулгенезе (Тихомиров, 1975).

Можно выделить ряд методологических установок, направляющих построение теорий мышления с точки зрения имманентно заложенных в них принципов понимания интеллектуальной сферы. Начнем их раскрытие с проблемы интуитивного и логического (аналитического) в мышлении. В ее решении различными направлениями ведущими становятся методологические принципы деятельностного опосредствования, субъектного или когнитивного подходов.

Уже в первой монографии Тихомиров (1969) отстаивал принцип *активности* субъекта мышления в описании преодоления человеком субъективной (а не объективной) *неопределенности*, включив в это описание формальные процедуры иного по отношению к психологическому — информационного — подхода. В этой книге мышление выступило не как отдельная функция, а как целостная форма познавательной активности, рассмотрение которой возможно на основе не только использования единиц деятельностного подхода, но и раскрытия новых форм активности и единиц ее анализа, фиксирующих специфику единства когнитивных и аффективных новообразований, регулирующих эту деятельность и репрезентированных субъекту на разных уровнях осознанности. Идеи когнитивной

психологии, победоносно шествовавшей в 1960-х гг., были им по-новому «освоены» в направлениях демонстрации несводимости структур мыслительной деятельности к формально-логическим схемам. Тихомиров ввел формулу энтропии в анализ субъективной неопределенности, преодолеваемой человеком посредством интеллектуальных стратегий. В этом контексте, ориентирующем на анализ новообразований, а не только структур мышления, было написано оставшееся малоизвестным послесловие к книге Ю. Козелецкого «Психологическая теория решений» (Бирюков, Тихомиров, 1979), в котором впервые ставилась проблема различия психологических и непсихологических теорий принятия решений.

Работы школы Тихомирова позволяют с методологической позиции признания многообразия форм активности субъекта мышления и идеи многоуровневой и множественной регуляции мыслительной деятельности отнести к современным постановкам проблемы строения познавательной сферы человека когнитивистами.

В работе Д. Канемана (2006) дана схема, наглядно представляющая принимаемый автором (лауреатом Нобелевской премии) принцип автономной организации систем интуитивного и рационального мышления. Согласно этой схеме, общее функционирование когнитивной сферы опирается на две (когнитивные!) системы, обеспечивающие различие, с одной стороны, принципов наглядности и симультанности, общих для систем восприятия и интуитивного мышления, и с другой — принципов вербального и сукцессивного опосредствования познания. Обосновывая свои взгляды, Канеман апеллирует и к богатому эмпирическому материалу, и к теоретическим представлениям о принятии решений (ПР), отражающим нормативный подход («теория проспектов»). Несоответствие реальных стратегий субъекта формальным моделям автор объясняет с помощью понятия эвристик — «ловушек ума», задающих «сдвиги» в использовании информации.

О.К. Тихомиров относился к эвристикам не как к объяснительному принципу, а как к предмету изучения. В ходе исследований раскрывались механизмы многообразных феноменов, относимых к категории интуитивных, и тем самым была показана несостоятельность дихотомий симультанности/сукцессивности и образного/вербального опосредствования познания, поскольку они не соответствуют выявленным феноменам процессуальной регуляции мышления, а именно микрогенезу интеллектуальных стратегий (Тихомиров, 1969).

Перенос положений концепции из одной области (экономической психологии) на все виды интеллектуальных стратегий человека может подлежать содержательному обсуждению. Именно экономические эффекты применения концепции Канемана к организаци-

онным решениям были оценены как его существенный вклад в экономические дисциплины. Однако следует учитывать, что апелляция к истинности с точки зрения постмодернистского понимания критерия «правильна та концепция, которая работает на практике», может вызывать возражения. Другой ведущий представитель когнитивной психологии, Г. Гигеренцер (Gigerenzer, 1998, 2008), успешно спорит с Д. Канеманом именно по поводу психологического понимания сути эвристик и формата задач, в которых они работают как «ловушки», вызывающие искажения в суждениях человека.

Еще на заре становления когнитивного подхода О.К. Тихомиров обсуждал идеи авторов «Общего решателя проблем» (А. Ньюэлла, Г. Саймона, Дж. Шоу) с точки зрения разведения оценок *результата*, достигаемого посредством тех или иных операций, и *процесса*, который ведет к результату. Принятая авторами, реализующими принцип междисциплинарного исследования, в качестве методологической платформы «компьютерная метафора», представляющая мышление как последовательность операций по переработке информации, с его позиций, могла свидетельствовать только об аналогии (о разных путях достижения одного и того же результата). Она не могла выступать доводом в пользу адекватности представления о процессе мышления (мышление несводимо к операциональному уровню) и тем более в пользу предположения об общем строении когнитивной сферы человека.

Для О.К. Тихомирова была очевидной «изменчивость» мышления как предмета изучения в разных науках (психологии, философии, логике, системах искусственного интеллекта). В качестве методологической платформы психологических исследований мышления принципиальным стало выделение именно его *специфики в единстве разноуровневых процессов, опосредствующих мыслительную деятельность*. При этом simultанность могла оказываться мнимой, что было продемонстрировано в понимании инсайта как подготовленного взаимодействием невербализованных (в том числе эмоциональных) предвосхищений и вербализуемых субъектом переструктурированной ситуации. *Динамика* процессуальной регуляции мышления (в единстве когнитивных и смысловых новообразований) противопоставляется в концепции Тихомирова поиску жестких структур в когнитивной сфере. Сегодня идея жестких структур четко представлена в подходах к пониманию принятия решений, с чем можно спорить именно на основе смысловой теории мышления (Корнилова, 2005).

Соотнесение интуитивного и логического как компонентов познания проводилось О.К. Тихомировым иначе, чем в названных зарубежных концепциях и в подходе Я.А. Пономарева, который так же, как

и Д. Канеман, постулировал наличие двух систем — интуитивной и логической. У Пономарева также идет речь о двух различных по принципам своей работы системах, но уже как о режимах функционирования единой когнитивной сферы. Эти две системы опираются на два вида *индивидуального опыта*, отражаемого и не отражаемого на вербальном уровне, но оба вида приобретаются действенным путем.

Существенным отличием концепции Тихомирова от этих двух подходов является обращение к идее *опосредствования*, суть которой как раз в выходе субъекта за пределы индивидуального опыта. Общепсихологическое понимание регуляции психологического опосредствования мышления разными процессами и механизмами строилось Тихомировым на методологическом подходе признания деятельностной «природы» мышления. Другой стороной принятия этого принципа стало менее акцентируемое, но имманентно содержащееся в его работах положение об *открытости* системы опосредствующих мышление процессов в силу актуалгенеза новообразований и взаимоподготовки компонентов интеллектуальных стратегий на осознаваемом и неосознаваемом уровнях.

В современной психологии стала популярной концепция «таситного» (неявного) знания одного из ведущих американских исследователей мышления и интеллекта Р. Стернберга (Стернберг и др., 2002), которая также апеллирует к индивидуальному опыту субъекта. В этой теории строение познавательной сферы представлено трехуровневой концепцией, а интуитивные решения, соотносимые с практическим мышлением, стали предметом специальных исследований именно в силу невозможности предположений о симультанном интуитивном мышлении. «Таситное» знание используется субъектом именно как имплицитное и полученное в действии. Но сам характер этого «действенного» способа получения знаний совершенно по-разному задан в концепциях Тихомирова, Пономарева и Стернберга.

Итак, постулирование только двух режимов функционирования когнитивной системы, стоящей за интеллектуальными решениями, является существенным упрощением представлений о познавательной сфере. За понятием интуиции скрываются разные процессы и механизмы *множественной* и *многоуровневой* регуляции мышления, а не один, связываемый с определенным способом перехода от интуитивного знания к осознанному использованию интуитивных решений<sup>1</sup>. Важно также подчеркнуть именно функциональный, динамический аспект понятия интуиции в школе Тихомирова в про-

---

<sup>1</sup> Обзор современных исследований интуиции, развернутых в 1990-х гг. за рубежом, сделала О.В. Степаносова (2003).



тивовес структурно заданному статусу двух систем — интуитивной и вербальной — в концепциях Канемана и Пономарева.

Как и для Я.А. Пономарева, для О.К. Тихомирова центральным предметом исследований были проблемы мышления и творчества (а в последние два десятилетия жизни — и проблема принятия решения). Но механизмы развертывания творческого мышления эти психологи представляли по-разному. Для Тихомирова ведущим процессом в осознанной регуляции мышления стало *целеполагание, целеобразование* во всем многообразии процессов постановки целей и динамике их взаимодействий с мотивационными составляющими процессов *смыслообразования*. За иерархиями целевых структур вскрывались источники и процессы произвольного и непроизвольного целеобразования (Психологические механизмы..., 1977), переход к выделению которых в качестве специального предмета изучения был подготовлен предыдущими исследованиями операциональных смыслов и эмоционально-мотивационной регуляции мышления (Тихомиров, 1969).

Наряду с использованием материала так называемых малых творческих задач экспериментальные исследования в школе Тихомирова включали анализ многоэтапных интеллектуальных стратегий на материале открытых задач (как ситуаций доопределения целей субъектом) и закрытых (принятия решений, или decision making), формирования искусственных понятий, шахмат и других игр, включая взаимодействие с компьютером, а также на модельных ситуациях, которые Д. Дернер называл «комплексными» проблемами.

С конца 1970-х гг. неосознаваемые уровни регуляции стали связываться в исследованиях школы также с личностно-мотивационными переменными диспозиционального уровня, и психодиагностические методики прочно вошли в арсенал используемых методических средств. Личностные свойства, когнитивные стили, виды внешней и внутренней мотивации выступили в качестве важнейших компонентов личностной регуляции мышления.

Материал психологических исследований многоэтапных интеллектуальных стратегий позволял подкреплять гипотезы о множественной регуляции актуалгенеза мышления, а не о едином, универсальном механизме перехода от функционирования одной системы (интуитивной и невербальной) к другой — вербальной и осознанной. Напротив, сопоставление разноуровневых показателей свидетельствовало о развернутости во времени и наличии этапов микрогенеза стратегий, в котором и осознанные цели задавали направления обследования ситуации, и неосознаваемые этапы действительного построения операциональных смыслов элементов предшествовали формулированию промежуточных целей. Конечные же цели

действий во многом зависели от того, как субъект самоопределялся в общей направленности на достижение гностически или прагматически направленных целей (Корнилова, Тихомиров, 1990).

Итак, если и можно выделять две системы познавательной сферы личности, то такими системами в исследованиях Тихомирова выступали уровни *осознаваемых* и *неосознаваемых* процессов и компонентов, регулируемых личностными (мотивационными, смысловыми) новообразованиями, а не когнитивные системы «интуитивного/дискурсивного». В компьютеризированном эксперименте по формированию искусственных понятий была показана роль *доцелевых* предвосхищений и *опережающих* оценок, а также специфика личностной регуляции стратегий со стороны свойств саморегуляции — рациональности и готовности к риску, мотивации достижения и познавательной мотивации, влияний ряда когнитивных стилей в зависимости от уровней неопределенности (там же). Позже О.В. Степаносовой было выявлено взаимодействие стремлений к интуитивному и аналитическому анализу в ходе невербализованной подготовки вербального прогноза в группах испытуемых, различающихся по показателям глубинной мотивации (Степаносова, Корнилова, 2006). В кросскультурном сравнении показана роль личностных ценностей при групповом принятии решений (Будинайте, Корнилова, 1993).

Таким образом, проблема взаимодействия недискурсивных (в том числе интуитивных) и вербально-логических процессов выступила в школе Тихомирова не как проблема взаимодействия двух когнитивных систем. Она была переведена в ранг другой, более общей проблемы источников и направлений становления *саморегуляции* интеллектуальной деятельности, представляющей единство качественно различающихся и в разной степени осознаваемых опосредствующих процессов. При таком подходе заведомо не может быть заранее предполагаемых уровней и ограниченного числа составляющих подсистем (двух, трех и т.д.), поскольку личность как субъект мышления доопределяет (в актуалгенезе решений и действий) целевые иерархии и взаимоподчиненность когнитивных и эмоциональных процессов в целостной системе психологической регуляции мышления как деятельности.

В кратком учебном пособии «Понятия и принципы общей психологии», представляя проблему *плюрализма* мышления, Тихомиров (1992) подчеркивал, что и словесно-логическое мышление неоднородно как по отношению к центру и периферии сознания, так и по уровням обобщений (в частности, нельзя недооценивать элементы комплексного мышления у взрослых и эффективность действий при опоре на обыденные и эмпирически выявленные ориентиры).

Там же он ввел в качестве общепсихологических проблемы *догматического мышления* и *здорового смысла*, представив в новом ракурсе проблемы рационального (реалистического) и эгоцентрического (по установкам субъекта) мышления, проанализировал характеристики *нового мышления*, недостаточность психологической квалификации понятий личности, единомыслия и инакомыслия.

Обращение к идее надындивидуального знания реализуется О.К. Тихомировым в теоретико-экспериментальной проработке гипотезы о *преобразовании мышления* при использовании субъектом стимулов-средств (в том числе и новых информационных технологий) (Корнилова, 1980). Работа в этом направлении подробно обсуждается в других статьях данного выпуска журнала.

### **Принципы построения психологической концепции принятия решений**

Разработка деятельностного подхода к пониманию психологической регуляции принятия решений (ПР) оказалась тесно связанной с осмыслением методологических принципов, причем не только деятельностного опосредствования, но и системного подхода к этой проблематике. В середине 1970-х гг. термин ПР вышел за рамки использования в системах управления и, в частности, в связи с исследованиями мышления (и интеллектуальной деятельности с включением в нее компьютерных средств) приобрел иное, собственно общепсихологическое звучание.

В диалоге с П.К. Анохиным о возможности междисциплинарных подходов к проблеме ПР и в ответ на его позицию, согласно которой функциональная система задает универсальные архитектуры и принцип функционирования любой деятельности (нужно только наполнить ее конкретными механизмами этого функционирования), О.К. Тихомиров (1976) отстаивал необходимость признания специфики психологической регуляции ПР человеком. В вышедшей через 14 лет совместной монографии он продолжал на этом настаивать: «...переориентация на общие механизмы привела к утрате интереса к специфическим, свойственным лишь человеку механизмам принятия решений. Таковы издержки комплексного, междисциплинарного подхода к исследованию принципов принятия решений» (Корнилова, Тихомиров, 1990, с. 16).

Спустя тридцать лет проблема специфики психологической регуляции ПР вновь стала актуальной, теперь уже в связи с конституированием специальной области психологических исследований ПР, не только ассимилировавшей общепсихологические и другие подходы, но и обострившей методологическое звучание проблемы построения собственно психологической теории выбора

(Корнилова, 2005). Вместе с О.К. Тихомировым нами была начата разработка принципов регуляции ПР на основе принятия принципов деятельностного подхода, системного строения сознания, активности личности как субъекта познания.

«Принятие интеллектуальных решений» — термин, обоснованный именно выделением области выборов субъекта, опосредствованных мышлением. Идея многоуровневого опосредствования (разными процессами) ПР предполагала также обозначение контуров понимания их актуалгенеза как *самоорганизации* интеллектуальной деятельности и *активного построения* (порождения) субъектом мышления процессуальных иерархий регуляции выбора, охватывающих *множественные формы саморегуляции*. На материале ПР было показано, что разные когнитивные стили и личностно-мотивационные свойства в актуалгенезе решений начинают входить в новообразования, включающие становление «разумных» (когнитивных) оснований, и в актуалгенезе динамически складывающейся системы саморегуляции могут иметь единый функциональный «выход», т.е. оказывать регулирующее влияние на *одни и те же базисные процессы, опосредствующие решения субъекта*.

В развиваемой нами концепции, базирующейся на СТМ и предполагающей изучение *личностной обусловленности принятия интеллектуально опосредствованных решений*, функционально-уровневая регуляция предполагает не структурное оформление жестких регулятивных профилей ПР, а именно их функциональный статус, распространяемый как на уровни доцелевых предвосхищений и метаконтроля (как форм саморегуляции), так и на уровни парциальных *динамических регулятивных систем*, а также возможность выхода на ведущие уровни как когнитивных, так и личностных новообразований (Корнилова, 1997, 2003, 2007). При этом на первый план выдвигается идея *функционального* взаимодействия процессов разноуровневой регуляции ПР, а наиболее существенными аспектами понимания их регуляции становятся представления: 1) о возможности разного психологического опосредствования внешне одинаковых выборов в условиях неопределенности; 2) о порождении субъектом иерархий различных (и разноуровневых) функциональных средств преодоления субъективной неопределенности; 3) о преобразовании собственных интеллектуально-личностных возможностей посредством развития функционально-процессуальных регулятивных новообразований — динамических систем психологической регуляции ПР. Эти психологические системы принципиально *открыты* (переструктурированию и вхождению в них новых составляющих) и отражают именно *динамически* складывающиеся иерархии психологического опосредствования.

На основе использования положений, выкристаллизовавшихся в СТМ, можно ожидать и проводить обсуждение новых представлений о принципах саморегуляции мышления. Это будет продолжением поиска регулятивных принципов самоорганизации познания (точнее, познавательных стратегий) как *новообразований*. А поиску новообразований Тихомиров был всегда открыт.

Учитывая общий контекст смысловой регуляции мышления, мы считаем, что изучение принятия интеллектуальных решений означает раскрытие целостной системы их психологической саморегуляции в единстве всех составляющих активности как самореализации человеком своего интеллектуально-личностного потенциала (Корнилова, 2007).

### **Развитие идей СТМ и методологические позиции К. Поппера**

В последнее десятилетие жизни О.К. Тихомирова беспокоила традиция излишне социологизаторского подхода к построению теории личности. Сосредоточение на дифференциации видов и типов только мотивационных иерархий означало для него «более узкую трактовку личности», чем следует из установления этапов личностного развития (Тихомиров, 1992). Его представление о *сознательной личности* базировалось на том, что человек сознает, в какие системы отношений он включается. Таким образом, верхний уровень саморегуляции — это самосознание личности, функционирующее и в метаконтроле его решений и действий: «На высших этапах становления личности это может привести к попыткам активного выхода из той или иной системы общественных отношений и перехода в другие системы» (Тихомиров, 2006, с. 510).

Выраженная в этой цитате мысль может быть соотнесена с идеей К. Поппера об активном установлении человеком законов-норм (в отличие от законов природы). Свободные решения человека не выводятся из фактов, хотя и имеют к ним отношение: «...*невозможно вывести предложение, утверждающее норму, решение или, скажем, политическую рекомендацию из предложения, утверждающего факт*» (Поппер, 1992, с. 99; курсив Поппера. — Т.К.).

Сам О.К. Тихомиров этот аспект попперовской концепции не рассматривал. Но цитировал другие ее положения. Он считал, что Поппер привел ряд значимых для психологов характеристик деятельности и мышления, поддерживал его мысль о том, что «“активистские” тенденции нейтрализованы у К. Маркса историцизмом» (Тихомиров, 1995, с. 122). Заданное Гегелем понимание свободы как осознанной необходимости так же, как и Поппером, рассматривалось О.К. Тихомировым как «реакционное предубеждение», означающее отвержение мысли о самопричинном характере деятель-

ностно-смысловых основ саморегуляции. Он призвал психологов учесть психологическую трактовку установления причинности человеком (как феномен его познавательной деятельности).

Анализ *критического* мышления (в противовес *догматическому*) в работах Поппера Тихомиров оценил как важный вклад не только в методологию науки, но и в развитие общепсихологических знаний о специфике разных форм мышления (это, по Тихомирову, один из аспектов того, мимо чего прошла лабораторная психология мышления). В рамках проблемы психического развития он выделял позицию Поппера (принцип «экзосоматического развития») как перекликающуюся с теорией развития высших психических функций Л.С. Выготского (там же, с. 121). Ему также импонировало решение Поппером проблемы соотношения генотипа и фенотипа, «психологическая априорность», связанная с регуляцией познания ожиданиями субъекта, «знаниями», предшествующими наблюдению (поиск регулярностей и закономерностей) (там же).

### **Активность личности и новое мышление**

Идеи О.К. Тихомирова (1992) о порождении личностью своего мира и переструктурировании собственных мотивационных структур на основе «перевода» ценностей как социально функционирующих образований в мотивационно-смысловые (сугубо психологические) образования легли в основу целого направления исследований, проводимых психологами в г. Томске. Э.В. Галажинский (2003, с. 76) справедливо заметил, что первоначально ценности и смыслы в теории О.К. Тихомирова понятийно не разводились. Но в разнонаправленных исследованиях школы сформировались представления о *множественной регуляции* мышления, связанной с разноуровневыми процессами и разными (по виду и уровню осознанности) личностными детерминантами. Оставалось сделать следующий шаг — перейти к идее системной детерминации, освоив при этом идеи «свободного действия» и «свободной инициации» мышления. Обращение к проблеме самореализации личности и «непричинной детерминации», выбора «жизненных сред» и созидания многомерного мира как основания своего осознанного бытия — эти и другие положения развиваемого подхода еще будут оцениваться в контексте конкретных психологических исследований.

Итак, основываясь на теории деятельности, СТМ постепенно включала все новые повороты в развитии личностного подхода. При этом О.К. Тихомиров (1992, 1995, 2006) отмечал взаимосвязанность двух существенных перспектив развития теории деятельности — разработки идеи активного и свободного характера деятельности, а также утверждения смыслового пути развития личности.

Отношения между такими психологическими категориями, как деятельность и личность, деятельность и общение, выступали в трудах О.К. Тихомирова в качестве фокусирующих фундаментальные проблемы построения общепсихологического знания. Разведение категорий деятельности в социальном и психологическом знании и дифференциация видов совместной и индивидуальной деятельности были бы, по мнению Тихомирова, очень значимыми как для продвижения в проблеме «деятельность и общение», так и для снятия многих надуманных противоречий в реализации деятельностного подхода на уровне конкретных психологических исследований.

Характеризуя все более частое после 1991 г. использование термина «новое мышление», О.К. Тихомиров (1992, с. 61) отмечал, что непсихологические публикации на эту тему обогащают психологов. Но психологи должны провести специальную работу по выявлению психологических характеристик нового мышления, называемого и «новым педагогическим», и «новым экономическим», и «новым политическим» мышлением. Два основания помогают с оптимизмом относиться к введению термина «нового психологического» мышления. Первое — связь его с анализом новообразований как характеристик творческого мышления. Второе — усиление мотивационно-ценностного аспекта в понимании мышления современного человека.

Анализ процессуальных характеристик нового мышления позволяет говорить о нем, во-первых, как о выраженности новообразований при решении поставленных задач, во-вторых, как о способности «найти задачу, которая раньше не ставилась» (там же, с. 62). Поиск нового метода решения — характеристика нового мышления, соотносимая с характеристикой мышления творческого. Но именно во втором варианте — в самостоятельной постановке новых задач — реализуется то новое мышление, с которым связывается активность личности.

Положение, что «новое» не обязательно выступает синонимом «лучшего» или «более творческого», Тихомиров раскрывал при анализе таких тем, как усиление рутинного характера деятельности в условиях компьютеризации, указание на излишнюю заорганизованность как технику подавления творческого мышления (и в школе, и в семье, и в профессиональной деятельности), на искусственно поддерживаемое социумом единомыслие. Он подчеркивал, что само многообразие видов и стилей мышления человека делает «единомыслие» психологически невозможным, а различие между интуитивным и словесно-логическим в процессах мышления указывает на плюрализм в способах порождения психологических новообразований и формах освоения человеком мира.

Более серьезным аспектом плюрализма оказывается его неоднозначная оценка социумом. Полагая, что безоценочная позиция может свидетельствовать о новом мышлении, Тихомиров не связывал безоценочность с некритичностью. В этом отношении укажем на два момента его обращения к концепции К. Поппера.

Книга К. Поппера «Открытое общество и его враги» (1992) вышла на русском языке в том же году, что и работа О.К. Тихомирова (1992). Важно отметить, что в обеих публикациях, столь различающихся и по целям, и по охвату проблем, методологической пристрастностью авторов отмечена одна общая мысль — об осуществлении обществом по отношению к носителям «другого» мышления как психологических, так и физических воздействий.

К. Поппер (1983) ввел социальный аспект принуждения к определенному мышлению в контекст методологии развития научного познания. Он показал, что научные теории могут отвергаться на основе получения противоречащих им фактов (принцип фальсификации), но они не могут приниматься как истинные. Всегда возможно построение иной (новой) интерпретации, и лишь при отсутствии конкурирующих объяснений теория может приниматься как «истинная» (правдоподобная, по Попперу). Этот автор рассматривает возможность только одной веры — веры в человеческий разум. И на этом основании всегда следует предполагать новые гипотезы и теории. Возведение социальных (и физических) преград возникновению конкурирующих теорий и гипотез — это и есть, по Попперу, критерий закрытого общества.

Искренняя приверженность О.К. Тихомирова идее методологического плюрализма проявлялась в признании вариативности путей построения психологического знания (1992, с. 32). Развитие идеи множественной регуляции мышления (на осознаваемом и неосознаваемом уровнях, в его самоинициации и детерминации разными видами когнитивно-личностных образований) вводило эту идею в систему внутренней регуляции направлений исследований, объединяемых названием «школа Тихомирова».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Бирюков Б.В., Тихомиров О.К.* Принятие решений как предмет методологических и психологических исследований. Послесловие // Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. М., 1979.

*Будинайте Г.Л., Корнилова Т.В.* Личностные ценности и личностные предпочтения субъекта // *Вопр. психол.* 1993. № 5.

*Галажинский Э.В.* Дифференциация смыслов и ценностей в психологии мышления и проблема уровней самореализации личности // *Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления* / Под ред. В.В. Знакова, Т.В. Корниловой. М., 2003.



- Канеман Д.* Карты ограниченной рациональности: психология для поведенческой экономики // Психол. журн. 2006. Т. 27. № 2.
- Корнилова Т.В.* Целеобразование в «диалоге» с ЭВМ и в условиях общения: Дис. ... канд. психол. наук. М., 1980.
- Корнилова Т.В.* Идеи активности познания в отечественной психологии мышления // Психол. журн. 1995. Т. 16. № 4.
- Корнилова Т.В.* О функциональной регуляции принятия интеллектуальных решений // Психол. журн. 1997. Т. 18. № 5.
- Корнилова Т.В.* Психология риска и принятия решений. М., 2003.
- Корнилова Т.В.* Методологические проблемы психологии принятия решений // Психол. журн. 2005. Т. 26. № 1.
- Корнилова Т.В.* Саморегуляция и личностно-мотивационная регуляция принятия решений // Субъект и личность в психологии саморегуляции / Под ред. В.И. Моросановой. Ставрополь, 2007.
- Корнилова Т.В., Войскунский А.Е.* Олег Константинович Тихомиров — создатель школы мышления в Московском университете // Выдающиеся психологи Москвы / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Ярошевского. М., 2007.
- Корнилова Т.В., Тихомиров О.К.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М., 1990.
- Маттеус В.* Многоуровневые концепции познания в российской и грузинской психологии // Психол. журн. 1995. Т. 16. № 4.
- Поппер К.* Логика и рост научного знания. М., 1983.
- Поппер К.* Открытое общество и его враги: В 2 т. Т. 1. М., 1992.
- Психологические механизмы целеобразования / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1977.
- Степаносова О.В.* Современные представления об интуиции // Вопр. психол. 2003. № 4.
- Степаносова О.В., Корнилова Т.В.* Мотивация и интуиция в регуляции вербальных прогнозов при принятии решений // Психол. журн. 2006. Т. 27. № 2.
- Стернберг Р., Григоренко Е.Л.* Практический интеллект. СПб., 2002.
- Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности. М., 1969.
- Тихомиров О.К.* Актуальные проблемы современной психологии мышления // Психологические исследования творческой деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1975.
- Тихомиров О.К.* Принятие решения как психологическая проблема // Проблемы принятия решений / Под общ. ред. П.К. Анохина и др. М., 1976.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984.
- Тихомиров О.К.* Понятия и принципы общей психологии. М., 1992.
- Тихомиров О.К.* К. Поппер и психологическая наука // Вопр. психол. 1995. № 4.
- Тихомиров О.К.* Психология: Учебник / Под ред. О.В. Гордеевой. М., 2006.
- Gigerenzer G.* Ecological intelligence: an adaptation for frequencies // The evolution of mind / Ed. by D.D. Cummins, C. Allen. N.Y., 1998.
- Gigerenzer G.* Why heuristics work // Perspect. on Psychol. Sci. 2008. Vol. 3. N 1.

**В.В. Знаков**

## **МЫШЛЕНИЕ, САМОСОЗНАНИЕ И САМОПОНИМАНИЕ**

В статье обсуждается влияние смысловой теории мышления О.К. Тихомирова на современные исследования самосознания и самопонимания. Обосновывается, что процессы осознания субъектом себя неразрывно связаны с формированием операциональных смыслов. Смысл рассматривается одновременно и как когнитивный феномен, обусловленный знанием, получаемым в процессе мышления, и как порождение экзистенциального опыта, основанное на осознании субъектом ограниченности когнитивных, рациональных схем знаний о мире. Утверждается, что наиболее перспективное направление психологического исследования проблемы самопонимания — это сочетание когнитивных и экзистенциальных способов анализа порождения смысла.

*Ключевые слова:* мышление, знание, самосознание, самопонимание, когнитивные репрезентации, экзистенциальный опыт.

Двадцать лет назад мы с Олегом Константиновичем Тихомировым поставили перед собой задачу — переосмыслить ответ на парадоксальный вопрос, сформулированный еще М. Вертгеймером: что лучше — мыслить или знать? (Тихомиров, Знаков, 1989). Пытаясь ответить на него, мы придерживались распространенной в психологии конца XX в. точки зрения, согласно которой психологические механизмы понимания сводятся к решению мыслительной задачи. Например, Г.С. Костюк писал: «Понять новый объект — это решить некоторую, пусть маленькую, познавательную задачу» (1988, с. 198). Г.Г. Кларк утверждал, что «понимание лучше всего мыслимо как решение проблем» (Clark, 1977, p. 244). Л.П. Доблаев (1982) изучал понимание текста как последовательное разрешение скрытых в нем проблемных ситуаций. Д.Е. Рамельхарт считал, что понимание эпизода, представленного в тексте, предполагает решение читателем задачи установления структуры понимаемого эпизода (Rumelhart, 1977, p. 268). Аналогичную мысль высказывали Дж.Д. Брансфорд и Н.С. Маккаррелл: для понимания отношений, представленных в предложении, человек должен решить задачу создания ситуации, в которой эти отношения были бы подходя-

щими (Bransford, McCarrell, 1974, p. 212). В проведенном одним из нас экспериментальном исследовании было показано, что в зависимости от формулируемой цели и типа решаемой задачи у читателя могут возникать разные формы понимания одного и того же текста; нами также была изучена целевая динамика становления и развития форм понимания в мыслительной деятельности испытуемого (Знаков, Тихомиров, 1991).

Для того чтобы решить задачу, поставленную Вертгеймером, нам пришлось сформулировать несколько дополнительных вопросов, касающихся соотношения мышления, знания и понимания. Существует ли понимание, совершающееся без участия мышления? И наоборот: возможно ли мышление без понимания? Существует ли специфический процесс понимания, отличный от процесса мышления, неоднократно изучавшегося в психологических исследованиях? Можно ли говорить о понимании как специфическом виде мышления? В чем сходство и различие психологического содержания двух проблемных областей, которые условно можно назвать «знать и понимать» и «познавать и понимать»?

Результаты наших теоретических размышлений и эмпирических исследований, предельно обобщая, можно свести к следующему.

Понимание не является самостоятельным психическим процессом, таким, как внимание, память и т.п. Оно представляет собой результат мышления, но одновременно и один из его процессов, участвующих в обеспечении успешности решения задачи. Мышление направлено на поиск и переработку новых знаний, а понимание — на порождение смысла знаний, полученных субъектом в ходе мыслительной деятельности. Понимание всегда основывается на знании, полученном как в текущей, так и в предыдущей мыслительной деятельности. В свою очередь любое знание содержит в себе потенциальные возможности его понимания. Связующим звеном между знанием и пониманием в процессе мышления является смысл отраженного в знании фрагмента предметного мира.

Адекватное отражение человеком предметного мира в знании происходит в процессе оперирования объектами, из которых мир состоит. Мышление представляет собой познавательную деятельность, в ходе которой субъект, взаимодействуя с объектом, выявляет некоторые неизвестные ранее стороны, свойства последнего, получает новое знание о нем. Понимание отличается от знания прежде всего тем, что представляет собой осмысление знания, действия с ним. Действуя, мысленно преобразуя отраженный в знании фрагмент действительности, человек выходит за его непосред-

ственные границы. Например, понимая художественное произведение, картину, зритель (соучастник творчества) включает его объективное содержание в контекст своего опыта и пытается определить замысел художника. Осуществляя выводы, выдвигая гипотезы, совершая другие мыслительные действия по преобразованию объекта познания, субъект получает новое знание о нем. Вследствие этого в акте понимания субъекту нередко открываются такие стороны объекта, которые не были в явном виде представлены в исходном знании.

Анализ знаний, необходимых для понимания, — распространенный методический прием в современной психологии, особенно когнитивной. Когнитивная традиция психологического познания основана на применении таких методов, которые выявляют знания о закономерных, как правило, повторяющихся событиях и явлениях. Закономерности в когнитивной психологии нередко отражаются в моделях. При этом считается, что понимать факт, событие или явление — значит иметь его рабочую модель. В частности, П.Н. Джонсон-Лэйрд соотносит понимание с созданием мысленных моделей и полагает, что понять фрагменты каких-либо событий или ситуаций можно, только сформировав мысленное представление, являющееся моделью целого (Johnson-Laird, 1983). Ранее подобную точку зрения высказывал А.А. Брудный. Он рассматривал понимание как взаимодействие понимающего субъекта «с некоторым объектом, в результате которого воссоздается работающая модель этого объекта. Понять — значит собрать работающую модель» (Брудный, 1975, с. 115).

Процесс познания представляет собой постановку человеком вопросов об интересующих его сторонах действительности и поиск ответов на них, формулирование проблем, задач и их решение. В результативном плане познание — это совокупность знаний, возникающих в результате ответов на вопросы и решения задач. Акты познания, в том числе и те, которые впоследствии приобретают общественную форму и определяют прогресс человечества, совершаются в головах конкретных людей в процессе их мышления. Отношения между познанием и мышлением сложны и противоречивы. Познание переходит в мышление и практически перестает быть самим собой, когда продукт взаимодействия субъекта с объектом, т.е. знание, превращается в процесс (Пономарев, 1967). Включаясь в процесс мышления, знание становится дополнительным стимулом его развития и источником получения нового знания о действительности. В момент получения нового знания завершается один из циклов мыслительной деятельности. В этот момент мышление — поиск нового, неизвестного — снова на мгновение пре-

вращается в познание: человек узнает то, к чему стремился. Затем начинается следующий цикл взаимодействия человека с миром, образованный переходом познания в мышление и последнего снова в познание.

Какое место в диалектике отношений познания и мышления занимает понимание? Как в теории познания, так и в психологии мышления давно известно, что во время решения познавательной задачи субъект неоднократно переформулирует ее исходные условия. В каждой новой формулировке задачи уже в какой-то мере заключено неявное знание, являющееся решением этой задачи. У человека сформируется операциональный смысл последовательности шагов мыслительного поиска, он поймет переформулированную задачу и решит ее, если сделает из изменившейся ситуации такие предположения и выводы, которые не противоречат объективным условиям задачи и соответствуют целям познающего субъекта (например, если шахматист догадается, что размен ферзя может повлечь утрату инициативы и в конечном счете приведет к проигрышу).

Функция понимания в познании состоит в осмыслении, анализе знания, имеющего для субъекта проблемный характер, в раскрытии его происхождения и потенциальных возможностей. Проблемное знание отражает область тех неизвестных человеку закономерностей или способов действия, которые он не может раскрыть, опираясь только на прошлый опыт и достигнутый уровень способов действия. Анализируя непонятные события или ситуации, отраженные в проблемном знании, человек определяет, какие предположения и умозаключения можно сделать, какие ответы возможны на вопросы к проблемному знанию на разных стадиях решения задачи. Совершенные догадки, предположения, умозаключения, найденные ответы на вопросы и образуют различные конкретные операциональные смыслы знания для познающего субъекта.

Итак, понимание как один из компонентов познания связано не столько с процедурами получения нового знания (операциями и действиями по преобразованию наличной ситуации, переформулированию исходных условий задачи, поиском новых способов решения и т.п.), сколько с процедурами его осмысления, порождения смысла. С этой точки зрения понимание представляет собой не простую констатацию наличия проблемного знания в мыслительной деятельности. Понимание включает выяснение того, почему что-то непонятно, почему в процессе мышления получено именно такое знание, а также на какие потенциальные вопросы оно может ответить, какую роль сыграть в решении задачи. Пони-

мая, мыслящий субъект исходит из своих целей деятельности и, кроме того, учитывает конкретные особенности понимаемой ситуации. В зависимости от этих факторов он устанавливает связи анализируемой ситуации либо с прошлым — известными ситуациями, выбираемыми в качестве образцов, ценностных ориентиров, либо с будущим — прогнозируемыми ситуациями, которые также становятся эталонами для сравнения. В первом случае понимаемое приобретает для субъекта смысл понимания-узнавания, во втором — понимания-гипотезы (Знаков, Тихомиров, 1991).

Творческий, преобразовательный характер понимания побуждает психологов задуматься над тем, что, вероятно, прав был российский мыслитель А.Ф. Лосев, который писал: «Мышление и понимание — принципиально различные сферы сознания... Мышление есть как бы некий механизм, превращающий неоформленное сырье в данные технически оформленные вещи. Понимание же заново перекраивает и переделывает эти вещи, придавая им новый стиль и новое единство, какого там, в первоначальном их появлении, совсем не было... Понимание даже не есть процесс чисто интеллектуальный, каковым, несомненно, является мышление» (Лосев, 1997, с. 49). Истинность последнего утверждения становится очевидной и неоспоримой сразу же, как только современный исследователь вспоминает о том, что понимание является не только когнитивным, но и экзистенциальным феноменом (Бакеева, 2002; Знаков, 2005).

Описанные выше научные представления о мышлении, знании и понимании дают современным психологам основания для развития идей О.К. Тихомирова о соотношении мышления и самосознания субъекта. В конспективной форме они были изложены в его монографии «Психология мышления» (1984, с. 201—211).

В отечественной психологии сознание и самосознание человека долгое время рассматривались как производные от его деятельности и общественного бытия. Сегодня точка зрения на происхождение и природу этого феномена изменилась. В гуманитарных науках распространено утверждение, что интра- и интерсубъективность сознания и самосознания человека и группы не противостоят друг другу как две разные реальности. Как отмечал российский философ Ф.Т. Михайлов, индивидуальное и общественное сознание «одновременно, как нечто единое, нерасчлененное творятся и творчески воссоздаются обращениями людей друг к другу и к самим себе» (Самосознание..., 1997, с. 2). Сходную точку зрения высказывал В.П. Зинченко. Он говорил, что сознание «находится не столько в индивидуе, сколько между индивидами. Конечно же, сознание — это свойство индивида, но в не мень-

шей, если не в большей мере оно есть свойство и характеристика меж- и над-индивидуальных или трансперсональных отношений» (Зинченко, 1991, с. 21).

По существу, те же идеи, но применительно к мыслящему субъекту высказывал Тихомиров. Он писал, что человек осознает и познает не только предметы окружающего мира, но и особенности людей, включая себя, свои психические процессы, свойства и состояния. В последнем случае речь идет об исследованиях самосознания и таких важных его составляющих, как самопознание и самопонимание. Как и другие психологи, Тихомиров отмечал, что в самосознании обычно различают образный и понятийный компоненты, говорят о «Я-образе» и «Я-концепции» — образе себя и знании о себе. Однако он сделал еще один шаг вперед на пути анализа и дифференциации психологического содержания самосознания. Поскольку, писал он, «необходимо различать мышление и знание, поэтому наряду с традиционным термином “Я-концепция” мы вводим менее привычный термин “Я-мышление”, имея в виду процесс выработки человеком знаний о самом себе, которые образуют (или преобразуют) его “Я-концепцию”, процесс осознания, в котором человек как личность, индивид, индивидуальность является не только субъектом, но и объектом мышления» (Тихомиров, 1984, с. 201). Понятно, что для него в соответствии со смысловой теорией мышления процессы осознания субъектом себя были неразрывно связаны с формированием операциональных смыслов.

В современной российской психологической науке распространено положение о смысловой организации сознания, в частности той его стороны, которая направлена на отражение, рефлекссию и порождение человеком себя, т.е. самосознания. Например, по В.В. Столину (1983), единицей самосознания является конфликтный смысл Я. В.П. Зинченко (1991) считает смыслы образующими рефлексивного и бытийного слоев сознания. Естественно, что процессы смыслообразования играют важную роль также в функционировании самопознания и самопонимания. В этом контексте важно обратить внимание на неодинаковость, нетождественность феноменов «самопознание» и «самопонимание». Познавая себя, субъект получает знания путем ответа на констатирующие вопросы типа «Какой я?» или «Что я знаю о себе?». В процессе самопонимания мы отвечаем на вопросы другого типа — причинные: «Зачем я так поступил?», «Почему этот человек мне не нравится?» Результатом самопознания оказываются новые знания, а результатом самопонимания — новый смысл того, что человек уже знал о себе.

Смысл в значительной степени является не когнитивным, а экзистенциальным образованием. В отличие от знаний, получаемых в результате мыслительной деятельности, смысл — это такое порождение экзистенциального опыта субъекта, которое основано на осознании им ограниченности когнитивных, рациональных схем знаний о мире. Именно поэтому глубинные смыслы *Я* в большей степени доступны самопониманию, чем самопознанию. Процесс самопонимания дает субъекту возможность перехода к другим интерпретационным схемам, выхода на метауровень анализа себя, обращения как к глубинам, так и к вершинам своего *Я*. В результате человек становится способным выйти за свои пределы, в более широком, чем раньше, контексте представить и оценить себя. Такое самопонимание, с одной стороны, характеризуется меньшей осознанностью, но с другой — более явным субъективным ощущением глубины, невысказанности и потенциальных возможностей развития собственного *Я*.

Одна из главных причин трудностей, возникающих у субъекта при постижении глубинных смыслов *Я*, — непрозрачность отношений между осознаваемым и неосознаваемым. При психологическом анализе смыслообразования преодолевать эти трудности следует путем обращения к результатам уже проведенных психологических исследований. Особенно значимый вклад в анализ соотношения осознаваемого и неосознаваемого в психике внесли выдающиеся отечественные психологи О.К. Тихомиров и А.В. Брушлинский. Тихомиров (1981), развивая смысловую теорию мышления, установил, что в мыслительной деятельности большое значение имеют не только рефлекслируемое субъектом знание, но и невербализованные операциональные смыслы, установки, эмоциональные предвосхищения. Брушлинский, осуществляя микросемантический анализ личностного и процессуального планов мыслительной деятельности, показал их отношение к сознанию и бессознательному: «Мышление в личностном своем аспекте осуществляется в основном, но не полностью на уровне сознания, а мышление в процессуальном аспекте формируется преимущественно, но не полностью на уровне бессознательного (отчасти на уровне интуиции)» (2006, с. 549).

В самопонимании, включающем и осознаваемые и неосознаваемые компоненты знания о себе (как и вообще в понимании), большую роль играет осмысление, анализ знания, имеющего для субъекта проблемный характер. Проблемность знания в значительной мере оказывается следствием того, что, пытаясь понять внешний мир, ориентируясь на его ценности, субъект как бы выходит за пределы



себя. Понятие «выхода за пределы себя» соответствует методологии современного научного познания. В частности, М.К. Мамардашвили (1996) полагал, что для того, чтобы быть самим собой, человек должен постоянно превосходить себя. Очень показательным в этом отношении оказывается акт понимания. Понимание — это и личностное изменение человека, и его «выход за свои пределы»: превосходство над собой, над тем Я, каким субъект был до понимания. Об этом очень точно сказал Ж.-П. Сартр: «Понять — значит измениться, превзойти самого себя...» (цит. по: Соколов, 1995, с. 348).

Выход за свои пределы способствует, с одной стороны, углублению самопонимания, но с другой — нарастанию затруднений в понимании субъектом себя, ощущению невозможности полного осознания глубин своего Я.

Одна проблема, неизбежно возникающая в психологических исследованиях, заключается в том, что современный человек нередко оказывается скрытым, потерянным для самого себя, заслоненным миром, его сложными проблемами. Неудивительно, что, как показывают исследования, экзистенциально важное для субъекта жизни самопонимание закономерно включает моменты «потери себя». У субъекта возникает проблема: он не понимает, что он есть, и одновременно осознает, что у него нет никаких способов это узнать.

Другая сложность психологического анализа самопонимания состоит в том, что субъект даже при наличии желания, соответствующей мотивации может не понимать себя. Как отмечает современный немецкий психолог В. Кёлер (Köhler, 2004), истоки проблемы самопонимания следует искать в расхождении между тем, как анализирующий себя человек действительно понимает себя, и тем, как он должен понимать, т.е. должен был бы понимать себя в соответствии со своим настоящим, подлинным бытием. Немалые сложности возникают вследствие существования трех не совпадающих типов представлений о себе. Во-первых, реального, по мнению субъекта, образа Я. Во-вторых, такого, каким он хотел бы быть (желаемого Я). В-третьих, образа того, чего он о себе реально не знает (образа, соответствующего его сущности, подлинному бытию).

Психологический анализ выхода за пределы себя важен не только с познавательной точки зрения, т.е. выявления тех умственных операций и действий, посредством которых субъект познает и понимает себя. В бытийном плане смысложизненные ориентации имеют для каждого человека не только конкретное адаптационное значение, но и более глубокий экзистенциальный смысл.

К «пониманию себя в мире», «экзистенциальным размышлениям о себе» субъект приходит благодаря ретроспективному и антиципирующему интересу к своему внутреннему миру. Размышления направлены на поиск смысла своего существования, своих поступков и мысленный выход за пределы не только конкретной коммуникативной ситуации, но и собственной жизни, включение ее в иную систему координат, в которой жизнь наделяется смыслом. Экзистенциальные составляющие психики воплощаются не столько в научно достоверных знаниях и познавательной деятельности, сколько в смыслах и приобщении к разнообразным ценностям. С этой точки зрения понять — значит приобщиться к понимаемому, представляющему определенную ценность для понимающего субъекта и соотносённому со смысловыми образованиями его личности.

Согласно современной экзистенциальной традиции, бытие непроницаемо для мышления и, следовательно, не может быть описано в понятиях: экзистенция есть то, что всегда ускользает от рационального понимания (Больнов, 1999). В экзистенциальной традиции проблема соотношения знания и понимания ставится иначе, чем в когнитивной и герменевтической. С когнитивной точки зрения знание, в котором отражается внешний и внутренний мир, служит человеку основанием для рациональной деятельности. С герменевтической точки зрения понимание основывается не только на знании. Понимание порождается умственным действием, интерпретацией: путем выхода за пределы содержания знания, включения его в некоторый уже известный понимающему субъекту и актуализируемый им из памяти контекст. В экзистенциальной традиции контекст нередко оказывается принципиально непознаваемым, существующим как некое непостижимое и неизреченное единство человека с миром.

В основе экзистенциальной интерпретации понимания лежит неоднократно высказывавшаяся многими философами мысль о трудности постижения истины и даже о ее неуловимости для разума. Главная причина интеллектуальной непостижимости истины заключается не только в ее неисчерпаемости и бесконечности, но и в принципиальной невозможности полной вербализации. Истина всегда гораздо масштабнее и глубже всего, что можно поименовать, выразить словами. В неосознаваемости истины в свернутом виде неявным образом содержится знание о ней.

Учитывая сказанное, можно утверждать, что с экзистенциальной точки зрения задача понимания для субъекта состоит в том, чтобы интуитивно постичь целое еще до ясного осознания его час-

тей. Процесс понимания, предшествуя знанию, порождает плохо осознаваемый понимающим субъектом контекст понимаемого. И чем отчетливее человек осознает ограниченность своего знания, его слитность с непознаваемым контекстом, тем, как это ни парадоксально, он осмысленнее им оперирует. «Осмысленно оперировать знанием, одновременно отдавая себе отчет в принципиальной невозможности “знания о знании”, в состоянии только тот, кто воспринимает его вместе с непознаваемым контекстом, т.е. не зная, понимает» (Бакеева, 2004, с. 42).

Для средневековых мыслителей специфика такого понимания, отличная от представлений современных когнитивистов, была неразрывно связана с исповеданием веры. Понимание считалось основанным на действии отрицания знания и восхождения к неизреченному единству человека с Богом. Сегодня с позиции современной психологии важно подчеркнуть, что восхождение осуществляется не за счет усилий рационального мышления, а всем существом человека, воспаряющего к высшим духовным устремлениям и поднимающегося над смыслом отдельных слов понимаемого высказывания или письменного текста. Если субъект хочет проникнуть в суть дела, то ему нужно не задерживаться на буквальном значении отдельных слов и выражений, а стараться постичь целое.

«Требование “подняться пониманием над смыслом слов” здесь не просто метафора, но призыв к действительному выходу в некое пространство — “пространство понимания”. Этот выход, таким образом, становится возможным только как бытийный акт, а не как мыслительная операция. Понять какое-либо высказывание означает здесь воспринять непостижимый максимум именно в том ракурсе, который и характеризуется данным высказыванием. В силу этого понимание выступает не как процесс усвоения смысла знания, но как выход в ту область (на границу знания), в которой содержится, а вернее сказать рождаются, все возможные смыслы вообще» (там же, с. 40).

Изложенные выше представления об экзистенциальной парадигме анализа понимания позволяют уточнить психологическую суть феномена самопонимания. Исследования высших уровней самопонимания взрослых людей свидетельствуют о том, что они достигаются тогда, когда субъект понимает ограниченность когнитивных, рациональных способов объяснения стабильности своего внутреннего мира и начинает осознавать динамику меняющихся, временных ценностно-смысловых образований внутренней реальности (Cook-Greuter, 1994).

О сформировавшемся самопонимании субъекта можно говорить, если, во-первых, он может понять побудительные мотивы, движущие силы (в том числе бессознательные) своего поведения и их влияние на свою жизнь; во-вторых, он не только осознает убеждения, установки, разрушающие гармонию его отношений с самим собой и миром, но и интенционально направлен на выработку конструктивных способов их изменения; наконец, в-третьих, он автономен, относится к себе с уважением, способен достаточно полно и искренне выразить себя (вербальными и невербальными средствами).

На автономном уровне самопонимания субъект задает себе вопросы познавательного типа с целью сформировать целостное, непротиворечивое представление о себе, своем внутреннем мире. На поставтономном уровне для субъекта более важным оказывается выявление тех значимых для него ценностно-смысловых контекстов, в которые он может оказаться включенным и которые впоследствии могут способствовать возникновению более конкретных вопросов. Вместе с тем на поставтономном уровне самопонимания рациональные мысли и рефлексия перестают восприниматься как данность и становятся объектами сомнения и исследования. У субъекта появляется понимание непрерывности процесса переструктурирования взгляда на мир. Такие люди хотят освободиться от рабства рациональной мысли и быть свободными от ограничивающих самоопределений. Они стремятся увидеть жизнь заново, без предвзятых идей и сформированных в течение жизни мыслительных навыков. И это притом, что они отчетливо понимают, насколько трудно выйти за пределы автоматизированного рационального поведения. В этом новом переживании собственного Я становится возможным понять ограничения самоидентификации посредством ее категоричного и конкретного определения. Субъект переживает свое Я в его постоянной трансформации и сознательно отказывается от объективной идентификации. Он понимает, что стремление к постоянству индивидуальности — невозможная и ненужная мечта (вследствие переживания непрерывного потока изменения состояний сознания) (Cook-Greuter, 1994).

Следовательно, экзистенциальное самопонимание более трансцендентно, чем когнитивное. Оно основано на большем принятии субъектом противоречий в своем Я, меньшем стремлении найти всему рациональное объяснение, на понимании ограниченности когнитивных, рациональных способов объяснения стабильности своего внутреннего мира и осознании динамики изменяющихся,

временных ценностно-смысловых образований *Я*. В формировании таких образований существенную роль играет плохо поддающаяся рефлексии структура личностного знания человека, включающая наряду с достоверным знанием и совсем неосознаваемые компоненты.

Итак, формирование самопонимания происходит посредством взаимодействия и изменения когнитивных репрезентаций себя в мире и экзистенциального опыта, приобретаемого субъектом в разнообразных ситуациях человеческого бытия. Естественно поэтому, что именно сочетание когнитивных и экзистенциальных способов анализа представляется мне наиболее перспективным и современным направлением психологического исследования проблемы самопонимания.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бакеева Е.В.* Понимание как экзистенциальная проблема. Екатеринбург, 2002.
- Бакеева Е.В.* Апофатическое мышление как «метод» понимания // Известия Уральского гос. ун-та. 2004. № 29.
- Больнов О.Ф.* Экзистенциальная философия. СПб., 1999.
- Брудный А.А.* Понимание как философско-психологическая проблема // Вопр. филос. 1975. № 10.
- Брушлинский А.В.* Избранные психологические труды. М., 2006.
- Доблаев Л.П.* Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. М., 1982.
- Зинченко В.П.* Миры сознания и структура сознания // Вопр. психол. 1991. № 2.
- Знаков В.В.* Самопонимание субъекта как когнитивная и экзистенциальная проблема // Психол. журн. 2005. Т. 26. № 1.
- Знаков В.В., Тихомиров О.К.* Понимание текста как процесс постановки и решения мыслительной задачи // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1991. № 3.
- Костюк Г.С.* О психологии понимания // Костюк Г.С. Избр. психол. труды. М., 1988.
- Лосев А.Ф.* Хаос и структура. М., 1997.
- Мамардашвили М.К.* Необходимость себя. М., 1996.
- Пономарев Я.А.* Знания, мышление и умственное развитие. М., 1967.
- Самосознание: мое и наше. К постановке проблемы / Отв. ред. Ф.Т. Михайлов. М., 1997.
- Соколов Б.* Понимание понимания: понимание Платоновского понимания // Парадигмы философствования: Вторые Международные философско-культурологические чтения. СПб., 1995.
- Столин В.В.* Самосознание личности. М., 1983.
- Тихомиров О.К.* Теоретические проблемы исследования бессознательного // Вопр. психол. 1981. № 2.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984.
- Тихомиров О.К., Знаков В.В.* Мышление, знание и понимание // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1989. № 2.

*Bransford J.D., McCarrell N.S.* A sketch or a cognitive approach to comprehension: some thoughts about understanding what it means to comprehend // *Cognition and symbolic processes* / Ed. by W.B. Weimer, D.S. Palermo. Hillsdale, NJ, 1974.

*Clark H.H.* Inferences in comprehension // *Basic processes in reading and comprehension* / Ed. by D. Laberge, S.J. Samuels. Hillsdale, NJ, 1977.

*Cook-Greuter S.R.* Rare forms of self-understanding in mature adults // *Transcendence and mature thought in adulthood. The further reaches of adult development* / Ed. by M.E. Miller, S.R. Cook-Greuter. L., 1994.

*Johnson-Laird P.N.* Mental models — towards a cognitive science of language, inference and consciousness. Cambridge, MA, 1983.

*Köhler W.R.* Personenverstehen: zur Hermeneutik der Individualität. Frankfurt [Main]; Lancaster, UK, 2004.

*Rumelhart D.E.* Understanding and summarisation brief stories // *Basic processes in reading and comprehension* / Ed. by D. Laberge, S.J. Samuels. Hillsdale, NJ, 1977.

**В. Е. Ключко**

## **СМЫСЛОВАЯ ТЕОРИЯ МЫШЛЕНИЯ В ТРАНССПЕКТИВЕ СТАНОВЛЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ: ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Смысловая теория мышления О.К. Тихомирова рассматривается в статье как эпистемологический феномен, уникальность которого заключается в том, что в своем развитии теория смогла последовательно ассимилировать все три идеала рациональности, т.е. подняться от классического мышления к неклассическому, а от него к постнеклассическому. Утверждается, что применение трансспективного анализа позволяет на примере становления конкретной теории объективировать источники, обуславливающие «парадигмальные сдвиги» в психологической науке, их сопряженность с объективными тенденциями развития научного познания. На конкретных примерах показано, каким образом теория вынужденно фальсифицирует себя, производя факты, объяснение которых предполагает необходимость выхода теории на новый уровень своей системной организации. Соответственно возрастает и уровень системности профессионально-психологического мышления.

*Ключевые слова:* типы научной рациональности, трансспективный анализ, саморазвитие научной теории, самоорганизация в психологических системах, тенденции развития науки, уровни теоретического мышления, парадигмальный сдвиг.

Цель данной статьи — объективация тех методологических установок, которые привели автора к заключению, что смысловая теория мышления (СТМ) О.К. Тихомирова демонстрирует образец постнеклассического мышления (Ключко, 2003). И для эпистемологии и для психологии чрезвычайно важны примеры того, каким образом эволюционирует научная теория, поднимаясь на более высокие уровни системного определения предмета исследования. Поэтому мы начнем с того, что может дать эпистемологический анализ СТМ для философии научного познания, а потом перейдем к вопросам о «методологических корнях», которые позволили СТМ последовательно ассимилировать идеалы всех трех типов рациональности, выделенных в эпистемологии. После этого обсудим, почему (и каким именно образом) происходит в психологии смена уровней системного видения психологической реальности, используя эволюцию СТМ в качестве примера.

## СТМ как предмет эпистемологического анализа

СТМ О.К. Тихомирова представляет собой уникальный феномен: трудно сразу назвать какую-либо другую теорию, сумевшую в процессе своего становления (с середины 1960-х гг. по сей день) последовательно освоить все три идеала рациональности, т.е. подняться от *классического* мышления к *неклассическому*, а от него — к *постнеклассическому*.

Для эпистемологии такой феномен значителен не только как очередное подтверждение идеи о закономерной смене идеалов рациональности в процессе движения научного познания, но и как демонстрация того, *как именно* происходит «процесс перерождения научной ткани» (Л.С. Выготский) в конкретной теории. Объективация этого процесса позволит, наконец, получить ответ на вопрос автора концепции парадигмального развития науки Т. Куна (1997): почему наука — самый бесспорный пример полноценного познания — развивается так, а не иначе?

С ответом на этот вопрос, заданный полвека назад, но продолжающий оставаться актуальным и для современной философии науки, связана возможность разрешения и другого вопроса: как эмпирический факт может фальсифицировать научную теорию, которой он обязан своим происхождением?

Заметим, что теорию опровергает не другая теория, которая предлагает иную интерпретацию этого же факта, более тонко его понимает, описывает или объясняет. Все дело в том, что разные теории с «одним и тем же фактом» не встречаются. Раньше других это понял Л.С. Выготский: «...факты, добытые при помощи разных познавательных принципов, суть именно *разные* факты» (1982, с. 353). Следовательно, наука развивается не в борьбе теорий за лучшее объяснение фактов. Это коренным образом меняет представление о механизмах эволюции науки: практически вся неклассическая эпистемология построена на дарвинистском понимании эволюции, перенесенном на чуждое для него предметное поле. К. Поппер прямо указывает, что эволюция научного знания «представляет собой в основном эволюцию в направлении построения все лучших и лучших теорий. Это — дарвинистский процесс. Теории становятся лучше приспособленными благодаря естественному отбору» (Popper, 1984).

Обобщая, можно сказать, что неклассическая эпистемология вышла к идее фальсификации, но, понимая развитие науки как ее движение исключительно «снизу вверх» с помощью обнаружения и решения очередных «головоломок» (Т. Кун), которые она сама же и производит, не смогла объяснить центральное звено, обеспечивающее самодвижение науки. Проблему усугубляет и то, что



саморазвитие науки почему-то непременно оборачивается ее усложнением.

С тем, что кумулятивный прирост (знаний, теорий, подходов) и есть прогресс науки, эпистемология не могла согласиться уже в середине прошлого века, однако она оказалась неспособной предложить другое понимание. Именно поэтому важно разобраться, почему научная практика развивается именно так, что научная теория начинает опровергать свои собственные устои, но при этом такая фальсификация оказывается еще и движущей силой перехода теории на более высокий уровень системного определения изучаемой реальности. Необходим анализ того, каким образом прогресс науки связан с (закономерным!) усложнением ее системной организации, обуславливающим столь же закономерную смену используемых ею идеалов рациональности.

### **О критериях различения неклассической и постнеклассической науки**

В.С. Степин, первым дифференцировавший три типа рациональности — классическую, неклассическую и постнеклассическую, — пишет: «Я хотел бы особо обратить внимание на ключевой признак этой типологии — коррелятивную связь между типом системных объектов и соответствующими характеристиками познающего субъекта, который может осваивать объект» ([Электронный ресурс]). Далее автор указывает, что классическая, неклассическая, постнеклассическая наука предполагают различные типы рефлексии над деятельностью: от элиминации из процедур объяснения всего, что не относится к объекту (классика) к осмыслению соотношенности объясняемых характеристик объекта с особенностью средств и операций деятельности (неклассика) до осмысления ценностно-целевых ориентаций субъекта научной деятельности. «Важно, что каждый из этих уровней рефлексии и стратегий коррелятивен системным особенностям исследуемых объектов и выступает условием их эффективного освоения (*простых систем как доминирующих объектов в классической науке, сложных саморегулирующихся систем — в неклассической, сложных саморазвивающихся — в постнеклассической*)» (там же; курсив мой. — В.К.).

В связи с этим заметим, что саморазвитие характерно только для открытых систем, в силу чего способом их существования является закономерное усложнение системной организации. Поэтому синергетики предпочитают использовать по отношению к открытым системам не понятие «развитие», а термин «становление», который лучше схватывает явление увеличения сложности открытой системы в процессе ее функционирования во времени. Это

обусловлено тем, что становление — не *рядовой*, а *родовой* признак открытой системы, т.е. за ним стоят способ и механизм ее устойчивого существования как самоорганизующейся системы.

Психологи еще не обрели способность смотреть на науку как на открытую систему, закономерно усложняющуюся в своем становлении, последовательно наращивающую уровень системного определения собственного предмета. Поэтому одной из центральных методологических проблем сегодня стала проблема парадигмального статуса психологии, причем обсуждаются три основные позиции: психология является *до-*, *мульти-*, *внепарадигмальной* научной дисциплиной. «В психологическом сообществе доминирует вторая позиция», — пишет А.В. Юревич (2008, с. 3). Иными словами, в глазах профессионального сообщества собственная наука предстает в качестве «обреченной на сосуществование разных парадигм, а значит и принципиально различных вариантов понимания психического, подходов к его изучению, способов производства знаний, критериев его верификации и т.д.» (там же). Из этого положения вытекает достаточно много следствий, имеющих существенное значение для профессионального самоопределения психологов, осознания ими тенденций движения психологического познания и своего места в нем, а также все проблемы «мирного сосуществования» внутри психологического сообщества представителей разных парадигм. При этом, как бы ни напоминала наша *мультипарадигмальная* наука дезинтегрированную совокупность локальных островов психологического знания, каждый из которых возникает на базе своей («равноправной» другим) парадигме, она все-таки представляет собой архипелаг, дрейфующий достаточно упорядоченно и даже направленно. Иначе вообще теряет смысл различение классических, неклассических, постнеклассических парадигмальных установок, последовательно сменяющих друг друга.

Открытие механизмов смены установок, «призм видения», выявление «зон перекрытия» в межпарадигмальных переходах, истоки зарождения новых парадигмальных устоев в пространстве устоявшихся методологических принципов и подходов — вот что может дать анализ процесса становления теории, оказавшейся способной последовательно ассимилировать указанные идеалы рациональности. Необходимо только учесть, что такой анализ должен быть адекватным поставленной задаче, т.е. это должен быть *постнеклассический взгляд на историю психологии*, понимающий ее как процесс прогрессивного усложнения науки, понятой в качестве открытой системы. И такой же взгляд на человека, понимаемого в качестве предмета психологического исследования. Здесь не поможет ни ретроспективный (хронологический) анализ, принятый

в классической науке, ни перспективный анализ развития (в форме «психологического преформизма»), который использовала неклассическая наука, приходя к идее самоактуализации как развертывания изначально predetermined форм. Иными словами, для реконструкции тенденций развития науки, выявления процесса прогрессивного роста научного знания, перерождения форм и стилей научного мышления, закономерных преобразований предмета науки в процессе ее саморазвития не хватает традиционно сложившихся средств историко-психологического познания. Поэтому необходимо отдельно остановиться на транспективном анализе, с помощью которого можно если и не решить, то хотя бы поставить некоторые из указанных задач.

### **Транспективный анализ: методологический экскурс**

Я рассматриваю транспективный анализ как метод познания, адекватный для постнеклассической науки, полагая при этом, что его разработка демонстрирует тот факт, что эволюция познания рано или поздно приведет к созданию инструментов, необходимых для познания закономерностей самой эволюции. Одним из таких инструментов и является транспективный анализ (Клочко, 2005). Его конкретная вариация — историко-системный подход, некоторые возможности которого (как формы транспективного анализа истории науки) раскрывают диссертации Д.Ю. Баланева (1999), В.Ю. Долженко (2001), А.В. Клочко (2001), Н.А. Никоновой (2004), Е.В. Некрасовой (2005) и др.

В транспективном анализе историческим временем становящейся системы необходимо считать не прошлое, будущее или настоящее, а перекрывающий эти времена процесс превращения поливариативного будущего в моновариативное прошлое. В транспекции этот процесс неотрывен от процесса превращения поливозможностного пространства (среды) в пространство собственного становления системы. Основы транспективного анализа закладывались теми, кто раньше других смог выйти за пределы устоявшихся схем понимания и объяснения, диктуемых классической рациональностью.

Только открытые системы способны удерживать внутренний порядок за счет отбора из окружающей среды исключительно того, что способно этот порядок обеспечить. Усложняясь в каждом акте взаимодействия за счет принятия в себя «своего иного», переструктурируясь, системы наращивают уровень своей системной организации и потому живут до тех пор, пока могут усложняться. Эти системы должны иметь свои собственные инструменты отбора из среды того, что им действительно нужно. Можно полагать, что чем

сложнее система, тем сложнее ее аппарат отбора. Транспективный анализ призван показать и то, как эволюционируют открытые системы, и то, как эволюционируют (усложняются) присущие им органы избирательного взаимодействия со средой. Для науки такой средой является культура, включающая и другие науки, религию, устоявшиеся и становящиеся картины мира, апробированные и только апробируемые формы мышления и т.д.

Что же является собой механизм избирательного взаимодействия науки со средой (культурой)? Как можно представить «орган отбора», когда речь идет о науке? Этот «орган» представлен учеными, способными работать «на границе» взаимодействия науки с околонучной средой. Такие ученые хорошо чувствуют тенденции развития науки и способны вырваться за пределы методологически ограниченного знания, т.е. «заглянуть» за границу классической теории. Иногда с помощью самой классической теории, как это было с Н. Бором в период разработки им принципа соответствия, иногда с помощью тех идей, которые уже существуют в общей культуре научного мышления, но еще не воспринимаются конкретной наукой в качестве того, что соответствует ее актуальным запросам. Так было с Л.С. Выготским, и именно это позволило ему стать «классиком постнеклассической психологии». Этот вопрос мы более детально обсудим ниже.

### **Постнеклассические предпосылки СТМ**

Какие силы обеспечили переход СТМ от понимания психического в контексте парадигмы отражения объективной реальности к его пониманию в свете парадигмы порождения многомерной реальности? В 1992 г. О.К. Тихомиров (в рецензии на статью Е.А. Климова) писал: «Перед современным отечественным психологом, изучающим природу психического, лежат, по крайней мере, два пути. Один состоит в конкретизации представлений о психике как “отражении” реальности, второй — в разработке представлений о психике как порождении новой реальности. Я выбираю второй путь» (Тихомиров, 1992, с. 60). О.К. Тихомиров заявил об этом, когда «второй путь» уже был в значительной степени пройден и им самим, и ведомой им научной школой. В контексте новой парадигмы можно было объяснить, каким образом (и какой ценой!) человек обретает возможность действовать, понимая смысл и ценность своих действий. Однако это объяснение еще не могло быть адекватно принято научным сообществом: до сих пор жива «гносеологическая метафора», опирающаяся на столь «самоочевидную» дихотомию Духа и Материи и столь же «самоочевидные» дуальные конструкции (субъективная реальность/объективная реальность, внут-

реннее/внешнее, психическое/физическое и т.д.). Тем более значимой задачей является выяснение того, каким же образом конкретная теория демонстрирует возможности саморазвития, т.е. реализует ту самую последовательность в смене основных «формаций научного мышления», его «стилей и структур», о существовании которой догадывался в свое время М.Г. Ярошевский (1981).

Хочу заметить, что нам, разработчикам СТМ (я «поступил» в школу Тихомирова в 1971 г.), было легче, поскольку наши великие предшественники (прежде всего Л.С. Выготский и А.Н. Леонтьев) постнеклассическую парадигму уже освоили в первом приближении, хотя ни они сами, ни мы, их ученики, об этом просто не догадывались. Не догадываются об этом и современные методологи: вся линия, берущая начало от Л.С. Выготского, включая и А.Н. Леонтьева, и О.К. Тихомирова, и, видимо, всех их последователей, сегодня уже достаточно прочно прописана по ведомству неклассической науки.

Исключение составляет В.П. Зинченко, который пишет, что «с точки зрения бытующих ныне характеристик постнеклассической науки, подчеркивающих ее междисциплинарность при конструировании моделей, в которых синтезируются изыскания из разных областей знания, *Л.С. Выготский был классиком постнеклассической науки*» (Зинченко, 2006, с. 102; курсив мой. — В.К.). Я думаю, что «классиком постнеклассической науки» Выготского делает еще и то, что он взял на себя труд занять в науке такое «неуютное» место, где новое понимание еще только нарождается в виде «смутного», по определению самого Л.С. Выготского, знания. Место, где обнаруживаются «молекулярные изменения, которые переживает наука... внутренние и не оформившиеся процессы — тенденции развития, реформы и роста» (Выготский, 1982, с. 356—357). «Может быть, мы сумеем прочесть в них настоящую и будущую судьбу науки» (там же). Именно поэтому Л.С. Выготский сумел прийти к пониманию психического в контексте самоорганизации человека.

В работе «Сознание как проблема психологии поведения» (1925) Л.С. Выготский пишет, что «работа каждого органа... не есть нечто статичное, но есть только функция от общего состояния организма. Нервная система работает как одно целое — эта формула Шеррингтона должна быть положена в основу учения о структуре поведения» (1982, с. 81)<sup>1</sup>. В этой работе хорошо видно, как движется мысль Л.С. Выготского к основным принципам самоорганизации.

---

<sup>1</sup> Здесь необходимо сказать, что именно Ч. Шеррингтон ввел в научный оборот понятие «синергия», и основатели общей теории самоорганизации (синергетики) об этом помнят (Хакен, 2001).

Он приходит, с одной стороны, к идее ограничения и избирательности взаимодействия системы со средой (идея «воронки», к которой ученый возвращается неоднократно), а с другой — к формулированию одной из основных идей современной теории самоорганизации о слабом взаимодействии, способном определить дальнейшее развитие системы, приближающейся к точке бифуркации. У Л.С. Выготского это выглядит так: «Легко можно себе представить, как незначительные сами по себе реакции, даже малоприметные, могут оказаться руководящими в зависимости от конъюнктуры в том “пункте коллизии”, в который они вступают» (там же, с. 87). К идее психики как «воронки», через которую «гераклитов поток», этот хаос внешнего, упорядочивается и ограничивается, он вновь вернется через два года в работе «Исторический смысл психологического кризиса», где напишет, что «психика выбирает устойчивые точки действительности среди всеобщего движения. Она есть островки безопасности в гераклитовом потоке. Она есть орган отбора, решето, процеживающее мир и изменяющее его так, чтобы можно было действовать. В этом ее положительная роль — не в отражении (отражает и непсихическое; термометр точнее, чем ощущение), а в том, чтобы не всегда верно отражать, т.е. субъективно исказить действительность в пользу организма» (там же, с. 347).

Так рождается идея избирательного обмена человека со средой, идея самоотбора. Человек не просто живет в среде, обмениваясь с ней информацией, веществом и энергией, как это подобает любой открытой системе. Он не просто меняет среду, возвращая в нее переработанное, а на базе бесконечной по своим возможностям и потому аморфной, безразличной «среды» создает свой многомерный мир. Назначение психики, ее миссию Л.С. Выготский видел в том, что она призвана не отражать, а «субъективно исказить» объективную реальность в пользу человека. Что это, как не реальный выход к процессу порождения многомерной реальности, не создав которую «невозможно действовать»? Еще через два года в «Конкретной психологии человека» (1929) он скажет: «Есть переходные формы, а между духом и материей их нет...» (Выготский, 1986, с. 60) — и предложит свой вариант со-бытия Материи и Духа. Все эти идеи Л.С. Выготского, намечающие пути выхода науки в сферу постнеклассической рациональности, не будут должным образом «считаны» в психологии. Происходит то, что и должно происходить: нормативы классического и неклассического мышления накладываются на все творчество «постнеклассика», естественным образом считывая в нем только то, что соответствует приложенным меркам. До сих пор то Л.С. Выготского причисляют к тем, кто творчески развивал идеи классика психологии И.П. Сеченова, то Се-

ченое становится вдруг постнеклассиком, а Выготский, наоборот, неклассиком (Мясоед, 2004).

Действительно, Л.С. Выготский нигде прямо не писал о самоорганизации человека как системы, но он пользовался вполне приемлемым аналогом: «целостный человек». Главное ведь заключается не в том, чтобы отметить указанное различие, а в том, что «без человека *как целого* нельзя объяснить деятельность его аппарата (мозга), что *человек управляет мозгом, а не мозг человеком* (социо!), что без человека нельзя понять его поведение, что психологию нельзя излагать в понятиях процесса, но драмы» (1986, с. 62; курсив Выготского. — В.К.). Только сегодня к психологам по-настоящему приходит осознание того, что предметом науки до сих пор являлась только часть целостного человека (психика), которая практически еще не изучена в ее взаимоотношениях со своим целым. Иными словами, только сегодня в полной мере наступает осознание того, что мы пытаемся угадать, пользуясь образами Л.С. Выготского, миссию «телефонного аппарата», изучая сам аппарат, т.е. вовсе не имея в виду миссию «телефонистки» (человека). «Нельзя аналогизировать все поведение с деятельностью аппарата. Но аппарат + человек...» (там же, с. 63).

### **Становление СТМ: механизмы парадигмального сдвига**

Итак, пытаясь проследить конкретные механизмы и условия выхода теории О.К. Тихомирова на постнеклассическую парадигму, на новое понимание роли (миссии) психического как порождения новой реальности, необходимо учитывать преемственную связь зарождавшейся СТМ с постнеклассическими идеями Л.С. Выготского. В статье «Принцип избирательности в мышлении» (Тихомиров, 1965) высказывается идея, что сущность селективных процессов в мышлении связана со *смысловой организацией ситуации*. Кажется бы, речь идет об одном из многих принципов, на которых стоит все здание научной психологии, но на самом деле это было очень точное попадание в самую сердцевину фундаментальной психологической проблемы, связанной с определением сущности и предназначения психического. По Л.С. Выготскому, «вся психика построена по типу инструмента, который выбирает, изолирует отдельные черты явлений» (1982, с. 347). Усилию: «вся психика» представляет собой «орган отбора, решето, процеживающее мир». Дело, следовательно, в том, что человеку, которому удалось бы понять, как работает механизм избирательности психического отражения, на самом деле предварительно нужно было бы решить для себя проблему целостного (системного) представления о психическом как таковом, включая и структурно-функциональный аспект.

Если не смотреть транспективно на эволюцию мышления создателя СТМ, которое трансформировалось и под влиянием того, что открывалось в самой теории по мере ее становления, то останется полной загадкой, каким образом он пришел к своей (вышеуказанной) максиме. Безусловно, особую роль сыграла разработка в научной школе метода синхронной регистрации КГР и содержательного состава разворачивающейся деятельности. Этот метод позволял непосредственно изучать динамику становления неформальной (ценностно-смысловой) структуры ситуации. С его помощью проверялась гипотеза Л.С. Выготского о единстве аффекта и интеллекта, и это единство открылось весьма специфично: результаты экспериментов говорили о том, что аффект (эмоция) опережает гностику (отражение), отношение идет впереди отражения, прокладывая дорогу произвольной деятельности и направляя тем самым логические процедуры, сокращая и структурно оформляя зоны поиска решения задачи. Эмоции указывали на смыслы, а те оказывались одной из характеристик элементов, составляющих формально-логическую структуру ситуации. «Изменение смысла вещи есть всегда изменение субъекта», — писал А.Н. Леонтьев (1994, с. 170). Эксперименты показывали, что изменение субъекта (порождение новых мотивов, целей, актуализация поисковых, познавательных потребностей) тут же оборачивается изменением ценностно-смысловой структуры ситуации. И это совершенно не укладывалось в объяснительные схемы парадигмы саморегуляции мышления, на которую вполне в духе неклассицизма опиралась тогда зарождающаяся СТМ.

Сегодня я могу утверждать, что в то время мы фактически выходили за пределы «дискретной психологии» к «психологии поля», вовсе не зная об этом. Мы столкнулись с фактами, указывавшими на мир человека, но не как на «пространство для жизни», а как на многомерное пространство жизни, в организации которого особая роль принадлежала смыслам и ценностям. Психика стала обретать свою пространственную, полевую локализацию. В связи с этим требовался другой принцип понимания и объяснения.

Если транспективно посмотреть на процесс восхождения СТМ к постнеклассицизму, то можно увидеть, что оно не было линейным процессом. Реальное «перерождение научной ткани» происходило в борьбе различных форм и уровней мышления как внутри конкретного исследователя, так и во взаимодействии представителей научной школы; оно шло через забегания вперед и регрессии, через попытки сочетания предустановленного с вновь обнаруживаемым. Постнеклассическая по своему масштабу мысль оказывалась погруженной в систему мышления неклассического (и даже



классического) уровня и стремилась пробиться к субъекту мышления, а он иногда делал все, чтобы удержаться в рамках исходной парадигмы.

Постепенно становилось понятным, что эмоции не являются рядовым «регулятором» мыслительной деятельности. В 1980 г. мы с О.К. Тихомировым опубликовали в «Вопросах психологии» статью, в которой обсуждалась гипотеза о координирующей функции эмоций. В этой работе (Тихомиров, Клочко, 1980) явно проглядывает желание авторов сохранить старые позиции (отражение, регуляция, саморегуляция и т.д.) и при этом уже намечается неосознанное пока движение к пониманию психического как необходимого условия, обеспечивающего самоорганизацию человека. Координация и есть согласование деятельности, личности, сознания и ситуации деятельности в единый целенаправленно функционирующий ансамбль.

Начиная экспериментальную программу по изучению «свободной инициации мышления» в 1971 г., никто и не предполагал, что исследование регулирующей роли эмоций в мыслительной деятельности выведет нас к проблемам координации. И уж совершенно точно мы не думали, что попадаем в самую сердцевину всех современных концептуальных моделей самоорганизации. «Центральной темой в синергетике следует считать координацию действий отдельных частей с помощью параметров порядка и принципа подчинения», — пишет основатель синергетики Г. Хакен (2001, с. 9).

Без привлечения понятия «координация» невозможно было объяснить, как и для чего возникает это особое состояние, когда человек вдруг открывает в пространстве тривиальной деятельности, задаваемой инструкцией (иногда даже сулящей «награду»), возможность организации творческой (мыслительной) деятельности и организует ее — инициативно, вполне бескорыстно и «апрактично», если иметь в виду упущенные внешние «выгоды».

Конечно, это было поразительно: как будто вместе с обнаружением пространства, в котором открывалась возможность свободного действия, просыпалась некая сила, толкающая человека к «сверхадаптивному», «наднормативному», «надситуативному» поведению, единственным стимулом для которого было переживание самого движения — именно «вперед и выше», но именно «здесь и теперь». При этом невозможно было выявить источник побуждения к свободному действию. Его мотивацию нельзя было локализовать ни на полюсе «внешнего», ни на полюсе «внутреннего», ни в самой деятельности. Источники мотивации были «везде и нигде». Позднее стало понятно, что мы столкнулись с *системной детерминацией*, которая отнюдь не сводится к системе детерминато-

ров, а представляет собой характерную особенность открытых саморазвивающихся систем, способом существования которых является закономерное усложнение их системной организации. В этом «вперед и выше» заложен громадный смысл, ибо «назад и ниже» для саморазвивающихся систем равнозначно деструкции и гибели. И это справедливо как по отношению к человеку, так и по отношению к науке, представляющей собой особым образом организованную совместную мыслительную деятельность.

Однако все это стало понятным позже, а тогда мы столкнулись с тем, что эксперименты поставляли «странные» результаты, объяснить которые, оставаясь в рамках представлений о мышлении как *саморегулирующейся* деятельности, было невозможно. Исследование процессов смыслообразования в мыслительной деятельности как ее внутренних регуляторов показывало, что нет никакого процесса образования смыслов как того, чем специально занимается мыслящий человек. *Смыслы возникали сами*. Никто из нас тогда не думал, что мы напрямую столкнулись с продуктами *самоорганизации*, которые порождались в деятельности, но не самой деятельностью непосредственно. Они не порождались личностью, хотя мы по инерции называли их личностными смыслами. Наконец, они не порождались сознанием, поскольку оно само шло за ними: в поле ясного сознания всегда попадало только то, что имело смысл. Более того, они дислоцировались на предметах, составляющих объективные условия деятельности, выступая как их особые сверхчувственные качества, считываемые эмоциями.

Эксперименты показывали, что в каждом акте взаимодействия человек отражает объект и себя самого (свое отношение), особым образом представленное в объекте. На каждое изменение состояния человека окружающая его среда, которую сам человек воспринимал как нечто объективное и внеположенное, отвечала изменением ценностно-смысловой структуры, которая, будучи сверхчувственной, самим же человеком и не осознавалась. Но результаты исследований с использованием метода синхронной регистрации КГР и содержательного состава разворачивающейся деятельности показывали, что «объективная среда» приспособляется к человеку ничуть не меньше, чем он к ней.

Как все это можно было изложить, оставаясь в парадигме саморегуляции? Приведу цитату из собственной книги двадцатилетней давности: «Выход из противоречия представляется следующим образом. Привести в движение все психологические категории внутри одного предмета исследования. Иными словами, выделить более широкую систему, по отношению к которой все выделенные системы (имеются в виду деятельность, личность, психика и ситуа-

ция, в которой человек действует. — В.К.) оказались бы взаимосвязанными и взаимопереходящими внутренними подсистемами. Такую систему мы далее будем называть психологической. *Именно эта система и может быть понята как саморегулирующаяся, способная к тому же не только к саморегуляции, но и к самоорганизации, и не только к самоорганизации, но и к саморазвитию»* (Клочко, 1987, с. 11—12)<sup>2</sup>.

Интересно, что в эпистемологии связь между неклассицизмом и постнеклассицизмом как разными схемами познания, предметом исследования в которых являются сложные саморегулирующиеся и сложные саморазвивающиеся системы, будет объективирована несколько лет спустя. Следовательно, не это знание подсказывало направление исследовательской мысли. В рамках нескольких специальных проектов, осуществленных в опоре на транспективный анализ, мы попытались выявить, какое влияние на это движение оказывала борьба с кибернетическим редукционизмом, как преодоление «гносеологической метафоры» выводило к многомерным жизненным пространствам, как менялся категориальный аппарат смысловой теории мышления, фиксируя этот подъем «по этажам» системности (Баланев, 1999; Ваулина, 2005; Скорлупина, 2006). В нескольких последних публикациях я попытался дать свои ответы на вопросы о закономерностях движения психологического познания (Клочко, 2007а, б, в).

Обобщая анализ процесса становления СТМ О.К. Тихомирова, можно предложить следующую модель выхода теории на новые этажи системного определения своего предмета.

Эмпирически выявив феномен, научная мысль скоро убеждается в том, что выделенный в качестве объекта изучения «фрагмент реальности» начинает ускользать от исследования. Ускользает именно его сущность, истинная природа, обусловленная тем, что он является частью более сложной системы, с которой он связан функционально, иерархически и субординационно. Выход за пределы устоявшегося предметного поля, очерченного наукой на данной стадии ее движения, становится неизбежным в том случае, когда это предметное поле перекрывается проблемным полем. Возникновение этого «перекрытия» обусловлено ограниченностью объяснительных схем, заявленных методом, определившим содержание и конфигурацию предметного поля. Иными словами, *нельзя* отменить детерминацию, идущую сверху, от самого факта наличия более сложной,

---

<sup>2</sup> Позднее на базе этого понимания возникла теория самоорганизующихся психологических систем (ТПС), которую с некоторых пор я предпочитаю называть «системной антропологической психологией».

но пока неведомой системы, по отношению к которой изучаемая система сама является не более чем подсистемой. Именно поэтому проблемное поле науки неизбежно перекрывает, пусть и не сразу, предметное поле. Происходит это потому, что отдельные исследователи, сталкиваясь с эффектами указанной «детерминации сверху», рано или поздно начинают оценивать их уже не как очередные «головоломки», закономерно возникающие в процессе «спокойного» развития науки («снизу вверх», «из прошлого в будущее»), а пытаются обнаружить их истинное происхождение, поднимаясь к теории более высокого системного уровня. *Теория вынужденно фальсифицирует себя, производя факты, объяснение которых требует выхода в теоретическую систему более высокого уровня.*

Чем заметней приближается наука к исследованию человеческих миров, констатации многомерности жизненных пространств, ценностно-смысловой развертке реального бытия людей, тем ясней проступает методологическая значимость идей, которые выдвигал и разрабатывал О.К. Тихомиров. Собственно, уже это не позволяет говорить о смысловой теории мышления в прошедшем времени: несмотря на то что идеи, реализованные в научной школе Тихомирова, обрели новую жизнь и вышли за рамки психологии мышления, они продолжают работать, хотя все менее опознаются в своем первородном по отношению к новым рамкам качестве.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Баланев Д.Ю.* Кибернетический редукционизм в психологии в контексте историко-системного подхода: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Барнаул, 1999.

*Ваулина Т.А.* Типы профессионально-психологического мышления: исторический и общепсихологический анализ: Автореф. дис. ... канд психол. наук. Барнаул, 2005.

*Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. М., 1982.

*Выготский Л.С.* Конкретная психология человека // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1986. № 1.

*Долженко В.Ю.* Становление категории «смысл» как проблема историко-психологического исследования: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Барнаул, 2001.

*Зинченко В.П.* Живые метафоры смысла // Вопр. психол. 2006. № 5.

*Клочко А.В.* Проблема личности в психологии в контексте понимания человека как открытой системы: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Барнаул, 2001.

*Клочко В.Е.* Саморегуляция мышления и ее формирование. Караганда, 1987.

*Клочко В.Е.* Контуры постнеклассической парадигмы в творчестве О.К. Тихомирова // Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления (к 70-летию со дня рождения): Тез. докл. на научной конференции (22–23 мая 2003 г., Москва) / Отв. ред. В.В. Знаков, Т.В. Корнилова. М., 2003.

*Клочко В.Е.* Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в транспективный анализ). Томск, 2005.

*Клочко В.Е.* Закономерности движения психологического познания и проблема метода науки // *Методол. и история психол.* 2007а. № 3.

*Клочко В.Е.* От саморегуляции личности к самоорганизации человека: системные основания парадигмального сдвига в научной психологии // *Субъект и личность в психологии саморегуляции* / Под ред. В.И. Моросановой. М.; Ставрополь, 2007б.

*Клочко В.Е.* Постнеклассическая наука и проблема объяснения в психологии // *Труды Ярославского методологического семинара. Т. 4.* Ярославль, 2007в.

*Кун Т.* Логика открытия или психология исследования? // *Философия науки.* Вып. 3. Проблемы анализа знания / Под ред. М.А. Розова. М., 1997.

*Леонтьев А.Н.* Философия психологии: Из научного наследия. М., 1994.

*Мясоед П.А.* Психология в аспекте типов научной рациональности // *Вопр. психол.* 2004. № 6.

*Некрасова Е.В.* Пространственно-временная организация жизненного мира человека: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. Барнаул, 2005.

*Никонова Н.А.* Историко-системный анализ становления психологических представлений об уровневой природе сознания: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Барнаул, 2004.

*Скорлупина О.А.* Онтологизация психологического познания и ее проявление в этапах становления научной теории (на предмете смысловой теории мышления О.К. Тихомирова): Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Барнаул, 2006.

*Степин В.С.* Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность. [Электронный ресурс]. [http://filosof.historic.ru/books/c0026\\_1.shtml](http://filosof.historic.ru/books/c0026_1.shtml)

*Тихомиров О.К.* Принцип избирательности в мышлении // *Вопр. психол.* 1965. № 6.

*Тихомиров О.К., Клочко В.Е.* Эмоциональная регуляция мыслительной деятельности // *Вопр. психол.* 1980. № 5.

*Тихомиров О.К.* Замечания рецензента // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология.* 1992. № 1.

*Хакен Г.* Принципы работы головного мозга. М., 2001.

*Юревич А.В.* Перспективы парадигмального синтеза // *Вопр. психол.* 2008. № 1.

*Ярошевский М.Г.* К истории форм психологического познания // *Вопр. психол.* 1981. № 3.

*Popper K.* An evolutionary epistemology // *Evolutionary theory: Paths into the future* / Ed. by J.W. Pollard. Chichester, UK; N.Y., 1984.

## ШКОЛА ТИХОМИРОВА: ПСИХОЛОГИЯ МЫШЛЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЯ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ

**А. А. Матюшкина**

### **ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ: НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ О.К. ТИХОМИРОВА, А.М. МАТЮШКИНА, Я.А. ПОНОМАРЕВА**

В статье представлен сравнительный анализ проблемы понимания и исследования творческого мышления, характеризующий три отечественных подхода — смысловую теорию мышления О.К. Тихомирова, теорию проблемных ситуаций А.М. Матюшкина, структурно-уровневый подход Я.А. Пономарева. Показана близость данных теорий как в аспекте постановки исследовательских вопросов изучения творческого мышления, так и в аспекте их разрешения.

*Ключевые слова:* творческое, продуктивное мышление, смысловая теория мышления, теория проблемных ситуаций, структурно-уровневый подход, познавательная мотивация, субъективность, опосредствованность, осознаваемое и неосознаваемое, инсайт.

Проблема понимания и изучения продуктивного, творческого мышления, его структуры и механизмов находилась в фокусе внимания трех отечественных теорий мышления: смысловой теории мышления (СТМ) О.К. Тихомирова (1969, 1984; Традиции..., 1999), теории проблемных ситуаций А.М. Матюшкина (2003), структурно-уровневой теории творческого мышления Я.А. Пономарева (1960, 1976; Психология..., 2006). Авторы данных подходов разделяли разные теоретико-психологические позиции. Теоретическим основанием СТМ Тихомирова послужила деятельностная концепция А.Н. Леонтьева (1964, 1975), основой подхода Матюшкина выступили идеи С.Л. Рубинштейна (1989) о мышлении как субъектном процессе; Пономарев опирался на принципы системного подхода. Однако развитие соответствующих научных школ, отражающееся в современных экспериментальных исследованиях творческого мышления, все более явно свидетельствует об их общности и взаимодополняемости.

## Критерии творческого (продуктивного) мышления

Общность этих трех отечественных школ определяется единым историческим «корнем», заданным гештальтпсихологией, впервые сделавшей продуктивное мышление самостоятельным предметом изучения (Вертгеймер, 1987; Дункер, 1965). Понимая под *продуктивным* мышление, в ходе которого наблюдается новый для субъекта результат решения, гештальтпсихологи предложили особую организацию экспериментальных процедур. «Метод рассуждения вслух» обеспечивал дискурс, выявляя «развертку» мышления как процесса решения задачи, в том числе и за счет активной позиции исследователя (например, экспериментатор мог подсказывать испытуемому). Гештальтпсихологи предположили, что решение находится благодаря особому, неосознаваемому звену мышления — инсайту. Основные вопросы, поставленные в данном направлении, — о природе и критериях продуктивного мышления, механизмах инсайта, роли прошлого опыта в решении задачи, о процессах продуктивного обучения, — задали исследовательский контекст отечественных школ изучения творческого мышления.

В рамках отечественных подходов обращение к исследованию творческого мышления было связано с выявлением специфики собственно человеческого мышления и его отличий от других форм интеллектуальной деятельности. В подходе Тихомирова была проведена четкая дифференциация мышления человека и «мышления» компьютера (Тихомиров, 1984; Традиции..., 1999); данный вопрос исследовался и в ранних работах Матюшкина (Матюшкин, Тихомирова, Михеев, 1972). Оба автора пришли к выводу, что творческое мышление присуще только человеку; в отношении искусственных форм интеллекта можно говорить лишь об уровне сложности решаемой задачи, степени ее алгоритмизации или эвристичности, понимая под «творческой» сложную логическую задачу, выполняемую компьютером.

Анализ трех отечественных концепций позволяет выделить общие для них критерии определения мышления как творческого, продуктивного. Одна группа этих критериев связана с результативной стороной мышления: оно вслед за гештальтпсихологами называется продуктивным или творческим, если в ходе решения мыслительной задачи получается объективно и субъективно новый «продукт». К другой группе относятся процессуальные критерии и те, которые связаны с появлением в ходе решения новообразований — компонентов, несводимых к новому для субъекта результату и возникающих в процессе творческого мышления. У Тихомирова таким новообразованием может выступать новый мотив,

смысл, цель; у Матюшкина — проблемная ситуация, ведущая к открытию субъективно нового знания; у Пономарева за идеей новообразования стоит возможность осознания побочного результата интеллектуального действия и применения его в решении творческой задачи.

**Основные направления исследования творческого мышления: познавательная мотивация, субъективность, опосредствованность, осознаваемое и неосознаваемое**

1. В подходах Тихомирова и Матюшкина начальный этап решения творческой задачи напрямую связывается с возникновением **познавательной мотивации**. Ощущение противоречия между целью и средствами решения ведет к возникновению познавательной потребности, направленной на устранение этого противоречия. Возникшая познавательная потребность отражается в исследовательских, поисковых актах испытуемого.

Матюшкин связывал возникновение познавательной потребности с пониманием проблемной ситуации, особо отмечая, что «познавательная потребность рождается всякий раз как... потребность, не знающая предмета своего удовлетворения» (Психологические исследования..., 1979, с. 33). Одна из важных характеристик познавательной потребности — ее «ненасыщаемость», обеспечивающая мотивационный ресурс решения творческой задачи и отражающаяся в форме познавательной активности субъекта. При этом субъективная сложность проблемной ситуации заключается в кажущейся очевидности решения. Чем значительней кажущееся совпадение наличной ситуации с ситуацией прошлого опыта, тем труднее возникающая проблемная ситуация и тем сложнее субъекту ее разрешить. В школе Матюшкина «прошлый опыт» рассматривался вслед за гештальтпсихологами как психологический барьер в решении задачи (Казанская, 1976). Расхождение между прошлым опытом и опытом, отнесенным к решению, выступает одним из условий возникновения познавательной потребности.

В СТМ Тихомирова познавательная мотивация также связывается с проявлением познавательной поисковой активности субъекта. Познавательная потребность, возникающая ситуативно, переходит во внутреннюю мотивацию, поддерживая ход решения, проявляясь в форме поисковой активности, направленной на устранение противоречия, и тем самым приводя к переосмыслению задачи. В исследованиях Пономарева (1960) важным в поиске решения выступает сохранение интереса субъекта к задаче. Так, было показано, что одно из главных условий эффективности подсказки — предъявление «наводящей» задачи после основной, когда субъект



исчерпал все известные ему способы решения, но не утратил при этом интереса к решаемой задаче.

2. Общим для отечественных подходов в рассмотрении творческого мышления выступает **субъективность мышления**, понимаемая как личностная «отнесенность» к процессу решения задачи. Задачу или проблемную ситуацию решает конкретный субъект. В зависимости от сформировавшегося к ней отношения, реализующего мотивы решения, субъект так или иначе переосмысляет задачу, что выражается в межсубъектных различиях процессуальной и результативной сторон мышления.

В СТМ Тихомирова «включенность» субъекта рассматривается на всех этапах решения. Так, на этапе постановки задачи идея субъективности реализуется в различении объективной и субъективной структур задачи. Под объективной структурой понимаются требование и искомое; под субъективной — цель и средства решения задачи. Переход от одной структуры к другой, от заданного к тому, как оно понимается субъектом, рассматривается в аспекте переосмысления задачи. Расхождение указанных структур особо проявляется в решении творческих задач, где требования и искомое определены нечетко и субъект обладает значительной долей свободы как в самостоятельной постановке цели, так и в выборе средств ее достижения. В подходе Матюшкина (2003) идея субъективности мышления реализуется в контексте возникновения в ходе принятия субъектом задачи проблемной ситуации, содержащей познавательную потребность, реализующуюся в поисковой активности, направленной на открытие субъективно неизвестного. Пономарев (1960) также отмечал значимую роль самостоятельности субъекта в решении. Предложенное им различение творческой задачи и проблемы обозначает следующую реальность: творческая задача носит мыслительный характер, но не требует самостоятельной постановки; проблема — это сложная познавательная задача, требующая самостоятельной постановки, самостоятельного исследования и достижения новых знаний, необходимых для решения.

В рамках каждого из этих подходов идея субъективного характера мышления реализовалась в экспериментальных исследованиях. В школе Тихомирова она получила особую экспериментальную разработку посредством сравнения мышления человека и компьютера. При этом специфичными для субъекта (человека) выступили как формы инициации мыслительной деятельности, так и возможности ее регуляции с мотивационно-эмоционального, целевого и операционально-смыслового уровней. В ряду исследований, посвященных данной проблематике, особо выделяются эксперимен-

ты Т.Г. Богдановой (1978). В них показано, что в мыслительной деятельности самостоятельной является структурирующая функция мотива наряду со смыслообразующей и побуждающей функциями, эксплицированными А.Н. Леонтьевым (1975). В экспериментальных условиях с помощью варьирования инструкции к решаемой задаче индуцировались разные по степени субъективной значимости мотивы. В условиях нейтральной инструкции поисковая активность, выражающаяся в постановке целей, носит менее развернутый характер, тогда как в ситуации возникновения значимой мотивации поиск становится развернутым, более тщательным, что отражается в целевой структуре решения. В других экспериментах (Васильев, 1998; Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980) мотивационно-эмоциональная регуляция решения творческой задачи исследовалась как субъективный пласт неосознаваемого, детерминирующего мышление. В частности, было показано, что условием возникновения интеллектуальных эмоций, выступающих в качестве своеобразных «эвристик» для решения задачи, является развитие невербализованных операциональных смыслов элементов ситуации.

В школе Матюшкина проведен ряд исследований, касающихся актуализации самих условий, позволяющих воспринять задачу как проблемную для субъекта. Так, в работе Н.Б. Шумаковой (1985) изучалась роль вопроса в структуре познавательной активности субъекта; в исследовании Э.З. Усмановой (1986) раскрывалась специфика мотивационно-эмоциональной регуляции мышления в условиях разных форм межличностного взаимодействия — кооперации, конкуренции, конфликта.

В ранней работе Пономарева (1958) субъективные возможности нахождения творческого решения связывались с возникновением «поисковой доминанты», определяющей тип ориентировки в задаче с опорой на отражение прямого или побочного продукта действия.

Таким образом, во всех трех подходах познавательная мотивация рассматривается как необходимое первоначальное звено, инициирующее творческое мышление и раскрывающее его субъективный характер.

**3.** Общим для рассматриваемых подходов является и аспект, связанный с пониманием специфических особенностей мышления как **опосредствованных** взаимодействием с другим субъектом, в том числе совместных форм мышления. Одна из центральных гипотез исследования, проведенного в рамках подхода Пономарева, состояла в том, что умственное действие имеет двойной результат. Один соответствует цели действия в решении мыслительной задачи

(«прямой» продукт), другой обнаруживается дополнительно в ходе решения задачи и не соответствует реализуемой цели («побочный» продукт). В рамках проверки данной гипотезы Ч.М. Гаджиевым (1983) был получен следующий вывод: побочный продукт, не осознаваемый субъектом, непосредственно решающим задачу, лучше осознается и выделяется из контекста другим человеком, который не решает, а наблюдает за ходом решения. В дальнейшем эта идея была разработана Ч.М. Гаджиевым по отношению к совместному решению задачи как «ролевая типология» мыслящих личностей. Было показано, что в качестве одного из критериев различения роли в группе и принятия ее субъектом по отношению к решению выступает «чувствительность» к побочному продукту.

В исследованиях Матюшкина (2003) и его школы также был проведен экспериментальный анализ проблемы опосредствованности мышления, понимаемого как субъект-объект-субъектное взаимодействие. Особое значение в рамках данного подхода приобрели исследования Г.М. Кучинского (1983), раскрывающие диалогическую природу мышления субъекта: решение задачи может разворачиваться как в форме внешнего диалога (во взаимодействии с другим субъектом), так и в форме внутреннего диалога (с самим «собой»).

В исследованиях школы Тихомирова особенно отчетливо выступила актуальная проблематика опосредствованности мышления человека, проявляющаяся как во взаимодействии с другим субъектом, так и в использовании для повышения эффективности решения специальных «орудий», в частности компьютера. Изучение совместного мышления (Джакупов, 1992; Матюшкина, 2003), под которым понималось мышление, несводимое к «сумме» индивидуальных вкладов в решение мыслительной задачи, показало, что оно возникает при условии выработки совместных целей в ходе решения. В данном контексте важным результатом выступил следующий: в зависимости от условий решения творческой задачи (индивидуальных или совместных) на операциональном уровне изменяются как возможности развития смыслов ситуации, так и формы их репрезентации. Для индивидуального решения характерна объяснительно-описательная форма репрезентации смысла ситуации, для решения в диаде — «маркерная», представляющая лаконичное, образное выражение смысла попытки решения. В совместном решении возможности развития смыслов расширяются за счет складывания общих фондов информации и смысловых образований.

В отношении «орудийной» опосредствованности мышления в школе Тихомирова проведены значимые исследования, выявившие специфику мышления человека в условиях диалога с компьютером

(Арестова, 1988; Бабаева, 1979; Корнилова, Тихомиров, 1990). В ряде экспериментов (Бабаева, Войсунский, 2003; Войсунский, 1990) изучалась взаимосвязь мышления и общения (мышление, включенное в общение) и было показано, что такой вид взаимодействия оказывает влияние на решение мыслительных задач.

4. Точкой соприкосновения трех рассматриваемых подходов выступает актуализация проблемы **осознаваемого и неосознаваемого** в продуктивном, творческом мышлении, вытекающая из попыток понимания инсайтного звена решения.

В школе Пономарева (Психология..., 2006) проблема взаимодействия осознаваемого и неосознаваемого в решении творческой задачи конкретизируется как взаимосвязь интуитивного и логического компонентов. Интуитивное рассматривается как неосознаваемый уровень мышления, логическое — как высшая форма осознаваемого. Пономарев образно представляет связь данных компонентов в виде двух взаимно проникающих сфер, где выделенные структурные уровни решения расположены по степени осознания. Нижележащий уровень — это интуитивное неосознаваемое мышление; верхняя граница презентрует логический уровень, за которым идет строго логическое мышление, предельная форма которого — мышление компьютера. Переход от одного структурного уровня к другому отражает онтогенез и актуалгенез мышления. Первый этап в развитии мышления ребенка предполагает интуитивный способ решения, неспособность действовать в соответствии с задачей во внутреннем плане. Второй, где степень осознания выше, характеризуется возможностью решения во внешнем плане с помощью манипуляции с предметами, включаемыми в саму задачу. Третий этап предполагает возможность решения с помощью представлений. Четвертый характеризуется способностью подчинять представления требованиям словесно поставленной задачи, предполагая значительную степень осознания и владения правилами логики. Пятый этап — реализация способности к «самокоманде», обеспечивающая подчинение интеллектуальных действий логической оценке решения. В подходе Пономарева возможность решения задачи на определенном этапе может рассматриваться как интеллектуальная характеристика субъекта.

Изучение взаимодействия осознаваемых и неосознаваемых уровней решения творческой задачи было продолжено И.Н. Семеновым и С.Ю. Степановым (1983) в контексте исследования рефлексивной регуляции мышления. Последнюю авторы рассматривали как одно из условий продуктивности в решении творческой задачи, выделяя осознание ее предметного содержания и собственного отношения к ее решению. Было показано, что при неадекват-

ной, нереклексивной личностной позиции субъект решает творческую задачу как типовую, репродуктивную; при адекватной позиции он рефлексивно относится к своим действиям и соответственно решает задачу как продуктивную. При этом выделяются два вида рефлексии — интеллектуальная и личностная, каждая из которых реализует ряд специфических функций в решении. Это исследование предполагало решение дискурсивных задач: испытуемый «оречевлял» ход решения задач «на сообразительность» (головоломок). Было показано, что интеллектуальная рефлексия осуществляет планирование и контроль в решении. Личностная рефлексия также связывалась с реализацией регулятивных функций: она позволяла испытуемому терпимо относиться к своим ошибкам и поддерживать себя в процессе решения, не давая «угаснуть» познавательной мотивации. Одним из главных выводов данного цикла исследований стал вывод о роли рефлексии в решении: развернутая рефлексия как форма осознанной регуляции предшествует неосознаваемому инсайту.

В школе Тихомирова проблема осознаваемого и неосознаваемого приобрела особое значение в контексте анализа уровней регуляции мыслительной деятельности. Были проведены исследования роли мотивационно-эмоциональной (неосознаваемой) регуляции в решении творческой задачи. Например, в экспериментах Н.Б. Березанской (1978) было показано, что «принятие» образа творческой личности во время гипнотического сеанса меняет качество решения творческой задачи в сторону возрастания продуктивности и оригинальности за счет неосознаваемого изменения мотивации. Другие исследования (Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980; Виноградов, 1972) позволили сделать вывод о роли эмоциональной активации в структуре решения: эмоциональная активация, фиксируемая на записи КГР, предшествует обнаружению принципа решения — инсайту, выполняя эвристическую функцию, состоящую в сужении зоны поиска соответствующего задаче решения.

Проблемы операционально-смысловой регуляции как неосознаваемой формы мышления впервые особо изучаются в школе Тихомирова (1969, 1984). Яркой исследовательской находкой стали известные эксперименты с решением шахматных задач слепыми шахматистами. При этом осязательная активность игроков по переобследованию шахматных фигур выступила как индикатор бессознательной работы. Было показано, что поисковая активность, направленная на разрешение ситуации, носит неравномерный характер, предшествуя возникновению операционального смысла. В данных исследованиях инсайтное звено, направленное на поиск принципа решения творческой задачи, связывается с бессоз-

нательной работой, проявляющейся на уровне мыслительных операций как развитие невербализованных смыслов элементов ситуации.

В работах Матюшкина (2003) вопрос о неосознаваемом уточняется как вопрос об интуиции и ее роли в структуре решения. Обнаружено, что интуитивное звено становится возможным только при условии преобразования внешней ситуации в проблемную. Другое условие реализации интуитивного решения связано с познавательными характеристиками личности и предполагает интеллектуальный уровень подготовленности, позволяющий «присвоить» поставленную задачу. «Этот процесс иногда называется порождением проблемы» (там же, с. 214). Тогда в отношении личности можно выделить такую ее характеристику, как «пороги проблемности», подразумевающая субъективную «чувствительность» к определенным проблемам. Задача становится для субъекта проблемной ситуацией благодаря наличию опыта, определяющего его значительные возможности в области ее решения. Например, специалист высокого уровня фактически неосознанно, «интуитивно» решает профессиональную задачу благодаря тому, что его профессиональный опыт носит «свернутый» характер. Это позволяет ему, не выводя проблему на уровень осознания, «чувствовать», где она кроется. Следующее условие связано с появлением в ходе решения творческой задачи особого мотивационного образования, которое можно назвать «проблемной доминантой». Она определяет легкость «вычерпывания» информации, подсказок, помогающих решению задачи. Это условие можно продемонстрировать на примере решения задач людьми творческих профессий, когда возникающая «проблемная доминанта» детерминирует поиск необходимого средства решения, позволяя его обнаруживать и сразу включать в решение. Одним из условий реализации интуитивного решения выступает «семантический потенциал» субъекта, выражающийся в «раннем» понимании смысла проблемы. Следующим условием выступает обязательное владение профессиональными языками как средствами выражения идеи, позволяющими эксплицировать интуитивное решение.

В рамках подхода Матюшкина к пониманию роли неосознаваемого в продуктивном решении мы сталкиваемся с расширением понятия «интуиция», включающим неосознаваемое мотивационное звено решения, возникновение «проблемной доминанты» и интеллектуальных компонентов, предполагающих наличие опыта, соответствующего задаче.

Представляется, что следствием понимания творческого мышления как предмета изучения, характерного для всех трех вышеука-

занных подходов, является интерес к творческой личности. Во всех этих подходах изучение продуктивного мышления приводит к обращению в область исследования креативной, творческой личности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Арестова О.Н.* Мотивация мыслительной деятельности в условиях компьютерного психологического эксперимента: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1988.

*Бабаева Ю.Д.* Исследование процессов целеобразования в интеллектуальной деятельности человека в условиях использования ЭВМ: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1979.

*Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Одаренный ребенок за компьютером. М., 2003.

*Березанская Н.Б.* Анализ произвольных компонентов в структуре целеобразования: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.

*Богданова Т.Г.* Целеобразование при различной мотивации: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.

*Васильев И.А.* Мотивационно-эмоциональная регуляция мыслительной деятельности: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. М., 1998.

*Васильев И.А., Поплужный В.Т., Тихомиров О.К.* Эмоции и мышление. М., 1980.

*Вертгеймер М.* Продуктивное мышление / Пер. с англ. и общ. ред. С.Ф. Горбова, В.П. Зинченко. М., 1987.

*Виноградов Ю.Е.* Эмоциональная активация в структуре мыслительной деятельности человека: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1972.

*Войскунский А.Е.* Преобразование общения, опосредствованного компьютером: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1990.

*Гаджиев Ч.М.* Организация коллективного изобретательства // Исследования проблем психологии творчества / Отв. ред. Я.А. Пономарев. М., 1983.

*Джакупов С.М.* Психология познавательной деятельности. Алма-Ата, 1992.

*Дункер К.* Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления / Под ред. А.М. Матюшкина. М., 1965.

*Казанская В.Г.* Исследование «психологических барьеров» прошлого опыта при выполнении логических заданий: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1976.

*Корнилова Т.В., Тихомиров О.К.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М., 1990.

*Кучинский Г.М.* Диалог и мышление. Минск, 1983.

*Леонтьев А.Н.* Мышление // Вопр. филос. 1964. № 4.

*Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.

*Матюшкин А.М.* Мышление, обучение, творчество (серия «Психологи Отечества»). М.; Воронеж, 2003.

*Матюшкин А.М., Тихомирова И.В., Михеев В.И.* Кибернетические модели и психологические закономерности мышления // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. 1972. № 1 (5).

*Матюшкина А.А.* Решение проблемы как поиск смыслов. М., 2003.

*Пonomарев Я.А.* Исследование психологических механизмов творческого (продуктивного) мышления: Автореф. дис. ... канд. пед. наук (по психологии). М., 1958.

- Пономарев Я.А.* Психология творческого мышления. М., 1960.
- Пономарев Я.А.* Психология творчества. М., 1976.
- Психологические исследования интеллектуальной деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1979.
- Психология творчества: школа Я.А. Пономарева / Под ред. Д.В. Ушакова. М., 2006.
- Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии: В 2 т. М., 1989.
- Семенов И.Н., Степанов С.Ю.* Проблема предмета и метода психологического изучения рефлексии // Исследование проблем психологии творчества / Отв. ред. Я.А. Пономарев. М., 1983.
- Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности человека (опыт теоретического и экспериментального исследования). М., 1969.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления: Учебное пособие. М., 1984.
- Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии. Школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.
- Усманова Э.З.* Мотивационно-эмоциональная регуляция мышления в условиях межличностного взаимодействия: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1986.
- Шумакова Н.Б.* Вопрос в структуре познавательной активности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1985.



**И. А. Васильев**

## **МЕСТО И РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**

Проведенные в школе О.К. Тихомирова исследования поставили задачу — объяснить роль и место эмоций не только в мыслительной деятельности, но и в более общей системе взаимодействия человека с миром. В статье развивается положение, что человеческие эмоции формируются как специальный аппарат отражения (динамического моделирования) тех качеств предметов, которые не сводятся ни к субъекту, ни к объекту, а являются производными всей психологической системы «человек, действующий в мире». Отражаемое в эмоциях соответствие человека и мира находит выражение в системных психологических качествах предметов — значениях, смыслах, ценностях. В работе поставлен вопрос о механизме эмоционального отражения этих качеств.

*Ключевые слова:* эмоция, психологическая система, смысл, мыслительная деятельность, избирательность мышления, системные психологические качества.

В школе Тихомирова мышление рассматривается как познавательная деятельность, в содержание которой входят мотивы, потребности, смысловые образования, цели, действия и операции (Тихомиров и др., 1999). В ранних исследованиях было показано, что творческое решение задачи всегда включает в себя компонент эмоциональной активации. При этом роль эмоций не ограничивается оценочной функцией. Эмоции включены в сам процесс мыслительного поиска, они определяют те или иные области анализа задачи и стратегию мыслительной деятельности (Тихомиров, Виноградов, 1969). В последующих работах были обнаружены факты устойчивого эмоционального всплеска, непосредственно предшествующего решению задачи. Это позволило выделить два главных типа интеллектуальных эмоций: предвосхищающие — участвующие в активном поиске и преобразовании наличной ситуации, и констатирующие — связанные с результативными компонентами деятельности (Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980). Дальнейшее исследование (Васильев, 1998) показало, что необходимым аспектом смыслового развития при решении человеком задачи является эмоциональное развитие. Оно проявляется и в предвари-

тельном эмоциональном переживании личностью гностического противоречия задачи (до его когнитивной презентации) на стадии инициации, и в последующем сдвиге эмоциональных зон (в виде кумуляции эмоций) на стадии целеобразования, и в дальнейшем поиске действий на стадии реализации (в этот поиск включены превосходящие эмоции). Это свидетельствует о том, что в мыслительной деятельности формируются единые ситуативные эмоционально-смысловые механизмы, принимающие активное участие в управлении познавательной активностью. Эти исследования поставили задачу — объяснить роль и место эмоций не только в мыслительной деятельности, но и в более общей психологической системе (Тихомиров, 1992).

Цель данной статьи состоит в том, чтобы рассмотреть место и роль эмоции в психологической системе в связи с проблемой избирательности психического отражения. В соответствии с этим все дальнейшее изложение связано с *обоснованием роли эмоции как механизма избирательности психического отражения*.

Под психологической системой (ПС) имеется в виду такая эмпирическая реальность, как конкретный человек, взаимодействующий с миром (Клочко, 2005). Из этого следует, что все рассматриваемые в психологии категории и понятия (деятельность, сознание, психика и личность) берутся в единстве; между ними устанавливаются системные связи и отношения; благодаря этим системным связям и отношениям в ПС происходит порождение психологических новообразований разного рода, уровня и типа. При таком подходе появляется возможность исследовать *человека* с его психикой, сознанием, деятельностью и личностью, а не отдельные эти образования. С нашей точки зрения, введение понятия ПС — путь к реальному развитию общепсихологической теории деятельности.

Специфика взаимодействия человека с окружающей действительностью состоит в том, что он постоянно выходит за пределы своего «малого мира» в «большой мир», в «мир в себе и для себя». «Малый мир» — это та часть «большого мира», которая образует психологическую ситуацию для человека как предметную часть ПС. Эта часть мира является «жизненным пространством» (К. Левин) для человека, его «действительностью», обладающей свойствами реальности и предметности. Как же образуется этот «малый мир» человека, его психологическая ситуация, что в нее входит из «большого мира»? В самом общем виде ответ на этот вопрос таков: в психологическую ситуацию из внешнего мира входит то, что полезно для человека, имеет для него значение, смысл и ценность, как актуально, так и потенциально (в возможности).

На каком же основании одни компоненты внешнего мира входят в психологическую ситуацию, а другие не входят или даже активно отвергаются? Иными словами, речь идет о *проблеме избирательности* человека — как при взаимодействии с миром, так и при его психическом отражении. Положение, которое мы здесь поддерживаем и развиваем, состоит в том, что такая избирательность обеспечивается в ПС эмоциями (Клочко, 1987). Именно эмоции репрезентируют психике (а затем и сознанию) человека такие психологические свойства предметов и явлений внешнего мира, как значения, смыслы и ценности. Согласно А.Н. Леонтьеву «эмоции ставят задачу на смысл». Говоря синергетическим языком, человек представляет собой «открытую самоорганизующуюся систему», а эмоции выполняют функцию того механизма, который «отфильтровывает» поступление в эту систему «материала», обеспечивающего ее самоорганизацию. Самоорганизация и представляет собой творческое развитие ПС.

Эмоция по своей природе возникает прежде всего как организатор нестереотипного поведения уже на уровне приспособления животных к окружающей среде (Вилюнас, 1976). При переходе к человеку кардинально изменяется способ его взаимодействия с миром. Человек не приспосабливается к миру, а приспособливает мир к себе, т.е. к своим потребностям, нуждам. Мы разрабатываем положение, согласно которому эмоции активно участвуют в процессе приспособления мира к человеку, выполняя функцию организации нестереотипного поведения.

В связи с этим в отечественной литературе была выдвинута гипотеза о функции эмоции как координатора мыслительной деятельности: «Основное свойство такого координатора заключается в представленности в нем всего того, что происходит на всех уровнях регуляции» (Тихомиров, Клочко, 1980, с. 25). Согласно этой гипотезе, эмоциональный процесс должен иметь доступ и к осознаваемым и к неосознаваемым компонентам деятельности, к процессам, побуждающим и направляющим деятельность, а также к формированию регуляторов и отмене их функционирования, т.е. к механизмам регуляции активационного уровня на отдельных этапах деятельности.

Главное возражение против этой гипотезы состоит в том, что «низшему» (эмоции) предписывается координация «высшего» (мышления). Объяснение высшего низшим обычно называется в науке редукционизмом. При этом распространенным является представление о неизменности эмоций в процессе эволюции человека. Часто эмоции трактуются как такие образования, которые во многом сходны у животных и человека. А.В. Запорожец писал,

что «до сих пор широко распространены взгляды на эмоции как на “примитивные”, архаические реакции, оказывающие по преимуществу дезорганизующее влияние на высшие формы разумного поведения» (1977, с. 62). Если оставаться на этой позиции, то zakрывается путь к исследованию роли эмоций в регуляции мыслительной деятельности. Только на другом пути, т.е. признавая, что эмоции имеют позитивное развитие в ходе эволюции человека, можно разрабатывать такую проблематику, как роль эмоций в ПС. Выполняя роль организатора нестереотипного поведения, эмоция обеспечивает избирательность взаимодействия ПС с окружающим миром.

Основываясь на чувственном познании мира, мышление выходит за пределы чувственного (получаемого на основе ощущения и восприятия) опыта. Как это происходит? Общеизвестно, что мышление осуществляется посредством понятий или их функциональных эквивалентов, т.е. является по преимуществу не образным, а понятийным отражением и познанием мира. Что же отражается (динамически моделируется) и познается с помощью мышления? Традиционный ответ на этот вопрос: то, что находится за пределами чувственно ощущаемых и воспринимаемых свойств предметов и явлений окружающего мира. Следовательно, с помощью мышления человек «выходит за пределы» чувственно данного ему мира. Что же он ищет за пределами чувственно данного мира? Традиционный философский ответ «человек ищет сущность вещей и явлений» конкретно психологически звучит так: человек ищет взаимосвязи предметов и явлений окружающего мира. Чувственно эти взаимосвязи ему не даны, они скрыты от его ощущения и восприятия, и ему необходимо их найти. Мы предполагаем, что именно эмоции обеспечивают избирательность при поиске чувственно не данных существенных связей и отношений окружающего мира.

Мысля творчески, человек совершает специфическое взаимодействие с миром. При этом действуют другие законы избирательности и направленности психического отражения по сравнению с чувственным отражением. Как мы уже отметили, сущность предметов и явлений мира скрыта за их чувственной формой, не дана в их природных свойствах. Из этого следует, что сущность надо искать. Творческое мышление по природе своей и является поисковой деятельностью, с помощью которой человек вскрывает сущность. В этом и заключается специфика творческого мышления по сравнению с чувственными формами познания.

Здесь затрагивается центральная проблема психологической науки. Требуется объяснения тот факт, что человек взаимодействует не со всем миром и отражает не весь мир. Он выбирает из мира то,

что необходимо для выполнения деятельности, т.е. то, что имеет полезность, значение, смысл и ценность с точки зрения осуществляемой деятельности. В отношении творческого мышления эта проблема конкретизируется следующим образом: как человек находит существенные для решения проблемы элементы ситуации (их свойства и отношения) и определяет их значение, смысл и ценность еще до того, как у него возникает готовое решение? Ведь только с появлением готового решения у человека появляются критерии отбора необходимых элементов ситуации. Когда человек ищет ответ на проблемный вопрос, у него нет еще критериев для оценки и отбора информации, необходимой для ответа на этот вопрос. При решении проблемы у человека нет ни готового решения, ни готового ответа. В этом состоит проблема избирательности психологического взаимодействия и отражения в творческой мыслительной деятельности.

Основная проблема творческого мышления — это проблема саморегуляции, т.е. прежде всего избирательности человека, осуществляющего творческое мышление. Другими словами, это вопрос о том, почему человек направляет свою мысль на одни объекты мира и не направляет на другие. Здесь мы должны понять, что же человек отражает в своем творческом мышлении. Он отражает не только предметы, их свойства и отношения, но также и себя в предметах и явлениях окружающего мира. Что это означает? У А.Н. Леонтьева эта идея передается через понятие личностного смысла (смысл — это всегда смысл чего-то для кого-то). Следовательно, человек отражает не только предметы, но и свое отношение к ним. Свое субъектное отношение к предмету человек «опредмечивает». Это означает, что в ходе взаимодействия и отражения осуществляется динамическое моделирование субъектных отношений и перевод их в форму полезности, смысла и ценности предмета для человека, а вместе с тем и отнесение этих характеристик к самому предмету. Определенное означает здесь то, что полезность, смысл и ценность отражаются человеком как свойства самого предмета.

Традиционная точка зрения: избирательность есть результат, а не предпосылка психического взаимодействия и отражения. Проблема же заключается в том, что фактически человек одновременно отражает из мира и то, что ему нужно, и то, что есть в действительности. Как мы уже отметили, взаимодействуя с миром, человек в то же время взаимодействует и с самим собой, т.е. с порожденными им в ПС свойствами мира. Таким образом, он исходно отражает не только предмет, как он есть в действительности, но одновременно и свое отношение к нему (себя в предмете). Итак, субъективные отношения человека «опредмечиваются», т.е. превращаются в та-

кие свойства предметов, как полезность, смысл и ценность. Затем человек отражает их как свойства самих предметов, уже не осознавая их исходную связь со своими собственными субъективными отношениями.

Развиваемый здесь тезис состоит в том, что отношение человека к предмету и к миру в целом существует *раньше* образа этого предмета. Это отношение образуется в ходе предшествующих взаимодействий человека с миром. В этом тезисе может содержаться ключ к решению проблемы избирательности психического отражения. Субъективное отношение к предмету выступает, таким образом, как необходимая предпосылка психического взаимодействия и отражения как динамического моделирования мира. При этом субъективное отношение опредмечивается, т.е. становится свойством предмета. Иначе говоря, предмет (природный, физический предмет) становится носителем новых системных психологических свойств.

Какова же роль эмоций в процессах психического отражения, в том числе творческого психического отражения? Эмоции участвуют в психическом взаимодействии и в формировании образа, но особым специфическим способом. Они участвуют в актуализации образа, в его «вызове», т.е. представляют собой механизм избирательности психического отражения. Посредством эмоций осуществляется отбор в психологической системе того, что *соответствует* ей во внешнем мире. Другими словами, отбираются, а если необходимо, и создаются те динамические модели, которые соответствуют определенным предметам и явлениям в мире. Затем при их сопоставлении, в случае соответствия формируется образ как отображение предмета. Итак, общий тезис относительно эмоций состоит в том, что они репрезентируют в психику, а затем в сознание мир, соответствующий конкретному человеку. При этом эмоции не вмешиваются в логику самого психического отражения как динамического моделирования, т.е. в акт конструирования образа. В этом смысле они ничего не привносят в образ, т.е. не искажают мир.

Роль психики в психологической системе, в том числе и эмоций, состоит в том, чтобы адекватно отражать мир, т.е. динамически моделировать его таким, какой он есть в действительности для данного конкретного человека. Мир как он есть в действительности — это мир, измененный присутствием в нем конкретного человека. Человек всегда находится в том или ином отношении к миру — деятеля или потребителя, творца или исполнителя, т.е. он занимает позицию в мире. Человек отражает мир «через призму» своих потребностей, мотивов, ценностей, целей и возможностей. Обыч-

но, когда говорят, что человек «выходит за пределы себя», то имеют в виду, что он опредмечивается в мире в продуктах своего труда, своей деятельности, творческой активности. Человек опредмечивается в мире еще и в другом смысле, а именно в том, что его отношения превращаются в реальные свойства предметов — в их полезность, смысл, ценность.

Таким образом, избирательность психического отражения существует еще *до* взаимодействия. Взаимодействие человека с миром только проявляет и выявляет уже состоявшийся акт избирательности, т.е. выбора определенного аспекта внешнего мира, соответствующего конкретному человеку.

А.В. Брушлинский показал в своих работах, что значение и смысл объекта для субъекта, выступают как своеобразные качества объекта, которые наравне с другими качествами (например, природными) раскрываются субъектом (1982, с. 36). Это крупный шаг вперед в решении проблемы избирательности психического отражения. К этому выводу автор пришел на основе исследования творческого мышления. Этот вывод ставит новые вопросы для исследования. Во-первых, необходимо объяснить то, как эти качества образуются в объекте. Во-вторых, согласно теории психического как процесса, эти качества (значение, смысл) могут быть обнаружены в объекте только в ходе взаимодействия с ним субъекта. Но это означает, что до взаимодействия объект не имел смысла для субъекта. Отсюда возникает вопрос: почему же именно с этим объектом происходит взаимодействие?

И снова перед нами встает проблема избирательности психического отражения. Действительно, каким образом человек выбирает объект для взаимодействия, если значение и смысл этого объекта ему неизвестны? Например, как он выбирает искомое для решения творческой мыслительной задачи? Ведь мы знаем, что, согласно теории психического как процесса, значение и смысл сами будут открыты только в результате взаимодействия. В острейшей форме основной вопрос звучит так: каким образом такие качества, как полезность, значение, смысл и ценность, формируются в объекте?

Исходно понятно, что эти качества каким-то образом привносятся в объект сам человек при взаимодействии с объектом. Эмпирический факт состоит также и в том, что для разных людей один и тот же объект может иметь различные значения, смыслы и ценности. Следовательно, эти качества жестко не закреплены в объекте. Они изменяются также и для одного человека, иногда даже в течение одного дня, т.е. они переменны, изменчивы, динамичны. Следующее их важное свойство состоит в том, что они сверхчувствен-

ны, т.е. не отражаются органами чувств. Их характерным признаком является специфическая двойственность: они обладают относительно самостоятельным онтологическим статусом как качества предмета и одновременно в них отражается состояние потребностей, мотивов и целей действующего в мире человека. В этих качествах отражается соответствие объекта субъекту. Это соответствие и является основанием и предпосылкой для взаимодействия и отражения объекта субъектом. Соответствие человека миру отражается и отображается в значениях, смыслах и ценностях объектов мира.

Определенный путь к решению основной проблемы избирательности психического отражения предлагает В.Е. Ключко (1987). Автор считает, что необходимо взять внутреннее (субъект) и внешнее (объект) в одной системе — психологической системе. Это решающий шаг, означающий прежде всего то, что процесс взаимодействия внутреннего и внешнего нужно рассматривать через призму того, что возникает, порождается в самом акте взаимодействия. Взаимодействовать же могут только тождественные (соответствующие друг другу) противоположности. В нашем случае это человек и его специфический мир. В.Е. Ключко делает следующий вывод: «...соответствие существует раньше взаимодействия. Более того, оно и является непосредственной причиной взаимодействия» (там же, с. 21).

Человек взаимодействует с той частью мира, которая ему соответствует. Он отражает только то, что ему соответствует «здесь и сейчас». Соответствие человека миру обусловлено предшествующими их взаимодействиями. Та часть мира, которая при этом «вырезается», и выступает для человека как его действительность, т.е. та действительность, в которой он живет. Это действительность конкретного человека, в ней он живет и действует, ее творчески преобразует и познает. В психологической литературе она получила разные названия — «образ мира» (А.Н. Леонтьев), «сектор реальности» (Д. Дернер), «жизненное пространство» (К. Левин). Это отображение мира конкретным человеком в его психике и сознании.

Как же возникает эта уникальная действительность — субъективный мир конкретного человека? В процессе взаимопроникновения внешнего и внутреннего, объективного и субъективного между ними устанавливается соответствие: человек проникает в мир, а мир проникает в человека. Конкретно психологически это можно понять так, что происходит процесс превращения «объективного мира» в «жизненное пространство» конкретного человека. Это жизненное пространство обладает для конкретного человека психологическими признаками предметности и реальности.



Соответствие мира человеку и человека миру должно определенным образом психологически отражаться и отображаться. Принципиальное положение состоит в том, что соответствие мира человеку отражается в форме *эмоционального отношения* человека к миру.

Итак, происходит взаимодействие человека и мира. В ходе этого взаимодействия осуществляется динамическое моделирование человеком мира. При этом мир тоже очеловечивается, т.е. в ходе взаимодействия меняются и человек и мир. У человека формируются новые структуры — психофизиологические функциональные органы. В мире же возникают новые свойства предметов, соответствующие этим психофизиологическим структурам. Таким образом, недостаточно сказать, что в эмоции отражается отношение человека к миру. Эмоции выявляют соответствие человека и мира, которое закрепляется в системных психологических качествах предметов. Эти качества и образуют предметность и реальность мира конкретного человека, т.е. его действительность. Таким образом, эмоции отражают эффект уже осуществленного взаимопроникновения объективного и субъективного, человека и мира. Особенностью психологического взаимодействия является то, что эмоции включены в это взаимодействие в своей специфической функции. Именно эмоции сигнализируют о соответствии психологических структур человека и структур предметного мира. Взаимодействие человека и мира избирательно вследствие того, что оно происходит между соответствующими друг другу аспектами человека и мира.

Отношение человека к миру закрепляется в особых системных свойствах предметов — значениях, смыслах и ценностях. Таким образом, посредством эмоций отражаются особые качества предметов. Эти качества произведены самой психологической системой, т.е. человеком, действующим в мире. Из этого следует, что есть часть мира, становящаяся носителем этих особых системных, вневременных качеств. Эта часть мира является внутренней по отношению к психологической системе в целом. В то же самое время эта часть мира является внешней по отношению к психологическим структурам человека, его психике, сознанию, его «Я».

Речь идет о той части психологической системы, которая способна «понимать себя отдельно от себя». Это означает понимать себя во внешних по отношению к себе предметах. При этом важно подчеркнуть, что эта подсистема психологической системы чаще всего не понимает себя как часть более общей, более широкой и целостной психологической системы.

Введение понятия «психологическая система» необходимо для того, чтобы понять происхождение и механизм порождения осо-

бых системных свойств предметов. Без введения этого понятия отдельные компоненты психологической системы остаются изолированными друг от друга: субъект — от объекта, внутреннее — от внешнего, человек — от мира. Мы имеем дело с дихотомиями и при этом не можем понять главное: каким образом отношение человека к предмету выходит за пределы внутреннего и становится внешним (предметным)? Этот же вопрос можно сформулировать и по-другому: каким образом человек способен отражать собственные отношения к предмету как находящиеся вне себя предметные свойства?

Далее возникает следующий вопрос: в какой форме существуют эти системные явления и как они связаны с предметами, по отношению к которым они существуют? Мы рассматриваем здесь предмет и отношение к нему человека. С психологической точки зрения, во-первых, отношения человека не отрываются от предметов. Во-вторых, предмет становится носителем этих отношений. В философии принято положение о том, что отношения человека к предмету «кристаллизуются» в предмете в виде особой качественной характеристики предмета. Возникают особые внечувственные качества предмета (например, стоимость). На вопрос о том, как порождаются эти качества, в психологической литературе есть следующий ответ: «Эти качества порождаются соответствием человека и предмета, т.е. их тождественностью» (Клочко, 1987, с. 22).

В ПС внутреннее становится внешним, а внешнее — внутренним. Системные качества предметов (значение, смысл, ценность) являются внешними по отношению к центру ПС (Я, личность) и в то же время внутренними по отношению к самой ПС «человек, действующий в мире» (прежде всего к той ее части, которая соответствует потребностям, целям и возможностям человека).

Что дает такой подход в психологии? Прежде всего, возникает возможность понять, каким образом человек способен отражать мир таким, как он есть, и отражать только то из этого мира, что ему соответствует (нужно в данный момент). Из этого подхода вытекают некоторые следствия. Во-первых, если изменяется внутреннее состояние человека, его психологическая структура (например, эталоны восприятия), то изменяется и содержание мира, в котором он живет, т.е. изменяется психологическая ситуация данного конкретного человека. При этом природные характеристики предметов (физические свойства и качества) могут не изменяться. Предмет меняется в своих системных качествах. Он становится носителем новых значений, смыслов, ценностей, соответствующих новому психологическому состоянию человека. Например, то, что было ценным и имело особый личностный

смысл, становится безразличным и бессмысленным (смыслоумирание). Эти содержания выпадают из психологической ситуации, т.е. уходят из ПС. Однако в ПС приходит из мира нечто другое, соответствующее новому психологическому состоянию, т.е. тождественное новым, актуальным для человека потребностям, целям, возможностям.

Под психологической ситуацией понимается предметная часть ПС. Само же понятие «психологическая система» описывает систему, в которую входят действующий человек и его психологическая ситуация, т.е. та часть мира, которая соответствует его актуальным потребностям, целям и возможностям. Понятие «психологическая система» используется как «призма видения» психологической реальности. Это понятие используется также как способ и инструмент познания человека в единстве с той действительностью, которая возникает на «пересечении» материального человека (с его физиологическими структурами), обладающего сознанием, с материальным миром, а точнее, с той его частью, в которой он удовлетворяет свои потребности, желания, хотения, стремления и возможности.

В соответствии с таким подходом требует разработки понятие эмоции. Основное предположение состоит в том, что некоторый вид человеческих эмоций формируется как специфический аппарат отражения (динамического моделирования) системных качеств предметов, т.е. таких, которые не сводятся ни к субъекту, ни к объекту, а являются производными всей психологической системы. В этих качествах закрепляется соответствие предмета человеку, что и является основанием для их возникновения. Эмоции предметны в том значении, что они отражают и отображают качества предмета, а не одно лишь отношение к нему человека как некоторое его состояние.

Основная гипотеза, выводимая из данного подхода, состоит в том, что человек способен на уровне сознания отражать только те предметы, которые обладают полным набором качеств — как природных, так и системных. Следовательно, в поле ясного восприятия не попадает ничего такого, что не содержит в себе этих качеств. Итак, вопрос формулируется следующим образом: «Что необходимо для того, чтобы предмет мира был психологически отражен человеком?» Во всяком случае, предмет мира должен нести в себе всю совокупность как природных, так и системных психологических свойств.

С точки зрения такого подхода не может быть «безэмоционального» восприятия предмета, поскольку системные качества предметов отражаются эмоционально, а без отражения системных ка-

честв предметов нет вообще психологического взаимодействия и отражения. В этом и состоит фундаментальный гносеологический и онтологический смысл эмоций. Сразу же возникает конкретный психологический вопрос: как эмоции участвуют в процессе психологического отражения, понимаемого как динамическое моделирование мира человеком?

Следует признать, что однозначного ответа на этот вопрос в современной психологической науке нет. Здесь мы находимся «на переднем рубеже науки». Традиционная точка зрения состоит в том, что эмоции характеризуют состояние человека. Конечно, это так, но все же не это главное в определении человеческих эмоций. Эмоции характеризуют состояние человека косвенно, а именно через отражение системных качеств предметов. В этих системных качествах предметов запечатлено, т.е. динамически смоделировано, состояние действующей личности.

Эмоции в ПС отражают состояния субъекта опосредствованно, т.е. через предмет, в котором эти состояния опредметились. С помощью эмоций человек приобретает возможность отражать в предмете самого себя, как «свое внешнее по отношению к самому себе внутреннему». Итак, эмоция — это форма отражения особых вневещественных системных психологических качеств предмета. Но к этому функция эмоций не сводится. Фундаментальная роль эмоций состоит еще и в том, что они лежат в основе любых форм психического отражения. Эмоция — это то, без чего не может существовать никакая другая форма психического отражения.

Здесь возникает конкретный психологический вопрос: каким образом эмоции могут отражать системные (сверхчувственные) качества предметов? Если эти качества не отражаются органами чувств, то тогда вообще непонятным становится процесс отражения сверхчувственных качеств. Можно поставить вопрос и по-другому: что мешает современным психологам понять природу и функции этих сложных системных психологических процессов и их продуктов? Можно предположить, что мешает этому старое традиционное психологическое мышление, основанное на представлении о психике как о явлении нематериальном — субъективном или идеальном. Конечно, это мало кем открыто декларируется, но суть от этого не изменяется. До сих пор негласно признается понятие о психике как о «субъективном отражении объективного мира». При этом не дифференцируются понятия «отражение» и «отображение», а отражение понимается только в гносеологическом аспекте (Пономарев, 1976).

Современное понимание процесса и продукта психологического отражения требует выделения не только гносеологического,

но и онтологического, конкретно-научного аспекта. Этот аспект состоит в том, что психологическое отражение представляет собой материальный процесс динамического моделирования объективного мира человеком, т.е. моделирования его предметов и их качеств (как физических, так и психологических) в ходе взаимодействия, происходящего в психологической системе. При этом следует особо отметить, что одновременно моделируется как сам мир, так и отношение человека к миру. С этой позиции психика выступает как «процессуальное отношение» (Клочко, 1987), как единство отражения и отношения. Иначе об этом можно сказать еще и так: отношение человека к миру существует внутри самого процесса отражения как динамического моделирования. Человек отражает мир, относясь к нему. Психика человека пристрастна (А.Н. Леонтьев). В этом, по существу, и состоит принцип «единства аффекта и интеллекта» (Л.С. Выготский).

Здесь формулируется теоретическое положение о том, что отражение, понимаемое как динамическое моделирование системных психологических внечувственных качеств (значений, смыслов и ценностей), осуществляется прежде всего с помощью эмоций. При этом познавательные процессы «отделяют» человека от мира, т.е. дистанцируют и выделяют его из мира, что составляет необходимое условие познания. С помощью познавательного моделирования человек выделяет и отделяет «я» от «не я». В этом процессе моделирования эмоции продолжают удерживать связь человека с миром. Феноменологически мы переживаем себя действующими в мире, включенными в этот мир. Таким образом, эмоции моделируют то единство, в котором человек существует в мире, тем самым придают миру качества действительности, реальности и предметности.

Эмоции связывают в единство мир, сознание, психику и деятельность человека. Поэтому эмоции являются центром, или ядром ПС. Если разрушается этот центр, то распадается вся ПС. Что означает распад ПС? Феноменологически в этом случае мир теряет для человека признаки реальности — исчезает как предметный мир, обладающий смыслом и ценностью. Человек утрачивает способность «управлять собой извне» (из внешнего мира), перестает ориентироваться во внешнем мире, т.е. разрушается его интеллект. В этом случае человек также утрачивает способность осознавать свои потребности и мотивы, т.е. происходит «отчуждение» от них. Феноменологически это означает, что для человека «исчезают» предметы, отвечающие этим потребностям, — мотивы его деятельности. Следствием разрушения эмоций является также и исчезновение критики своих действий и способности их оценивать.

Перед нами все более остро и определенно возникает вопрос: как же все-таки эмоции отражают системные психологические качества, т.е. каков сам аппарат или механизм эмоционального моделирования? На этот счет можно лишь высказать некоторые предположения.

Существует определенная иерархия системных психологических свойств предметов и координация между ними, например операциональные смыслы, личностные смыслы, ценности, принципы. Исходя из этого, можно предположить, что существуют различия в нейронных структурах, обеспечивающих динамическое моделирование различных системных свойств предметов. Теоретические и экспериментальные исследования показывают, что эмоции и установки образуют единство, обеспечивающее подвижность (гибкость) и устойчивость психологических систем. В этой связи можно предположить существование целых нейронных подсистем, обеспечивающих связь бессознательных, частично осознаваемых (лежащих «на границе сознания») и осознаваемых явлений в целостной психике человека.

Посредством понятия ПС можно объяснить, каким образом действующая личность постоянно выходит «за пределы себя» и как та часть мира, в которую «выходит» человек, превращается для него в реальную психологическую ситуацию, т.е. в действительный мир, отграниченный от всего другого в объективном мире. При этом то, от чего человек отграничен, не имеет для него смысла, поскольку не соответствует его психологическим структурам в настоящий момент жизни и деятельности.

\* \* \*

Проведенный анализ показывает, что понятие «психологическая система» может быть продуктивно использовано при рассмотрении проблематики мышления и эмоций. В этой системе эмоции выполняют особые функции, репрезентируя человеку новые, необычные аспекты окружающего мира. В эмоциях отражаются (динамически моделируются) системные, сверхчувственные качества предметов. Эти качества и составляют затем тот «материал», который обрабатывает человек с помощью познавательных процессов, прежде всего мышления.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Брушлинский А.В.* Взаимосвязь процессуального и личностного аспектов мышления // Мышление: процесс, деятельность, общение. М., 1982.

*Васильев И.А.* Роль интеллектуальных эмоций в регуляции мыслительной деятельности // Психол. журн. 1998. Т. 19. № 4.

*Васильев И.А., Поплужный В.Л., Тихомиров О.К.* Эмоции и мышление. М., 1980.

*Виллюнас В.К.* Психология эмоциональных явлений. М., 1976.

*Запорожец А.В.* Эмоции и их роль в регуляции деятельности // *Личность и деятельность*. М., 1977.

*Клочко В.Е.* Саморегуляция мышления и ее формирование. Караганда, 1987.

*Клочко В.Е.* Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности. Томск, 2005.

*Пономарев Я.А.* Психология творчества. М., 1976.

*Тихомиров О.К.* Понятия и принципы общей психологии. М., 1992.

*Тихомиров О.К., Виноградов Ю.Е.* Эмоции в функции эвристик // *Психологические исследования*. Вып. 1. М., 1969.

*Тихомиров О.К., Клочко В.Е.* Эмоциональная регуляция мыслительной деятельности // *Вопр. психол.* 1980. № 5.

*Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б.* и др. Развитие деятельностного подхода в психологии мышления // *Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева* / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.

**О. Н. Арестова**

## **РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РОЛИ МОТИВАЦИИ В МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В статье описывается цикл исследований, проведенных в школе О.К. Тихомирова и посвященных структурирующему влиянию мотивации на мыслительную деятельность. Показано, что структурирующая функция мотивации влияет на многочисленные параметры мышления: стратегию целеполагания, устойчивость и разработанность перспективного целеполагания, особенности эмоциональной регуляции, соотношение конкретных и обобщенных компонентов решения задачи, степень эгоцентричности. Характерные для субъекта мотивационные конфликты могут приводить к изменению функциональной направленности мыслительной деятельности от собственно познавательной функции к функции понятийного оформления возникающих в ходе разрешения мотивационного конфликта личности смысловых образований.

*Ключевые слова:* структурирующая функция мотивации, мотивационный конфликт, избирательное искажение познавательных процессов, понятийное оформление.

Смысловая теория мышления (СТМ) О.К. Тихомирова (1969) положила начало целому циклу теоретических и экспериментальных работ, соотносящих личностные и собственно мыслительные, интеллектуальные процессы. Базируясь на деятельностном подходе А.Н. Леонтьева, эта теория особо подчеркивает неразрывную связь мышления с процессами жизнедеятельности, «встроенность» мысли в жизнь конкретного субъекта.

Представление О.К. Тихомирова о целостном характере деятельности субъекта, взаимосвязанности различных по природе и функциям психических процессов с неизбежностью приводит к необходимости выявления места и функции собственно мышления в общем потоке жизнедеятельности человека. Характерные для СТМ подходы направлены на преодоление раздельного анализа факторов субъективной (мотивация личности) и объективной (собственно условия задачи) детерминации мыслительной деятельности. Отметим, что активно ведущиеся и продуктивные исследования в этом направлении все еще не дают полного ответа на вопрос



о соотношении этих детерминант мышления. Главным образом подчеркивается детерминирующее влияние мотивации на процессуальные и целевые аспекты мышления, тогда как личностно-смысловые относительно мало исследованы. Данная работа посвящена анализу состояния и перспектив исследований, направленных на изучение структурных и функциональных взаимосвязей мотивационных и собственно мыслительных компонентов деятельности субъекта.

Современная психология мышления выделяет две функции мыслительной деятельности — познавательную (более традиционную) и регуляторную, планирующую (менее исследованную). По мнению составителей одной из первых хрестоматий по психологии мышления, вопрос: «Как мы мыслим?» — следует понимать так: «как мы “видим”, представляем и понимаем окружающий нас мир и себя в нем и как используем эти знания для управления своим поведением» (Гиппенрейтер, Петухов, 1981, с. 5). Эта идея заставляет рассматривать функциональные отношения мысли и мотива как взаимосвязь, взаимное влияние. Анализ результатов проведенных исследований также показывает, что изучение взаимосвязи мотивации и мышления в контексте СТМ развивается по сценарию хотя и ассиметричного по интенсивности, но все же «встречного движения».

Традиционно наиболее активно ведется исследование **функций мотивации в мыслительной деятельности**. Помимо анализируемых в различных аспектах побудительной (стимулирующей) и смыслообразующей функций мотивации (Леонтьев, 1964, 1971), экспериментально обосновывается особая по отношению к мыслительной деятельности структурирующая функция мотивации (Богданова, 1978; Телегина, Богданова, 1980; Тихомиров, 1984). Она проявляется в изменении самого строения мыслительной деятельности, в придании ей уникального структурного своеобразия.

Начальный этап изучения структурирующей функции мотивации в рамках СТМ отражен в классических исследованиях целеположения (Богданова, 1978; Телегина, Волкова, 1977; Тихомиров, 1984). Эти работы, ставшие хрестоматийными, были посвящены воздействию мотивации на ход и результат мыслительной деятельности. Подчеркивая их бесспорную значимость, отметим, что они сделали очевидной методологическую и методическую сложность исследований в этом направлении. В этих работах были сформулированы следующие методические положения: 1) мотивация субъекта может быть модифицирована или создана экспериментально путем варьирования инструкции испытуемому; 2) экспериментальная интенсификация мотивации (создание или провока-

ция мотивации самоутверждения, творчества, экспертизы и т.д.) положительно влияет как на ход мыслительного процесса, так и на его результат которые с трудом соотносились с данными, полученными в других психологических школах.

Эти положения вошли в противоречие с двумя теоретическими постулатами психологии мышления, частично подтвержденными экспериментально и эмпирически. Первый из них — постулат о делении мыслительной мотивации субъекта на внутреннюю/внешнюю и ситуативную/устойчивую — имеет два следствия: 1) представление о предпочтительности и необходимости внутренней мотивации для решения задач (Богоявленская, 1981); 2) представление о ситуативной мотивации как об актуальном выражении устойчивых глобальных мотивационных образований. Сопоставление этих положений ставит под сомнение возможность возникновения у субъекта мотивов определенного типа (например, творческого мотива) на основании одной только экспериментальной инструкции. Такая инструкция эффективна лишь тогда, когда она соответствует устойчивой мотивационной системе испытуемого, т.е. адресуется к имеющимся мотивационным тенденциям и только увеличивает вероятность их актуализации в экспериментальной ситуации.

Вторым противостоящим постулатом является старинное, но интуитивно и житейски актуальное положение о существовании оптимальной для выполняемой деятельности степени выраженности мотивации субъекта, превышение которой не только не повышает продуктивность, но даже и деструктурирует деятельность (Хекхаузен, 1986; Экспериментальная психология, 1975). Этому положению противоречит сложившийся в отечественной психологии мотивации мышления принцип «чем больше, тем лучше», в скрытой форме присутствующий в большинстве экспериментальных исследований.

Первые же исследования структурирующей функции мотивации сделали очевидной теоретическую и экспериментальную актуальность изучения не только ситуативно-экспериментальных, но и глубинных, устойчивых мотивационно-личностных процессов. Эта актуальность определяется традиционным со времен У. Джемса и до сих пор не преодоленным противопоставлением мышления в узком и широком смысле слова. В узком смысле слова мышление понимается как процесс решения задач, а в более широком — как способность субъекта ориентироваться в новых данных опыта, связанная с его деятельностью и «личным интересом» (Джемс, 1902).

Большинство классических и современных экспериментальных исследований все же выполнялось в пласте «узкого» понима-

ния мышления как процесса решения конкретных мыслительных задач. Методично реализуя этот подход, исследователи сознательно и подчеркнуто ограничивали сферу своих экспериментальных и теоретических интересов изучением так называемых интеллектуальных эмоций, соответствующих собственно мыслительно-деятельностным мотивам (Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980). Значение глубинной, личностной по своему уровню мотивации при этом лишь постулировалось, однако задача изучения форм и конкретно-психологических механизмов проявления личностного уровня мотивации в мыслительной деятельности субъекта на этом этапе исследований специально не ставилась. Был проведен ряд исследований конкретно-психологических механизмов мотивационного влияния на основные компоненты мыслительной деятельности. Так, в работах И.А. Васильева (Васильев, 1998; Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980) и О.С. Копиной (1982) показана взаимосвязь содержания мотивов с характером эмоциональной регуляции мышления. Влияние мотива на мыслительную деятельность осуществляется через интеллектуальные эмоции, благодаря которым отдельные мыслительные акты интегрируются в целостную мыслительную деятельность (Тихомиров и др., 1999).

Наиболее детально структурирующая функция мотива изучалась на примере анализа процессов целеполагания субъекта. Как показали экспериментальные исследования (Гурьева, 1973; Телегина, Богданова, 1980; Тихомиров, 2005), специфика мотивации определяет особенности целей субъекта, их последовательность и содержательные характеристики. Анализ целеобразования как функции мотивации показывает существенное влияние мотивов на процесс отбора, оценки и продуцирования целей субъектом (Арестова, Бабанин, Войскунский, 1995; Арестова, Бабанин, Тихомиров, 1988; Психологические..., 1977; Тихомиров, 1984). Производилось сопоставление целевых структур в условиях различной мотивации деятельности (экспериментально менялись содержательные характеристики мотивации и сила мотива). Преобразование целевой структуры при варьировании мотивации происходило различными способами: путем включения в нее новых элементов, изменения содержания конечных и промежуточных целей, трансформации иерархических отношений в целевой структуре (Тихомиров и др., 1999). Было показано, что состав действий и операций, из которых складывается мыслительный процесс, а также их развитие и динамика в значительной степени определяются характеристиками мотивов, регулирующих этот процесс (Телегина, Богданова, 1980).

Особый класс исследований структурирующего влияния мотивации мыслительной деятельности на процессы целеполагания представляет изучение этого процесса с помощью анализа притязаний (Арестова, Бабанин, Тихомиров, 1988; Арестова, Бабанин, Войскунский, 1995). Было показано, что специфические особенности мотивации формируют особые паттерны целеполагания. Такие паттерны были выделены для познавательной мотивации, мотивации достижения, мотивации самореализации, нормативно-ролевой мотивации и мотивации избегания неуспеха.

Проведенные исследования сделали еще более очевидной необходимость перехода от исследования собственно мыслительных мотивов к вопросу о соотношении мышления и целостных мотивационных систем личности. Оказалось, что наиболее интересные феномены возникают при соприкосновении двух структурно не совпадающих «пластов» мышления — «конкретно-задачного» и более широкого «жизненно-смыслового». Неслучайно классические подходы в психологии мышления (Блейлер, 2005; Майер 1981; Пиаже, 1994) описывали преимущественно личностно детерминированные формы мышления (аутистическое, эмоциональное, эгоцентрическое) как особые, качественно отличные его виды. При этом вопрос о природе различий между объективно и субъективно детерминированными видами мышления решался по-разному, с учетом генетических факторов, стадийности, соотношения нормы и патологии, нарушения мышления вследствие чрезмерной силы эмоции (аффекта).

Детерминированность мысли объективными свойствами реальности, с одной стороны, и мотивационными процессами субъекта — с другой, рассматривалась скорее как противоположная по влиянию на мышление. Представление о синергичном совмещении объективных и субъективных детерминант в регуляции конкретного мыслительного акта стало характерным именно для СТМ, трактующей соотношение объективных и субъективных детерминант мыслительной деятельности как актуальное для данной задачи соотношение значения и смысла. В динамике этих образований, реализуемой деятельностью, находят свое воплощение и объективность мысли, и ее принадлежность конкретному субъекту, обремененному иными, помимо познавательных, потребностями и мотивами. Точка фиксации, «прописка» любой мыслительной задачи на шкале объективности/субъективности определяется целым рядом актуальных психологических особенностей мыслящего субъекта, в том числе (а возможно, и прежде всего) местом мыслительной задачи в мотивационной картине деятельности в конкретный момент этой деятельности.

Дифференциация и одновременно функциональное единство объективных и субъективных детерминант мыслительной деятельности реализовано в целом ряде психологических подходов теоретического и эмпирического плана. К числу таковых относятся принцип единства аффекта и интеллекта (Выготский, 1982), психологическая структура проблемной ситуации (Матюшкин, 1972), различие объективной и субъективной структуры задачи (Тихомиров, 1969). Эти работы позволяют предполагать существование иных, принципиально не совпадающих с собственно познавательной функций, выполняемых мыслительной деятельностью в жизни субъекта.

Мышление субъекта помимо традиционно понимаемой задачи познания объективных свойств мира и самого человека предположительно имеет и иную, не менее важную функцию, связанную с существованием и динамикой внутреннего мира субъекта, развитием и активностью его мотивационных систем, возникновением и разрешением мотивационно-личностных конфликтов. Мышление человека, помимо познавательной функции, имеет и особую, лично ориентированную функцию подтверждения самого факта существования психического мира мыслящего субъекта, его значимости, целостности и самостоятельной ценности. Существование и значение такой функции в мышлении выявлялось и в классических работах. В работе Э. Блейлера (2005) описана тенденция аффекта к сохранению, прокладывающая путь для соответствующих ему логических представлений и подавляющая противоречащие идеи. По мнению Блейлера, аутистическое (подчиненное исключительно мотивации) мышление подчиняется фрейдовскому принципу удовольствия, изгоняя неприятные переживания и представления и преувеличивая приятные. Г. Майер (1981) также делил мышление на два вида — судящее и эмоциональное. Последнее подчинено потребностям и мотивам аффективного и волевого содержания. Майер придавал исключительно большое значение эмоциональному мышлению, полагая роль познавательного интереса в мышлении «интеллектуалистическим предрассудком».

Обращаясь к современным подходам, можно отметить некоторое снижение напряженности противоречия между двумя детерминантами мыслительного процесса — объективно-познавательной и лично-мотивационной. В частности, для представителей теории когнитивного диссонанса (Хекхаузен, 1986) очевидной является идея мотивирующего влияния логического противоречия на процессы решения мыслительных задач. С этой точки зрения решение мыслительных задач имеет в качестве одной из детерминант стремление

к сохранению целостности и непротиворечивости логических структур, систем знаний. Это стремление столь существенно влияет на мышление, что может искажать «объективную логику», адекватность мысли объективным условиям реальности.

Выделение О.К. Тихомировым особой структурирующей функции мотива и дальнейшая конкретизация представлений о ней в экспериментальных исследованиях послужили основой для проведения продуктивного цикла экспериментальных исследований, раскрывших психологические механизмы структурирующего влияния мотивации на различные аспекты мышления (Арестова, 1998, 1999, 2002, 2006а, б, 2007; Богданова, 1978; Васильев, Поплужный, Тихомиров, 1980; Гурьева, 1973; Телегина, Богданова, 1980). Результаты теоретических и экспериментальных исследований позволили поставить проблему взаимосвязи побуждающей, смыслообразующей и структурирующей функций мотивов в процессе мыслительной деятельности.

Мотив при этом становится системообразующим фактором деятельности в ее отношении к сознанию, личности и миру. Структурирующая функция мотивации образует уникальность конкретной формы существования деятельности, определяя ее индивидуальное своеобразие. Она обеспечивает также интегрированную презентацию компонентов деятельности сознанию ее носителя. Такая презентация осуществляется через системы функционирующих в деятельности смыслов и соотнобразует с формами ее «объективной заданности» реальностью — системой условий и внесубъектных требований к ее выполнению (Тихомиров и др., 1999).

Описанные подходы подчеркивают значимость личностной мотивации в протекании мыслительного процесса, однако задача исследования форм проявления мотивации в структурных и динамических особенностях мышления все еще далека от своего решения. Остается открытым вопрос о природе конструктивного и деструктивного влияния мотивации на мыслительные процессы. Идея о возможности деструктивного влияния мотивации на познавательные процессы неоднократно высказывалась различными исследователями. Мнения при этом разнились от явного и принципиального противопоставления аффективных и интеллектуальных процессов (Блейлер, 2005; Рибо, 1901) до признания функционального единства и неразрывности этих составляющих мыслительного процесса (Васильев, 1998; Выготский, 1982; Рубинштейн, 1958; Тихомиров, 1969).

Мотивация признается сложным структурирующим фактором, способным как позитивно, так и негативно повлиять на эффективность решения (Арестова, 2002; Березанская, 1987). Это негатив-

ное влияние часто объясняется в психоаналитическом ключе путем привлечения представлений о защитных механизмах. Согласно этим представлениям (Арестова, Глухарева, 1996; Арестова, Калинина, 2000; Березанская 1987), подкрепленным экспериментальными данными, мотивация оказывает на мышление неоднозначное воздействие, выражающееся в труднопреодолимом разрыве между целевой («задачной») направленностью мышления и его субъективным (мотивационным) смыслом. Среди феноменов, которые могут быть результатом мотивационного влияния, — интеллектуальная защита, сверхмотивация, забывание мотивационно насыщенного материала, аффективный характер мышления, познавательный и эмоциональный эгоцентризм, асимметрия каузальной атрибуции и т.д. Негативные эффекты может иметь как внешняя по отношению к мыслительной деятельности мотивация, так и внутренняя (Арестова, 2002, 2006а, б, 2007).

Эффекты негативного воздействия мотивации на интеллектуальные процессы чрезвычайно разнообразны по степени выраженности: от умеренной по выраженности активизации личностной защиты до полной деструкции осуществляемой деятельности. Мотивационное воздействие на мышление асимметрично по отношению к успешной и неуспешной по своим результатам деятельности. Негативные структурирующие эффекты мотивации проявляются как при успешном, так и при неуспешном развертывании мыслительной деятельности, однако в последнем случае их воздействие более существенно.

Полученные в ходе исследований данные обнаружили **феномен избирательного искажения** мыслительного процесса, достоверно связанный с актуальным для мыслящего субъекта личностным смыслом задачи (Арестова, 2006а, б; 2007). Этот смысл определяется «попаданием» решаемой задачи в поле актуального для человека мотивационно-смыслового конфликта. Обнаруженные искажения имеют явный аффективный характер и выражаются в «сдвиге» решения задачи в сторону в целом нехарактерного для данного субъекта уровня субъективности или конкретности полученного решения. Уровень понимания и решения субъектом конкретной задачи определяется не только общей зрелостью его мышления, но и смыслом конкретной задачи в общем контексте его мотивационно-личностной динамики.

Задачи, «попадающие» в зону актуального для субъекта смыслового конфликта, аффективно «втягиваются» в его динамику. Решение конкретной мыслительной задачи при этом в некоторой степени утрачивает объективно-понятийную основу и включается в обслуживание процесса возникновения, развития и разрешения

мотивационного конфликта. Сама задача при этом становится не «внешней» (если не объективной, то хотя бы объективированной данностью), а одним из «аргументов» в подтверждение или опровержение одной из составляющих мотивационного конфликта, выбора, переживаемого субъектом.

Актуальным при этом является вопрос о том, какие же функции выполняет мышление субъекта в ситуации острого мотивационного конфликта, когда основная, собственно познавательная функция мысли временно отходит на второй план. Результаты исследования показывают, что феномен избирательного искажения интеллектуальных процессов проявляется именно в зоне мотивационно-смыслового конфликта (Арестова, 2007). Возникающие при этом искажения носят не случайный характер, а зависят от актуальных для субъекта тенденций к разрешению мотивационного конфликта. Организация представлений, задействованных в протекании личностных конфликтов, характеризуется преобладанием «логики смыслов» над «логикой значений», они отражают не столько объективные характеристики понятий, сколько динамику конфликта и тенденции в его разрешении.

Полученные результаты согласуются с положением А.Н. Леонтьева (1971) о том, что переживаемая субъектом эмоция неизбежно ставит перед ним «задачу на смысл» и, следовательно, неизбежно возникающие при переживании мотивационного конфликта аффективные состояния более или менее эффективно осмысливаются субъектом в ходе специально организованной интеллектуальной деятельности.

Наиболее полно этот момент отражается в представленной Д.А. Леонтьевым (1999) гипотезе о возможности сосуществования и взаимоперехода между двумя формами регуляции деятельности — внешне-предметной и субъективно-смысловой. Сущность смысловой регуляции состоит в согласовании целей и средств деятельности с мотивами и потребностями субъекта. Функция мысли, «обращенной» к смысловым структурам личности, более существенна: она состоит в понятийном оформлении смысловых структур, придании квазилогической формы малоосознанным, не знающим принципа несовместимого противоречия психическим системам. Эта функция имеет глубоко социальный характер и создает психологические предпосылки базового для развития человеческой личности процесса самопознания, личностной рефлексии, формирования разнообразных по уровню понятийной обобщенности структур самосознания. Именно придание смысловым структурам понятийного или пусть даже псевдопонятий-



ного строения открывает путь для осознанного самоотношения, управления не только собственными действиями, но и собственными мотивами.

Осознание функционального, а не разрушительного характера искажений понятийной структуры мысли в ситуации мотивационного конфликта позволит расширить представление об актуальном строении понятийных «полей» мышления конкретного субъекта. Это строение сложным образом зависит не только от стадии генетического становления собственно мыслительных, операциональных структур субъекта, но и отражает актуальное состояние и развитие его мотивационно-личностной сферы.

### **Выводы**

1. Представление О.К. Тихомирова о структурирующей функции мотивации в мыслительной деятельности положило начало циклу экспериментальных работ, раскрывающих генетическую, структурную и функциональную взаимосвязь объективно детерминированных и смысловых подсистем мышления.

2. Экспериментальные исследования, проведенные в русле смысловой теории мышления О.К. Тихомирова, обнаружили взаимосвязь и взаимопереходы между различными видами детерминации процесса решения мыслительных задач. В зависимости от степени и характера связанности смысла задачи с актуальным состоянием мотивационных систем субъекта решение задачи может протекать по различным сценариям — объективно-познавательному или личностно-смысловому.

3. Признание глубокой взаимосвязи личностных и познавательных детерминант мыслительной деятельности не означает их отождествления. Они в значительной степени функционально не совпадают. При попадании смыслового поля задачи в зону актуального для субъекта мотивационно-смыслового конфликта познавательная (объективно детерминированная) функция мышления отходит на второй план.

4. Феномен избирательного искажения мыслительных процессов под воздействием актуального мотивационно-смыслового конфликта отражает переход мыслительной деятельности от выполнения познавательной функции к иной, субъектно ориентированной функции. Она состоит в понятийном оформлении, придании понятийного или квазипонятийного характера новым смысловым структурам, возникающим в ходе нарастания и разрешения мотивационно-смыслового противоречия.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арестова О.Н.* Влияние мотивации на структуру целеполагания // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1998. № 4.
- Арестова О.Н.* Мотивация и перспективное целеполагание в мыслительной деятельности // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1999. № 3.
- Арестова О.Н.* Мотивация как негативный фактор мышления // Современная психология мотивации / Под ред. Д.А. Леонтьева. М., 2002.
- Арестова О.Н.* Аффективные искажения в понимании пословиц // Вопр. психол. 2006а. № 1.
- Арестова О.Н.* Психологические механизмы структурирующего влияния мотивации на мыслительную деятельность // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2006б. № 3, 4.
- Арестова О.Н.* Диагностика мотивационного конфликта личности с помощью метода пиктограмм // Вопр. психол. 2007. № 2.
- Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Тихомиров О.К.* Компьютерный анализ мотивации мыслительной деятельности: возможности и ограничения // Вопр. психол. 1988. № 5.
- Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е.* Специфика психологических методов в условиях использования компьютера. М., 1995.
- Арестова О.Н., Глухарева А.В.* Индивидуальные особенности поведения в ситуации хронического неуспеха при работе с компьютером // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1996. № 1.
- Арестова О.Н., Калинина Н.В.* Индивидуальные особенности функционирования защитных механизмов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2000. № 1.
- Березанская Н.Б.* Индивидуальные стили использования ЭВМ при решении творческих задач // Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ / Под ред. М.Г. Ярошевского, О.К. Тихомирова. М., 1987.
- Блейлер Э.* Аутистическое мышление // Общая психология: Тексты: В 3 т. Т. 3: Субъект познания. Кн. 1. 2-е изд., испр. и доп. / Отв. ред. В.В. Петухов. М., 2005.
- Богданова Т.Г.* Целеобразование при различной мотивации: Дис. ... канд. психол. наук. М., 1978.
- Богоявленская Д.Б.* Пути к творчеству. М., 1981.
- Васильев И.А.* Мотивационно-эмоциональная регуляция мыслительной деятельности: Автореф. дис. ... докт. психол. наук. М., 1998.
- Васильев И.А., Поплужный В.Л., Тихомиров О.К.* Эмоции и мышление. М., 1980.
- Выготский Л.С.* Мышление и речь // Собр. соч.: В 6 т. Т. 2. М., 1982.
- Гиппенрейтер Ю.Б., Петухов В.В.* Предисловие // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М., 1981.
- Гурьева Л.П.* Умственная деятельность в условиях автоматизации: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1973.
- Джемс У.* Научные основы психологии. СПб., 1902.
- Копина О.С.* Эмоциональная регуляция мыслительной деятельности в условиях различной мотивации: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1982.
- Леонтьев А.Н.* Мышление // Философская энциклопедия. Т. 3: Коммунизм—Наука. М., 1964.
- Леонтьев А.Н.* Потребности, мотивы и эмоции. М., 1971.

- Леонтьев Д.А.* Психология смысла. М., 1999.
- Майер Г.* Эмоциональное мышление // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М., 1981.
- Матюшкин А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972.
- Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М., 1994.
- Психологические механизмы целеобразования / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1977.
- Рибо Т.* Творческое воображение. СПб., 1901.
- Рубинштейн С.Л.* О мышлении и путях его исследования. М., 1958.
- Телегина Э.Д., Богданова Т.Г.* О влиянии значимости мотива на процесс решения мыслительных задач // Вопр. психол. 1980. № 1.
- Телегина Э.Д., Волкова Т.Г.* Мотивация и процессы целеобразования // Психологические механизмы целеобразования / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1977.
- Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности человека. М., 1969.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984.
- Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б., Васильев И.А., Войскунский А.Е.* Развитие деятельностного подхода в психологии мышления // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии. Школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.
- Хекхаузен Х.* Мотивация и деятельность: В 2 т. Т. 1. М., 1986.
- Экспериментальная психология / Под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. Вып. 5. М., 1975.

**А. Е. Войскунский**

## **ОТ ПСИХОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ К ПСИХОЛОГИИ ИНТЕРНЕТА**

В статье проанализировано становление выдвинутой О.К. Тихомировым психологии компьютеризации, в задачи которой входит изучение особенностей преобразования психических процессов и функций под влиянием компьютеров, а также сопоставление концепций и моделей искусственного интеллекта с человеческим мышлением. Данное исследовательское направление является существенным компонентом смысловой теории мышления, также разработанной О.К. Тихомировым. Для современного этапа развития психологии компьютеризации, как показано, характерно изучение психологических аспектов социокультурных преобразований, обусловленных информационными технологиями. Рассмотрены динамика исследовательских задач, последовательно решавшихся в рамках психологии компьютеризации на протяжении более чем двух десятилетий, а также перспективы адекватного наименования данного направления.

*Ключевые слова:* компьютеризация, смысловая теория мышления, психология Интернета, переопосредствование, преобразование, искусственный интеллект, психологические последствия компьютеризации, взаимодействие человека с компьютером.

О.К. Тихомирову принадлежат труды по методологии психологии, он был теоретиком и экспериментатором, создателем смысловой теории мышления (СТМ), а также исследователем особенностей преобразования психических процессов и функций человека под влиянием его взаимодействия с компьютером. Однако *психология компьютеризации*, основные теоретические положения которой О.К. Тихомиров сформулировал в середине 1980-х гг., не столь широко известна, как СТМ. В настоящей статье рассматривается становление и развитие данного раздела психологической науки в контексте других научных направлений — как психологических, так и непсихологических. Кроме того, делается попытка разобраться, в силу каких причин психология компьютеризации при всей своей актуальности не вошла в число ведущих психологических дисциплин (см. также: Войскунский, 2003, 2005, 2006).

## **Возникновение психологии компьютеризации: внутри- и внепсихологический контекст**

Заинтересованность в применении методов теории вероятностей, эвристического поиска или теории информации к области психологии мышления зародилась у О.К. Тихомирова в первой половине 1960-х гг. (Тихомиров, 1966; Тихомиров и др., 1964). Она еще более укрепилась, когда он в период стажировки в США (1970—1971) познакомился с психологами и тесно сотрудничающими с ними специалистами в области искусственного интеллекта, участвовал в рассмотрении их проектов и разработок, а также в обсуждении новых тенденций развития и перестройки психологической науки, и в частности психологии мышления.

В эти же годы О.К. Тихомиров (1969) вел интенсивную теоретическую и экспериментальную работу, закладывая основы СТМ. Таким образом, и хронологически и содержательно начальные этапы разработки СТМ совпали с начальным этапом цикла исследований, впоследствии названных «психологией компьютеризации». Такое наименование появилось в середине 1980-х гг. (Тихомиров, 1985, 1988; Тихомиров, Бабанин, 1986), когда компьютерная техника буквально на глазах превращалась в информационные технологии, а в начале 1990-х до нашей страны докатилась глобальная информационно-коммуникационная технология, известная как Интернет и World-Wide Web (WWW).

В контексте психологии компьютеризации в 1986—1987 гг. были опубликованы статьи о психологической природе общения, опосредствованного компьютерами (Психологические проблемы..., 1987, с. 139—158; Тихомиров, Бабаева, Войскунский, 1986). В то время представлялось, что перемены затронут в первую очередь коммуникативные процессы, и это оказалось справедливым — достаточно упомянуть электронную почту и менее распространенные ныне сервисы вроде BBS — электронные доски новостей, телеконференции (newsgroups), сеть Фидо. Однако в этих статьях были подняты и вопросы, относящиеся к познавательной деятельности (на материале межличностного познания); действительно, Интернет и WWW как инструменты реализации познавательных целей представляют собой не менее значимую сферу применения, нежели коммуникативные интернет-сервисы (среди которых веб-форумы, чаты, блоги, социальные сети, сервисы обмена фотографиями, интернет-телефония, та же электронная почта). Помимо общения, познания и применения для осуществления трудовой деятельности (административной, программистской, дизайнер-

ской, информационно-поисковой и т.д.), Интернет используется и для удовлетворения развлекательно-игровых потребностей (Гуманитарные..., 2000). Исследование игровой деятельности, опосредствованной компьютерами (еще не соединенными в компьютерные сети), было выполнено в школе О.К. Тихомирова в те же годы, когда были сформулированы основные положения психологии компьютеризации (Тихомиров, Лысенко, 1988). В дальнейшем перечисленные направления исследований получили существенное развитие, соответствующее их значимости в условиях ускоренного совершенствования информационных технологий (ИТ).

Характерно, что уже во второй половине 1980-х гг. О.К. Тихомиров говорил об «истории психологии компьютеризации», отмечая, что работы 1970-х гг. «предшествовали оформлению психологии компьютеризации как самостоятельной области психологических исследований» (Тихомиров, Бабанин, 1986, с. 192) и что в этот период были выполнены работы, «показывающие своеобразие человеческого мышления и доказывающие несводимость его к тем процессам, которые реализуются в ЭВМ» (Психологические проблемы..., 1987, с. 12—13). Начальный опыт в этой области отражен в коллективной монографии «Человек и компьютер» (1972), которая вышла спустя год после книги киевских специалистов «Человек и вычислительная техника» (1971). Обе книги представляют собой первые в стране коллективные монографии на данную тему; одна была подготовлена психологами, как и вышедшая вскоре книга «Человек и ЭВМ» (1973), а другая — специалистами по информатике; задача подготовки совместного труда не ставилась по причине недооценки математиками полезности вклада представителей наук о человеке в решение проблем, с которыми сталкиваются разработчики систем «человек—компьютер». В те же годы О.К. Тихомирову довелось редактировать перевод книги Г. Сакмана (1973) — автора, одним из первых на практике обосновавшего ценность и значимость психологических исследований в этой области. О.К. Тихомиров неизменно призывал к «развитию сотрудничества информатики (как науки) и психологии» (1986, с. 43).

По наблюдению О.К. Тихомирова, «парадокс психологии мышления состоял в том, что она меньше всего уделяла внимания изучению того, что отличает мышление от работы вычислительной машины» (1969, с. 269). СТМ как никакое предшествующее психологическое направление занялась теоретическим и экспериментальным выявлением не воспроизводимой в компьютер-

ных программах специфики мыслительной деятельности. Примеров подобной специфики много; скажем, в 1990 г. в докладе на международной конференции в Женеве О.К. Тихомиров (2006) провел различие между «формальными» (воспроизводимыми в компьютерных программах) и «неформальными» (не воспроизводимыми) эвристиками. Последние были изучены и подробно описаны.

СТМ развивалась в противостоянии компьютерным моделям психики, мышления, процессов принятия решений и т.п. Неслучайно публикации О.К. Тихомирова насыщены полемикой с множеством авторов, среди которых: создатели теории информации К. Шеннон и А.А. Харкевич; основоположники эвристического программирования Г. Саймон, А. Ньюэлл, Дж. Шоу; апологеты построения искусственного интеллекта — отечественные (В.М. Глушков, Г.С. Пospelов, Н.М. Амосов, А.В. Напалков и др.) и иностранные (М. Минский, Дж. Маккарти, Э. Фейгенбаум и Дж. Фельдман, Г. Саймон, Н. Нильсон, Р. Бенерджи и др.); коллеги-психологи (авторы книги «Планы и структура поведения» Дж. Миллер, Ю. Галантер и К. Прибрам); сторонник машинного моделирования психических процессов У. Рейтман; создатель эвристической теории В.Н. Пушкин; автор исследования по психологии шахматной игры А. де Гроот и многие другие. Вывод, сформулированный в первой монографии О.К. Тихомирова, представляется лейтмотивом всей его исследовательской программы: «Всякая психологическая теория мышления, которая фиксирует лишь те стороны мышления, которые являются общими и для мышления и для работы существующих вычислительных машин, является существенно неполной. Это положение... относится к изучению всякого поведения живых систем» (1969, с. 297). Подчеркнем, что речь идет именно об исследовательской программе, поскольку в психологии мышления поначалу недоставало аргументов для противопоставления всем тем, кто полагал, будто некоторый комплекс компьютерных программ представляет собой адекватную предмету моделирования психологическую теорию. Поиску специфических моментов, отличающих человеческое решение задач от компьютерного, или «дифференциации информационного и психологического» (Тихомиров, Бабанин, 1986, с. 116), были посвящены десятилетия плодотворного научного поиска и обоснованной критики многочисленных вариантов «информационной теории мышления» (Тихомиров, 1974), описывающих мыслительные процессы по аналогии с работой компьютера.

## **Исследование особенностей преобразования психических процессов и функций под влиянием компьютеров**

Подход школы О.К. Тихомирова к проблемам компьютеризации базируется на теории деятельности А.Н. Леонтьева и на культурно-исторической теории развития психики Л.С. Выготского (Тихомиров, 1981, 1993; Тихомиров и др., 1999). В кратком изложении этот подход состоит в следующем.

Согласно принципу опосредствованности психических процессов, «внешняя опосредствованность не является безразличной для опосредствованности внутренней» (Тихомиров, 1981, с. 154): как правило, компьютер «переопосредствует» ранее уже опосредствованную деятельность. В результате, с одной стороны, «создаются такие “интерпсихические” функции, которые не складываются в условиях сотрудничества между людьми и которые являются предшественниками новых “интрапсихологических” функций» (там же), а с другой стороны, «новый этап опосредования (компьютерами) не есть этап на пути к внутреннему опосредованию. Это есть дальнейшее развитие внешнего опосредования» (Тихомиров, 1976, с. 38).

Интерпсихические функции, возникающие в диалоге ребенка с компьютером, способствуют видоизменению представлений о роли взрослого в формировании «зоны ближайшего развития»: «то, что ребенок не может сделать сам или с помощью взрослого, он может сделать с помощью информационной технологии» (Тихомиров, 1993, с. 115). Последователи Л.С. Выготского П. Гриффин и М. Коул (1988) именуют компьютер «фасилитатором зоны ближайшего развития», а создатели обучающих компьютерных программ для детей пытаются реализовать принцип «зона ближайшего развития без взрослого». Например, в игре для дошкольников виртуальная фигурка, размещенная на экране на фоне замка, рассказывает ребенку о сказочных приключениях в этом замке, предлагает ему самому придумать рассказ и выполнить задуманные действия во внутренних помещениях замка, подсказывает конкретные направления развития сюжета, запоминает этот рассказ и знакомит ребенка с рассказами и описаниями приключений, которые придумали другие дети, поощряет критику ранее придуманных сюжетов и создание все более сложных (в композиционном и речевом плане) рассказов<sup>1</sup>. Наличием таких игр подтверждается мнение, согласно которому компьютеризация знаменует «новый этап в он-

---

<sup>1</sup> Автор благодарит за данный пример О.В. Смыслову.



тогенетическом развитии мышления» (Тихомиров, 1976, с. 37): изменяются «форма хранения общественного опыта... процесс усвоения, где отношения учитель—ученик начинают опосредоваться ЭВМ, а также содержание процесса усвоения» (там же).

О.К. Тихомиров говорит об усложнении строения психических функций, вызванном употреблением «не просто знаковых средств, но специальных информационных технологий, опосредствующих это употребление», и добавляет, что «сегодня нужно говорить о двух видах высших психических функций: характеризующихся употреблением лишь знаков и включающих дополнительно технологии работы с ними» (1993, с. 115). Собственно, здесь речь идет об ИТ. Воздействуя на внутренние психические процессы, ИТ превращаются в психологические орудия. Наряду с этим они способствуют процессам экстериоризации, или переводу содержания из внутренней во внешнюю форму. Это открывает возможность формирования новых знаковых орудий и семиотических систем, включающих и внутренние и внешние элементы; примером могут служить «новые системы понятий» (там же), объединяющие известные человеку и «усвоенные» (там же; кавычки принадлежат О.К. Тихомирову) компьютером понятия.

О.К. Тихомиров последовательно проводил мысль, что компьютер преобразует деятельность, и противопоставлял «теорию преобразования» «теории замещения» человека компьютером, который «берет на себя» выполнение и рутинных и содержательных операций, и «теории дополнения» человека компьютером или, как вариант, «симбиоза человека с компьютером» (Ликлайдер, 1960). В настоящее время вполне очевидно, что замещение человека неким суперкомпьютером или экспертной системой имеет пределы (пределы формализации), а вот «теория дополнения» нередко представляется привлекательной. Между тем о дополнении может вестись речь лишь в рамках информационной, а не психологической (точнее, смысловой) теории мышления, ибо адекватно дополнять друг друга способны прежде всего однородные процессы, в данном случае — процессы переработки информации; однако человеческое мышление не сводится к процессам работы с информацией: «информационный подход... не выражает действительного строения мыслительной деятельности человека» (Тихомиров, 1976, с. 31).

В учебнике по психологии мышления О.К. Тихомиров заметил: «Разработка теоретических и прикладных вопросов, связанных с проблематикой “искусственного интеллекта”, уже оказала большое влияние на психологическую науку в целом. Есть все основания считать, что это влияние будет возрастать, уже в настоящее время

оно становится взаимным» (1984, с. 261). Если речь о взаимовлиянии отражает истинное положение дел, то в этом видится личная заслуга О.К. Тихомирова. Как никому из отечественных психологов, именно ему выпало на долю выполнять роль медиатора: он был членом Научного совета по проблеме «искусственного интеллекта» Комитета по системному анализу при президиуме АН СССР, активно выступал на соответствующих конференциях и семинарах, на практике знакомился с работами в области искусственного интеллекта и рецензировал такие работы, вступал в полемику с оппонентами, писал предисловия и комментарии к их трудам и неизменно отстаивал психологические позиции, последовательно отмечая и дотошно фиксируя редукционистские пункты в их концепциях. Книги, статьи и доклады О.К. Тихомирова, беседы с ним позволили наиболее любознательным специалистам по информатике ознакомиться с психологически обоснованным и при этом отличным от привычного для них взглядом на перспективы моделирования мыслительной деятельности. Такую работу О.К. Тихомиров полагал крайне важной: выполнение данной миссии на фоне огромного объема работы в рамках собственно психологии было для него поистине подвижничеством.

О.К. Тихомиров, конечно, не ограничивался трансляцией психологических знаний специалистам по искусственному интеллекту. Представителями его школы проведены многочисленные исследования личностной, эмоциональной, мотивационной, смысловой регуляции деятельности, процессов принятия решений, специфики осуществления познавательной, игровой, коммуникативной, профессионально-трудовой деятельности в условиях опосредствования компьютерами; проанализировано соотношение осознаваемых и неосознаваемых компонентов в мыслительной деятельности; осуществлена психологическая экспертиза разнообразных компьютеризированных систем, интерфейсов, автоматизированных рабочих мест и выработаны принципы проведения такой экспертизы; проанализированы компьютеризированные проектные, управленческие, сервисные, научно-исследовательские, информационно-поисковые, психодиагностические системы и экспертные системы искусственного интеллекта; детализирована специфика развития методов психологического исследования в условиях информатизации. Даже если пренебречь журнальными статьями или тезисами выступлений на конференциях и ограничиться лишь монографиями и тематическими сборниками статей под редакцией О.К. Тихомирова, то и тогда список книг выглядит убедительно (Человек и компьютер, 1972; Человек и ЭВМ, 1973; «Искусственный интеллект»..., 1976; Психологичес-

кие механизмы..., 1977; Психологические исследования..., 1979; Интеллект..., 1979; Тихомиров, Бабанин, 1986; Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, 1988; Корнилова, Тихомиров, 1990; Арестова, Бабанин, Войскунский, 1995). Перечисленные в хронологическом порядке книги содержат существенные теоретико-методологические обобщения и эмпирические результаты. За те же годы по тематике психологии компьютеризации было защищено под руководством О.К. Тихомирова не менее десяти кандидатских диссертаций. Таковы итоги исследовательской активности школы О.К. Тихомирова в период, предшествующий наблюдаемому с середины 1990-х гг. ускоренному нашествию новых информационных технологий.

### **Исследование психологических последствий компьютеризации**

Ускоренное развитие ИТ знаменует новый этап в развитии психологии компьютеризации (Войскунский, 2002). Если на предшествующем этапе предметом изучения были особенности преобразования психических процессов и функций под влиянием компьютеров, то на нынешнем этапе изучаются психологические аспекты преобразования культуры под влиянием ИТ. Для современного «общества сетевых структур» (Кастельс, 2000) характерны глобализация производства и потребления, электронные средства ведения бизнеса, ускоренная циркуляция знаний, возникновение новых профессий, стилей жизни и массовых увлечений, доступность и востребованность бытового электронного оборудования (прежде всего средств мобильной связи), развитие глобальных СМИ и электронных библиотек. К этому можно добавить угрожающее развитие связанных с применением ИТ стрессов и патологических форм поведения (Гуманитарные..., 2000; Тхостов, Сурнов, 2006).

Неудивительно, что перемены отразились на психологии компьютеризации. Описание начального этапа изучения поведения, опосредствованного компьютерными сетями (впоследствии Интернетом), представлено во вступительной статье к сборнику «Гуманитарные исследования в Интернете» (2000). В ней признается перспективность опоры на культурно-историческую теорию для понимания новых феноменов, обязанных своим происхождением новым технологиям. Сами феномены своеобразны и многочисленны хотя бы потому, что ИТ опосредствуют не только деятельность квалифицированных специалистов либо приобретающих квалификацию учащихся, но и повседневные разновидности деятельности (к примеру, покупки или развлечения) и захва-

тывают в свою орбиту наименее образованные группы населения, включая детей. Перспективы воздействия компьютеризации на психическое развитие и психическое здоровье нередко вызывают настороженность, тем не менее представляется обоснованным тезис, что сами по себе новые технологии в зависимости от конкретной сферы применения способны оказывать одновременно и позитивное и негативное воздействие.

Вместе с тем сам факт воздействия не вызывает сомнений. О.К. Тихомиров (1985, 1988) настаивал на исследовании психологических последствий компьютеризации. Такая работа по-прежнему актуальна. Компьютеризация ведет к трансформации и опосредствованию деятельности, появлению принципиально новых ее видов, многократному косвенному переопосредствованию даже таких видов деятельности, которые пока еще не компьютеризированы. Подобное комплексное воздействие способно вести к преобразованию не только деятельности, но и личности (Бабаева, Войскунский, 1998). Аналитическая и эмпирическая работа позволила выделить такие психологические механизмы воздействия ИТ на субъекта, как генерализация преобразований (изменяются не отдельные психические процессы, а вся личность в целом); распространение преобразований (измененная под влиянием компьютеров деятельность способствует изменению других видов деятельности); возвратные воздействия (изменение компьютеризированной формы деятельности ведет к изменению традиционной формы той же деятельности); интерференция преобразований (одни изменения «накладываются» на другие, что может вести к гипертонизации, и к нейтрализации конечного результата преобразований). При этом разнонаправленные тенденции в распространении преобразований приводят к возникновению сложнейших феноменов (там же).

Компьютеры открывают возможность разработки и применения динамических моделей, отражающих многообразие связей между элементами, присущие им комплексность и сетевую структуру. Все это характеризует реальные производственные, управленческие, научные проблемы (Дернер, 1997). С помощью таких моделей могут быть выстроены стратегии успешной или безуспешной деятельности. Данное направление известно как анализ мышления при решении комплексных проблем, и такие исследования перспективны как для психологии компьютеризации, так и для смысловой теории мышления в целом (Васильев, 2002; Васильев, Митина, Кобанов, 2006).

Компетентное применение ИТ перестало быть связанным с профессиональной подготовкой. Для новых сервисов в Интернете

целевыми группами теперь часто являются сообщества, например, игроков в компьютерные игры (геймеров), хакеров, любителей общения (блоггеров, чаттеров, пользователей социальных сетей, посетителей форумов) или музыкальных фанатов. Посетители тематических сайтов, как правило, воспринимают друг друга как членов референтной группы и могут вступать в дружеские отношения вне зависимости от разницы в возрасте, уровне образования, удаленности проживания и т.п. (Бабаева, Войскунский, 2003). Изучение их поведения зачастую может вестись исключительно посредством Интернета, соответственно преобразуются методы психологического исследования; после обоснования новой методологии (Бабанин, Войскунский, Смыслова, 2003; Эксперимент..., 2004) и сопоставления ее с традиционным пониманием (Арестова, Бабанин, Войскунский, 1995; Бабанин, 2006) оказалось возможным изучить мотивационные компоненты деятельности хакеров (Войскунский, Петренко, Смыслова, 2003; Войскунский, Смыслова, 2003) и игроков в онлайн-игры (Войскунский, Митина, Аветисова, 2005). Были осуществлены исследования личностной и мотивационной регуляции, а также половых различий в применении информационных технологий (Гуманитарные..., 2000; Митина, Войскунский, 2005).

Наблюдение за поведением детей и подростков, применяющих ИТ, анализ продуктов их деятельности, бесед с детьми и взрослыми, психологическое тестирование привели к предложению расширить спектр видов детско-подростковой одаренности за счет добавления «одаренности в применении ИТ» (Бабаева, Войскунский, 2003; Гуманитарные..., 2000). Рассмотрены перспективы подобного расширения и показано несовпадение соответствующих способностей с ранее известными видами. Подробнее всего охарактеризована одаренность в составлении компьютерных программ, т.е. программировании, но при этом отмечается, что она может проявляться и в веб-дизайне и в хакерстве.

Развитие ИТ ведет к разработке систем виртуальной реальности (VR), позволяющих людям воспринимать генерированные компьютерными программами динамичные трехмерные изображения. VR — продукт одновременно компьютерных технологий и психологических знаний. Психологические исследования с применением VR только начинаются в нашей стране, и в подготовке их участвуют представители школы О.К. Тихомирова (Войскунский, Меньшикова, 2008).

*Итак*, в рамках психологии компьютеризации были достигнуты существенные и значимые результаты уже на первом этапе ее развития, для которого было характерно изучение особенностей

преобразования психических процессов и функций под влиянием компьютеров. При переходе к этапу изучения психологических аспектов социокультурных преобразований, индуцированных ИТ, представителями школы О.К. Тихомирова также поставлены и решены существенные проблемы. Это говорит о том, что исходный теоретический, методический и идейный фундамент психологии компьютеризации оказался солидным и вместе с тем динамичным, откликающимся на перемены в обществе.

### **P.S. Немного о терминологии**

Заявленная более 20 лет тому назад психология компьютеризации (Тихомиров, 1985, 1988; Тихомиров, Бабанин, 1986) все эти годы развивалась в рамках СТМ; несмотря на очевидную актуальность своей проблематики, она не превратилась в самостоятельную психологическую дисциплину. Не стала она и «буферной» дисциплиной «между информатикой и психологией» — такой, например, как научное направление, именуемое «взаимодействие человека с компьютером». Эта область науки успешно развивается во многих странах, заимствуя у академической психологии терминологию, методы, способы представления и схемы интерпретации результатов. В нашей стране также делались попытки организовывать конференции и симпозиумы, именуемые «взаимодействие человека с компьютером». О.К. Тихомиров не только принимал участие в таких мероприятиях, но и неоднократно инициировал конференции и дискуссии по данной тематике. Однако «взаимодействие человека с компьютером» так и не закрепилось в нашей стране в качестве академического научного направления.

Согласно мнению О.К. Тихомирова, психология компьютеризации должна развиваться в рамках психологической науки. Им была задана «высокая планка» для исследователей: с самого начала квалифицированную работу в области психологии компьютеризации вели специалисты, компетентные в СТМ. Вместе с тем в настоящее время наименование «психология компьютеризации» трудно признать удачным: компьютеризация или информатизация каких-либо процессов ныне столь универсальна, что специально отмечать это теперь кажется излишним. Более актуальной в настоящее время представляется «психология Интернета» или «гуманитарный Интернет» (Гуманитарные..., 2000). Ведь Интернет — это не только и не столько связанные между собой компьютеры, сколько связанные посредством компьютеров люди. Однако и эти названия не стали общепринятыми. Данную область нередко именуют «киберпсихологией»: это наименование восходит к постмодернизму, который теряет свою популярность, да и кибернетика дав-

но растворилась в порожденных ею направлениях науки. Так что вполне может статься, что наименование «киберпсихология» также не закрепится.

Тем самым никакое бесспорно более удачное наименование не пришло на смену предложенному О.К. Тихомировым термину «психология компьютеризации». Вопрос о названии остается открытым. Самым же главным следует признать то, что в рамках психологической науки велись и по-прежнему ведутся исследования компьютеризированной деятельности. Не все ли равно, как их называть?

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е.* Специфика психологических методов в условиях использования компьютера. М., 1995.

*Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Психологические последствия информатизации // Психол. журн. 1998. Т. 9. № 1.

*Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Одаренный ребенок за компьютером. М., 2003.

*Бабанин Л.Н.* Психологическая методика как предмет общепсихологического анализа // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ. Вып. 2 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. М., 2006.

*Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е., Смылова О.В.* Интернет в психологическом исследовании // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2003. № 3.

*Васильев И.А.* Стратегическое мышление в сложных областях реальности // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ. Вып. 1 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Д.А. Леонтьева. М., 2002.

*Васильев И.А., Митина О.В., Кобанов В.В.* Влияние различных типов мотивации и самоуправления личности на продуктивность мыслительной деятельности // Психол. журн. 2006. Т. 27. № 4.

*Войскунский А.Е.* Интернет — новая область исследований в психологической науке // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ. Вып. 1 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Д.А. Леонтьева. М., 2002.

*Войскунский А.Е.* Психология компьютеризации — история и современность // Творческое наследие А.В. Брушлинского и О.К. Тихомирова и современная психология мышления (к 70-летию со дня рождения): Тезисы докладов научной конференции (22—23 мая 2003 г., Москва). М., 2003.

*Войскунский А.Е.* Психологические исследования деятельности человека в Интернете // Информационное общество. 2005. № 1.

*Войскунский А.Е.* Исследования в области психологии компьютеризации: история и актуальное состояние // Нац. психол. журн. 2006. Ноябрь.

*Войскунский А.Е., Меньшикова Г.Я.* О применении систем виртуальной реальности в психологии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2008. № 1.

*Войскунский А.Е., Митина О.В., Аветисова А.А.* Общение и «опыт потока» в групповых ролевых интернет-играх // Психол. журн. 2005. Т. 26. № 5.

*Войскунский А.Е., Петренко В.Ф., Смылова О.В.* Мотивация хакеров: психо-семантическое исследование // Психол. журн. 2003. Т. 24. № 1.

*Войскунский А.Е., Смылова О.В.* Роль мотивации «потока» в развитии компетентности хакера // Вopr. психол. 2003. № 4.

- Гриффин П., Коул М.* Диалог с будущим через сегодняшнюю деятельность // *Познание и общение* / Отв. ред. Б.Ф. Ломов, А.В. Беляева, М. Коул. М., 1988.
- Гуманитарные исследования в Интернете* / Под ред. А.Е. Войскунского. М., 2000.
- Дернер Д.* Логика неудачи. М., 1997.
- Интеллект человека и программы ЭВМ* / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1979.
- «Искусственный интеллект» и психология / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1976.
- Кастельс М.* Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М., 2000.
- Корнилова Т.В., Тихомиров О.К.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М., 1990.
- Коул М.* Культурно-историческая психология. Наука будущего. М., 1997.
- Коул М., Гриффин П.* Социально-исторический подход к переопосредствованию // *Познание и общение* / Отв. ред. Б.Ф. Ломов, А.В. Беляева, М. Коул. М., 1988.
- Ликлайдер Дж.* Симбиоз человека и машины // *Зарубежная радиоэлектроника*. 1960. № 9.
- Митина О.В., Войскунский А.Е.* Интернет в гендерном измерении // *Введение в гендерные исследования* / Под общ. ред. И.В. Костиковой. М., 2005.
- Психологические исследования интеллектуальной деятельности* / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1979.
- Психологические механизмы целеобразования* / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1977.
- Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ* / Под ред. М.Г. Ярошевского, О.К. Тихомирова. М., 1987.
- Сакман Г.* Решение задач в системе «человек—ЭВМ» / Пер. с англ. под ред. О.К. Тихомирова. М., 1973.
- Тихомиров О.К.* Эвристики человека и машины // *Вопр. филос.* 1966. № 4.
- Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности человека: Опыт теоретического и экспериментального исследования. М., 1969.
- Тихомиров О.К.* Информационная и психологическая теория мышления // *Вопр. психол.* 1974. № 1.
- Тихомиров О.К.* Философские и психологические проблемы искусственного интеллекта // «Искусственный интеллект» и психология / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1976.
- Тихомиров О.К.* Л.С. Выготский и современная психология // *Научное творчество Л.С. Выготского и современная психология: Тез. докл. Всесоюз. конф.* М., 1981.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984.
- Тихомиров О.К.* Психология компьютеризации: современные проблемы // *Психологические проблемы создания и использования ЭВМ: Тез. докл. Всесоюз. конф.* / Отв. ред. О.К. Тихомиров. М., 1985.
- Тихомиров О.К.* Информатика и новые проблемы психологической науки // *Вопр. филос.* 1986. № 7.
- Тихомиров О.К.* Психология компьютеризации. Киев, 1988.
- Тихомиров О.К.* Информационный век и теория Л.С. Выготского // *Психол. журн.* 1993. № 1.
- Тихомиров О.К.* Формальные и неформальные эвристические принципы в решении задач // *Уч. зап. кафедры психологии МГУ. Вып. 2* / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. М., 2006.



*Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б.* и др. Развитие деятельностного подхода в психологии мышления // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.

*Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Общение, опосредствованное компьютером // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1986. № 3.

*Тихомиров О.К., Бабанин Л.Н.* ЭВМ и новые проблемы психологии. М., 1986.

*Тихомиров О.К., Белик Я.Я., Познянская Э.Д., Турченкова Н.Х.* Опыт применения теории информации к анализу процесса решения мыслительных задач // Вопр. психол. 1964. № 4.

*Тихомиров О.К., Лысенко Е.Е.* Психология компьютерной игры // Новые методы и средства обучения. Вып. 1. М., 1988.

*Тхостов А.Ш., Сурнов К.Г.* Культура и патология: побочные эффекты социализации // Психологическая теория деятельности: вчера, сегодня, завтра / Под ред. А.А. Леонтьева. М., 2006.

Человек и вычислительная техника / Под общ. ред. В.М. Глушкова. Киев, 1971.

Человек и компьютер / Под ред. и с предисл. О.К. Тихомирова. М., 1972.

Человек и ЭВМ / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1973.

Эксперимент и квазиэксперимент в психологии: Учебное пособие / Под ред. Т.В. Корниловой. СПб., 2004.

## ШКОЛА ТИХОМИРОВА: ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Ю. Д. Бабаева**

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ОДАРЕННОСТИ

В статье анализируются современные тенденции в исследовании одаренности. Обосновывается положение о плодотворности общепсихологического подхода, разрабатываемого в школе Тихомирова, для решения многих дискуссионных проблем психологии одаренности. Созданный этой школой теоретический и методический задел позволяет преодолеть ряд существенных недостатков широко распространенного статичного, «сегментарного» подхода к изучению одаренности, а также способствует созданию новых методов ее диагностики.

*Ключевые слова:* одаренность, виды одаренности, интеллектуальное развитие, креативность, диссинхрония развития, диагностика одаренности, интеллектуальные эмоции, совместное творчество, социокультурные аспекты одаренности.

История психологии одаренности изобилует драматическими моментами и острыми дискуссиями как научного, так и политического характера, что во многом объясняется тесной связью этой проблематики с государственными интересами. Одаренные люди — не только национальная гордость, но и своеобразный «стратегический ресурс». Неудивительно, что в разных странах мира программы, направленные на поддержку наиболее одаренных представителей общества, принимаются на государственном уровне. В нашей стране в течение ряда лет реализуется подпрограмма «Одаренные дети» федеральной целевой программы «Дети России».

Далеко не все признают необходимость подобных программ. Часто на одаренность смотрят как на «подарок судьбы», ее неправомерно отождествляют с «элитарностью», что в современном мире приводит к попыткам представить исследования в данной области как «нарушение прав большинства». В результате эта проблематика нередко оказывается за пределами магистральных направлений психологии (Winner, 1996).

Среди многочисленных определений одаренности (а их уже больше 100) некоторые утверждены даже на государственном уровне. Примером служит определение этого понятия, разработанное американскими учеными и принятое конгрессом США, но при этом не избежавшее резкой критики, в том числе и в своей стране (подробнее об этом см.: Психология..., 1996). Обилие определений и теорий, острота дискуссий во многом объясняются сложностью и многогранностью феномена одаренности, невозможностью описать его с помощью нескольких признаков. Кроме того, грани и уровни, которые признаются системообразующими при одном психологическом подходе, могут не считаться таковыми при других (Щебланова, 2004).

Многие теории одаренности носят «локальный» и ярко выраженный прикладной характер. Ее изучение вне общепсихологического подхода ведет не только к ограничению анализируемых явлений узкими рамками прикладных задач, но и в конечном итоге к отрыву психологии одаренности от других психологических направлений. Это мешает выявлению основных закономерностей и механизмов возникновения и развития одаренности. Как справедливо отмечает А. Стеценко (1997), в исследованиях этого феномена теории необходимо придать статус ведущего, смыслообразующего фактора. Кроме того, нужны не «локальные», а общие теории, позволяющие анализировать как типичное, так и атипичное в психике в единой категориальной схеме, общей системе знаний. Создание таких теорий — одна из главных задач современной психологии (Winner, 1996).

Цель данной статьи — обоснование того, что подход, развиваемый в школе Тихомирова, может послужить прочной теоретической базой для решения ряда дискуссионных проблем психологии одаренности.

Определяя предмет психологии мышления, О.К. Тихомиров (1984) сформулировал ряд положений, имеющих несомненную значимость для изучения одаренности. Это положения о *полиморфности, процессуальности*, а также о *субъективном характере* человеческого мышления и необходимости *целостного подхода* к его изучению.

### **Разнообразие видов одаренности (принцип полиморфности)**

В психологии одаренности методологическим проблемам уделяется недостаточно внимания, поэтому неудивительно, что количество определений одаренности растет, а исследователи, предлагая свои идеи, стремятся избегать «чужих» разработок, «словно использованной кем-то зубной щетки» (Ziegler, Raul, 2000).

Феномен одаренности пытаются описать с помощью понятий «интеллект», «креативность», «раннее развитие» и др. А. Маслоу и его последователи при описании выдающихся людей используют термин «самоактуализирующаяся личность». Отмечается также зависимость научно-практических подходов к определению одаренности от социокультурных факторов (Winner, 1996).

Изменение взглядов на природу одаренности прошло ряд основных этапов (Выготский, 1983). Вначале высокий уровень развития отдельной психической функции уже служил достаточным основанием для признания человека одаренным. Затем этот феномен стали связывать с целой группой психических функций. Позднее была выдвинута гипотеза, что успешность любой интеллектуальной деятельности определяют два вида факторов: 1) *общий (G)* фактор, который, по Ч. Спирмену, представляет собой собственно одаренность (и одновременно служит основанием так называемого однофакторного подхода к ее идентификации) и 2) факторы, *специфические* для конкретного вида деятельности. Одаренность также рассматривали как некий усредненный показатель для целого ряда гетерогенных функций. По мнению Л.С. Выготского, коренное изменение взглядов на природу одаренности связано с отказом от идеи *G*-фактора и признанием существования множества ее качественно разнородных видов.

Положение о разнообразии видов одаренности имеет принципиальное значение, так как указывает на невозможность сведения всего многообразия ее проявлений к некоему единому фактору или же к какому-то одному виду. Однако, несмотря на резкую критику, однофакторный подход не утратил своих позиций, а дискуссии по этому вопросу все еще продолжаются.

Виды одаренности чаще всего выделяются в зависимости от конкретных видов деятельности, в которых проявляются незаурядные способности (по этому критерию различают музыкальную, математическую одаренность и т.п.). Некоторые авторы предлагают рассматривать в качестве оснований для классификации способности более общего плана (интеллектуальные, творческие и т.п.), не связанные столь тесно с конкретными областями деятельности.

В разработанной в нашей стране «Рабочей концепции одаренности» (2003) предложен новый подход к классификации видов одаренности, базирующийся на пяти основных критериях:

1. По двойному критерию «вид деятельности и обеспечивающие ее сферы психики» дифференцируются пять основных видов деятельности (практическая, познавательная, художественно-эстетическая, коммуникативная и духовно-ценностная), которые

обеспечиваются тремя главными психическими сферами (интеллектуальной, эмоциональной и мотивационно-волевой). Каждая из этих сфер в свою очередь характеризуется разными уровнями психической организации. В соответствии с описанной схемой выделяются различные по содержанию виды одаренности.

«Творческая одаренность» часто выделяется как самостоятельный вид. В «Рабочей концепции» творчество определяется как развитие деятельности по инициативе самого субъекта. При этом под *развитием* понимается постоянное совершенствование деятельности, порождение новых замыслов по ходу ее осуществления, получение новых продуктов, значительно превосходящих первоначально ожидаемые результаты. Под *инициативой субъекта* подразумевается его увлеченность выполняемой работой, желание продолжать ее даже после достижения поставленной ранее цели (что означает постановку новых целей). Нетрудно заметить, что при таком подходе «творческая одаренность» выступает, по сути, синонимом одаренности и является характеристикой «не просто высшего уровня *выполнения* любой деятельности, но ее *преобразования и развития*» (там же, с. 22). Кроме того, с этих позиций нуждаются в переосмыслении многочисленные данные, свидетельствующие о сложной взаимосвязи между IQ-оценками и показателями креативности. Вместе с тем возможно и другое решение указанной проблемы. Согласно концепции, разрабатываемой в школе Тихомирова, изучение творчества проводится на основе анализа различных новообразований, которые порождаются в деятельности не только на «полюсе объекта», но и на «полюсе субъекта» (новые мотивы, эмоциональные оценки, смысловые образования и т.п.). В рамках этого подхода «творческую одаренность» вполне целесообразно выделять как самостоятельный вид.

2. По критерию «широта проявления одаренности в разных видах деятельности» разделяют *общую* одаренность, проявляющуюся в широком круге видов деятельности и обеспечивающую их успешность, и *специальную*, которая может быть определена лишь в отношении отдельных областей деятельности.

3. По критерию «особенности возрастного развития» различают *раннее* и *позднее* проявление одаренности. Далеко не все вундеркинды, взрослея, превращаются в выдающихся людей. Нередко же развитие одаренности бывает, напротив, весьма замедленным и поэтому менее заметным окружающим. Согласно Н.С. Лейтесу (1997), в ряде случаев одаренность представляет собой лишь возрастной феномен, в связи с чем автор вводит специальное понятие — «возрастная одаренность».

4. По критерию «степень сформированности одаренности» дифференцируются *актуальная* и *потенциальная* одаренность. Наличие *актуальной* одаренности означает, что уже достигнутый уровень психического развития позволяет субъекту добиваться высоких (по сравнению с нормативными) результатов в одном или нескольких видах деятельности. *Потенциальная* одаренность — это лишь своеобразное «обещание на будущее», которое при неблагоприятных условиях может остаться невыполненным.

5. По критерию «форма проявления» различают *явную* и *скрытую* одаренность. *Явную* заметить нетрудно, так как высокие достижения человека в этих случаях, как правило, очевидны для окружающих, он может демонстрировать их даже в неблагоприятных условиях. *Скрытую* форму одаренности сложно выявить даже опытному специалисту. Ее проявления в деятельности субъекта нетипичны, слабо выражены, замаскированы. Известно, что многие выдающиеся люди в детстве не демонстрировали «типичных» признаков одаренности.

Для диагностики *потенциальной* и *скрытой* одаренности, а также для выявления психологических преград, тормозящих их проявление, развитие и реализацию, нами был разработан специальный метод — психодиагностический тренинг (Бабаева, 1998).

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что развитие различных видов одаренности происходит *неодновременно и неравномерно*. По мнению Ж.-Ш. Терресье (Terrassier, 1985), одаренные дети часто страдают именно от *диссинхронии* в темпах развития их интеллектуальной, аффективной и моторной сфер. В наших исследованиях проводился развернутый анализ различных проявлений указанного феномена (Бабаева, 1998; Бабаева, Щербакова, 1995). При изучении интеллектуально-психомоторной диссинхронии помимо общепсихологических использовались и нейропсихологические методы исследования (Ахутина и др., 2003).

### **Роль процессуальных аспектов в изучении одаренности**

Традиционно в определениях одаренности представлена лишь результативная сторона этого феномена. Одаренность понимается как индивидуальная способность к высоким достижениям, качественные и количественные характеристики которых оцениваются в сравнении с аналогичными показателями референтной группы. При этом процессуальные аспекты анализируемого явления остаются в тени или вообще игнорируются, что нередко приводит к грубейшим ошибкам в идентификации одаренности, а многие важные характеристики «индивидуального интеллекта», по сути,

«исчезают» (Холодная, 1997). Поэтому для диагностики одаренности важнее анализировать не конечные продукты, а своеобразие порождающих их психических процессов.

Широко распространенная точка зрения о решающем значении *скорости* протекания интеллектуальных процессов нашла свое отражение в известном постулате: «хороший интеллект — это быстрый интеллект». Впрочем, постулат этот неоднократно оспаривался. Ряд авторов отмечают, что люди с замедленной скоростью мышления (так называемые «тугодумы») могут обладать высокой интеллектуальной продуктивностью.

В.Н. Дружинин (2007) предлагал рассматривать проблему временных ограничений при тестировании одаренности в более широком контексте, условно проранжировав все тесты интеллекта и креативности по шкале «регламентированность/свобода». В тестах с высоким уровнем регламентированности фиксируется количество заданий, лимитируется время их выполнения, накладываются ограничения на количество возможных ответов и их оценку, на условия общения с экспериментатором и т.п. При этом предполагается, что жесткие ограничения способствуют активизации интеллекта, который в этом случае рассматривается как способность к адаптации в трудных условиях. Творчество же, напротив, требует свободы, проявление которой подобные ограничения могут существенно сдерживать. Однако это мнение не является общепризнанным. Ряд исследователей считают, что отказаться от лимитирования времени следует и при диагностике интеллекта.

Полемика ведется и по проблеме соотношения показателей интеллектуального развития с показателями креативности. Р. Стернберг и Л. О'Хара (Sternberg, O'Hara, 1999) выделяют пять возможных вариантов ее решения: 1) отождествление креативности с интеллектом; 2) рассмотрение креативности как одной из составляющих интеллекта; 3) анализ интеллекта и креативности как перекрывающихся понятий; 4) представление о креативности как о самостоятельном качестве, которое не может быть измерено с помощью тестов интеллекта; 5) изучение креативности как системного свойства, включающего интеллект. Широкую известность получила «теория интеллектуального порога», согласно которой при IQ ниже 115—120 баллов интеллект и креативность образуют единый фактор, а при IQ выше 120 баллов показатель креативности становится независимой от IQ величиной. Отмечается также, что при очень высоком IQ (свыше 180) эта закономерность нарушается. Кроме того, в зависимости от сферы приложения творческих способностей роль интеллекта может быть различной.

Высказывается предположение, что корреляции между показателями креативности и интеллекта определяются сходством и различием условий тестирования. При проверке этой гипотезы исследователи не ограничивались лишь варьированием временных ограничений. Так, М. Уоллах и Н. Коган (Wollach, Kogan, 1965) не только снимали ограничение на время выполнения тестов креативности, но и с помощью специальных приемов создавали игровую ситуацию, пытались снизить соревновательную мотивацию и стремление к получению социального одобрения. Оказалось, что в этих условиях корреляция показателей креативности и IQ близка к нулю. Влияние временных ограничений на результаты тестирования одаренности во многом зависит от индивидуальных особенностей испытуемых. По данным Т.В. Галкиной и Л.Г. Алексеевой (1991), при диагностике креативности с помощью теста Медника снятие лимита времени оказывает более выраженное влияние на высококреативных испытуемых.

Несмотря на интенсивный рост исследований, посвященных указанным проблемам, количество «белых пятен» и дискуссионных вопросов остается по-прежнему большим. С нашей точки зрения, для решения многих из этих проблем необходимо усилить внимание к процессуальным аспектам изучаемых явлений. Это позволит не только анализировать различные закономерности, но и выявлять стоящие за ними психологические механизмы.

Данные, полученные в школе Тихомирова с помощью глазодвигательной методики, свидетельствуют, что структура мыслительной деятельности может существенно меняться под влиянием условий ее протекания, а также особенностей стоящих перед субъектом целей. Поэтому при изучении специфики мыслительных процессов в условиях дефицита времени необходимо прежде всего выяснить, какие из механизмов развернутой поисковой деятельности редуцируются и в какой степени. Согласно полученным результатам, в этих условиях не только значительно интенсифицируется моторная активность глаза, но и меняется «удельный вес» разных механизмов процесса поиска решения задачи: звено установления взаимодействий между элементами, характеризующими свойства ситуации, интенсифицируется, тогда как «звено оценки значения определенных взаимодействий, их роли в системе других взаимодействий, процессы выделения из них главного и т.д.», напротив, редуцируются (Тихомиров, 1969, с. 145—146).

В проведенном нами исследовании школьники 7—16 лет выполняли задания из теста Равена и тестов креативности Торренса и Гилфорда. При этом использовались различные схемы варьирова-



ния временных ограничений. Полученные данные позволили сделать вывод, что при решении задач в условиях дефицита времени в наибольшей степени редуцируются процессы *выдвижения гипотез, их вербализации, уточнения и проверки*, а также процесс *выбора окончательного решения* из уже возникших у испытуемого альтернатив. Специфические изменения в процессах *целеобразования* проявились в особенностях конкретизации конечной цели (ориентация на количественные и/или качественные показатели успешности), в разнообразии и количестве выдвигаемых испытуемым промежуточных целей и др. В целом происходило сужение зоны ориентировки, поиск решения задачи не носил развернутого характера, усиливалось чувство неуверенности в правильности принятого решения. Можно предположить, что указанные особенности являются одной из причин изменения корреляций между показателями интеллекта и креативности при варьировании временных ограничений на выполнение тестовых заданий.

Эти данные согласуются с результатами исследований, проведенных Е.Л. Григоренко и С.Д. Смирновым (1988). Оказалось, что количество гипотез, выдвигаемых испытуемыми в процессе решения мыслительных задач, коррелирует с показателями креативности по Торренсу. Причем оригинальность гипотез, выдвинутых до начала решения, имела более высокую корреляцию с показателями креативности.

### **Целостный подход к изучению одаренности**

Одним из важнейших аспектов научного подхода, разрабатываемого в школе Тихомирова, является установка рассматривать в неразрывном единстве проблемы мышления, личностной регуляции и общения. Для психологии одаренности в большей степени характерно так называемое «*сегментарное видение*», когда каждый «сегмент» изучаемого феномена (интеллект, креативность, личностные особенности) анализируется отдельно друг от друга, а связующий их фактор, по сути, не принимается во внимание (Ландау, 2002).

Длительное время интеллект рассматривался как ведущий показатель одаренности, которую связывали лишь с умственной сферой человека, резко отделяя последнюю от эмоционально-мотивационных и волевых процессов. Тесная связь одаренности с мышлением подчеркивалась с помощью специального термина «*умственная одаренность*». В. Штерн (1997) определил «*умственную одаренность*» как общую умственную способность, позволяющую приспособляться к новым задачам и условиям жизни.

В рамках *когнитивного подхода* широкое распространение получила *однофакторная модель одаренности*, по сути отождествля-

ющая ее с единственным количественным показателем уровня интеллектуального развития — IQ. Популярность этой модели обусловлена относительной простотой ее применения и однозначностью принятия решения о наличии одаренности. Критики этой модели указывают на недопустимость столь грубого упрощения сложного и многоаспектного феномена одаренности. Отмечается также, что некритичное увлечение тестами интеллекта нередко приводит к грубым ошибкам в идентификации одаренности, вызванным игнорированием потенциальных возможностей развития психики, личностных особенностей субъекта, конкретных социокультурных условий его существования (Бабаева, Войскунский, 2003).

Исторические корни описанного подхода восходят к идеям античных философов, которые не только считали ум основной характеристикой человека, определяющей успешность его деятельности, но и акцентировали негативные стороны влияния аффектов на мышление. В большинстве психологических теорий (Г. Майера, Э. Блейлера и др.) внимание по-прежнему обращалось лишь на негативное влияние эмоций на познание. Неудивительно, что многие теории одаренности ограничивались рассмотрением когнитивной сферы человека.

Теоретико-эмпирическое обоснование позитивной роли эмоций в мышлении связано с фундаментальными исследованиями, выполненными в школе Тихомирова. Одно из важнейших теоретических положений, на которые опирались эти исследования, восходит к тезису о «единстве интеллекта и аффекта», выдвинутому Л.С. Выготским. Полученные представителями этой школы данные позволили обосновать предположение о существовании так называемых «интеллектуальных эмоций», а также выявить конкретные механизмы влияния данного вида эмоций на процесс мышления (Тихомиров и др., 1999).

Существенное влияние особенностей эмоциональной сферы человека на проявление и развитие его способностей признают многие современные исследователи. Однако имеющиеся данные о специфике эмоционального развития одаренных людей весьма противоречивы. Необходимо отметить также, что большинство авторов уделяют внимание лишь «социальным эмоциям», возникающим в условиях межличностного взаимодействия, что, с нашей точки зрения, неправомерно. При изучении одаренности необходимо анализировать специфику развития «интеллектуальных эмоций» и особенности их взаимодействия с «социальными эмоциями». Полученные нами данные (включая результаты 10-лет-

него лонгитюдного исследования) свидетельствуют, что помимо интеллектуально-аффективной диссинхронии существенное значение имеет неравномерность развития самой эмоциональной сферы субъекта. Высокий уровень развития «социальных эмоций» может сочетаться с низким уровнем развития «интеллектуальных» и наоборот (Бабаева, 1998).

Альтернативой когнитивного подхода стал личностный подход к изучению одаренности, который наиболее отчетливо представлен в психоанализе и гуманистической психологии. В нем основное внимание уделяется эмоционально-мотивационным аспектам этого феномена, выявлению и анализу личностных особенностей выдающихся людей. При этом изучение когнитивных процессов, как правило, отступает на второй план.

Многие современные ученые отмечают недопустимость «разрыва» когнитивных и личностных аспектов одаренности, подчеркивая необходимость целостного (холистического) подхода к ее изучению. Д. Бом (Bohm, 1980, 1998), сравнивая «сегментарное видение» с отражением некоей реальности «в разбитом зеркале», указывает, что целое никогда не бывает статичным или совершенным. Все неразрывные аспекты целого развиваются в личности на протяжении жизни и раскрываются в реальности взаимодействия человека с внешним миром. Попытки теоретико-эмпирической верификации этого подхода приводят к идеям поиска «целостно-образующих факторов», а также «единиц анализа», сохраняющих основные свойства целого (Ландау, 2002).

По мнению Д.Б. Богоявленской (2002), единицей анализа творчества является феномен «ситуативно не стимулированной продуктивной деятельности», отражающий природу одаренности. Для исследования этого феномена создан соответствующий метод, получивший название «креативного поля».

В работах школы Тихомирова для верификации целостного подхода к изучению мышления были проведены широкомасштабные исследования процессов *целеобразования* и *смыслообразования*, в которых в неразрывном единстве фокусируются когнитивные и аффективные, индивидуальные и социальные аспекты изучаемого явления. Результаты наших исследований позволяют утверждать, что разработанный для этих целей методический аппарат может использоваться для решения многих проблем психологии одаренности.

Рассматривая мотивацию как главную характеристику субъекта деятельности, основным источником его активности, О.К. Тихомиров (1984) уделял особое внимание процессу *принятия задачи* и

формирования *отношения* к ней. В современной психологии одаренности все больше исследователей приходят к выводу, что «ключ» к актуализации способностей кроется в изменении мотивации и отношения субъекта к выполняемой им деятельности. Интересно отметить, что эту точку зрения высказывают и сами одаренные дети. Так, девятилетний вундеркинд отметил, что «творческим» является не задание, предлагаемое учителем, а отношение к нему со стороны выполняющего это задание ученика.

Известно, что инструкции для многих тестов креативности содержат прямое указание на поиск оригинальных ответов. По данным Т.В. Галкиной и Л.Г. Алексеевой (1991), чем выше уровень креативности у детей, тем в меньшей степени влияют на продуктивность их творческой деятельности подобные инструкции. На основе этих результатов В.Н. Дружинин (2007) делает вывод, что для высококреативных людей мотивация творчества стала «внутренней», а ее актуализация не зависит от воздействия со стороны экспериментатора.

С нашей точки зрения, это заключение нуждается в дальнейшей проверке. Поэтому в наших исследованиях мы уделили особое внимание анализу взаимосвязей между имплицитными представлениями о творчестве, тестовыми показателями креативности и результатами ее оценки самим испытуемым, спецификой его отношения к так называемым «творческим заданиям» и субъективной ценностью творчества (Бабаева, Сабадош, Туктева, 2005).

Важное достижение представителей школы Тихомирова — выявление и изучение особой *структурирующей функции* мотива (Тихомиров и др., 1999). Результаты исследований свидетельствуют, что варьирование мотивационных факторов меняет не только продуктивность, но и структуру мыслительных процессов. Изучение особенностей этих влияний проводилось с помощью анализа динамики целевой структуры процесса решения задач. Эти исследования открывают новые перспективы для изучения актуалгенеза и онтогенеза одаренности. В первую очередь это относится к изучению специфики «зоны ближайшего развития» у одаренных детей. Согласно полученным нами данным, роль изменений, происходящих в результате реализации структурирующей функции мотива, бывает столь высока, что ребенок без всякой «подсказки» со стороны взрослого может самостоятельно обнаружить оригинальный способ решения задачи, сформулировать новую проблему и т.п. Возникшие новообразования могут не только «переноситься» в другие ситуации, но и оказывать влияние на дальнейший процесс развития одаренности.

Поскольку влияние мотивационных факторов может быть как конструктивным, так и деструктивным, мы уделяли особое внимание изучению эмоционально-мотивационных факторов, блокирующих проявление, развитие и реализацию одаренности. Так, были выявлены и проанализированы феномены «невостребованного творчества» и «страха перед творчеством», изучалась также феноменология творческих кризисов у взрослых одаренных людей (Бабаева, 1998; Бабаева, Кононенко, 2004).

Важное направление исследований в школе Тихомирова связано с изучением специфики совместного творчества (Тихомиров и др., 1999). Для психологии одаренности большое значение имеет изучение закономерностей влияния процесса *обмена идеями* на показатели креативности субъекта. Эта актуальная проблематика тесно связана с задачами разработки методов стимуляции творчества, развития творческих способностей, а также с обучением одаренных детей. Она весьма интенсивно исследуется за рубежом, тогда как в нашей стране оказалась мало изученной. Дискуссии связаны в основном с обсуждением преимуществ совместной творческой деятельности по сравнению с индивидуальной. Полученные нами результаты позволили выявить и изучить конкретные психологические механизмы влияния обмена идеями на показатели креативности субъекта: когнитивное обогащение, трансляцию «творческого эмоционального фона», сравнение своих творческих продуктов и возможностей с аналогичными характеристиками партнера. Изучалась также специфика функционирования этих механизмов в зависимости от формы организации процесса обмена идеями (опосредствованной или непосредственной) и содержательных особенностей формулируемых идей. Были получены также новые эмпирические данные об особенностях соотношения *предметных* и *коммуникативных* целей в условиях обмена идеями (Бабаева, Яголковский, 2006).

Разрабатываемая в школе Тихомирова смысловая теория мышления продолжает развиваться и обогащаться. Одно из перспективных, с нашей точки зрения, направлений связано с изучением *социокультурных аспектов* мыслительной деятельности. Развертывание исследований в этой области весьма актуально и для психологии одаренности.

В рамках традиционной (натуралистической) исследовательской парадигмы одаренность понималась как некое психическое свойство индивида. При этом последний, как правило, рассматривался изолированно, вне контекста его взаимодействия с социальной средой и культурой в целом. Осознание ограниченности тако-

го подхода привело к попыткам разработки новой *социокультурной парадигмы* в изучении одаренности (Бабаева, Войскунский, 2003; Стеценко, 1997).

Усиление внимания к социокультурным аспектам одаренности позволяет по-новому взглянуть на накопленные эмпирические результаты. Так, известно, что с возрастом у детей *снижаются* показатели креативности, что, как правило, объясняется негативным влиянием традиционной системы школьного обучения. По мнению большинства исследователей, этот «спад» приходится на период младшего школьного возраста и носит лишь временный характер, что позволяет говорить о так называемой U-образной зависимости показателей креативности от возраста. Отмечается, что конкретная форма этой кривой (смягченная или, напротив, явно выраженная) зависит от характера обучения, а также от некоторых других факторов (Handbook..., 1999).

По мнению В.С. Юркевич (1997), не обремененная грузом знаний и шаблонов креативность маленького ребенка «наивна». По мере накопления им опыта, усвоения различных образцов на смену «инфантильному творчеству» приходит зрелая, «культурная креативность», позволяющая ребенку активно преодолевать сложившиеся стереотипы.

Результаты наших исследований указывают на необходимость различения «когнитивных» и «социальных» стереотипов. В одних случаях сложившиеся стереотипы не позволяют ребенку придумать что-либо оригинальное, а в других «маленький фантазер» вполне сознательно отказывается от своих творческих идей, чтобы получить поощрение от взрослых, демонстрируя при этом хорошее знание социальных норм (Бабаева, 2001).

**Заключение.** Анализ современных тенденций в изучении одаренности позволяет утверждать, что общепсихологический подход, разрабатываемый в школе Тихомирова, весьма плодотворен для решения многих теоретических, эмпирических и прикладных проблем в этой области психологии. В рамках данного подхода в неразрывном единстве рассматриваются проблемы мышления, личностной регуляции и общения. Анализ качественного своеобразия изучаемых явлений предполагает не только оценку их результативной стороны, но и выявление специфики порождающих их процессов и конкретных психологических механизмов. Поэтому использование богатого теоретического и методического задела, созданного школой Тихомирова, позволит преодолеть многие недостатки типичного для психологии одаренности статичного «сегментарного» подхода к изучению этого феномена и будет способствовать созданию новых методов диагностики и развития одаренности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Ахутина Т.В., Бабаева Ю.Д., Егорова А.Ю., Кричевец А.Н.* Неравномерность интеллектуального и психомоторного развития одаренных детей // Ежегодник РПО. Материалы III Всероссийского съезда психологов: Тезисы докладов. Т. 1. СПб., 2003.

*Бабаева Ю.Д.* Психологический тренинг для выявления одаренности: Методическое пособие. М., 1998.

*Бабаева Ю.Д.* Идеи Л.С. Выготского о динамическом подходе к изучению одаренности и перспективы их развития // Культурно-историческая психология развития: Материалы первых чтений, посвященных памяти Л.С. Выготского (Москва, 15—17 ноября 2000 г.) / Под ред. И.А. Петуховой. М., 2001.

*Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е.* Одаренный ребенок за компьютером. М., 2003.

*Бабаева Ю.Д., Кононенко А.Ю.* Творческие кризисы: проблемы и перспективы исследования // Воображение и творчество в образовании и профессиональной деятельности. М., 2004.

*Бабаева Ю.Д., Сабодаш П.А., Тютеева Э.Ш.* Роль творчества в системе ценностей современных российских школьников // Психология способностей. Современное состояние и перспективы исследования: Материалы научной конференции, посвященной памяти В.Н. Дружинина (Москва, 19—20 сентября 2005 г.) / Отв. ред. А.Л. Журавлев, М.А. Холодная. М., 2005.

*Бабаева Ю.Д., Щербакова О.Ю.* Проблема диагностики интеллектуальной и социальной одаренности // Ежегодник РПО. 1995. Т. 1. Вып. 2.

*Бабаева Ю.Д., Яголковский С.Р.* Динамика проявлений креативности в условиях обмена идеями // Уч. зап. кафедры общей психологии МГУ. Вып. 2 / Под общ. ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. М., 2006.

*Богоявленская Д.Б.* Психология творческих способностей. М., 2002.

*Выготский Л.С.* Основы дефектологии // Собр. соч.: В 6 т. Т. 5. М., 1983.

*Галкина Т.В., Алексеева Л.Г.* Диагностика и развитие креативности // Развитие и диагностика способностей / Под ред. В.Н. Дружинина и В.В. Шадрикова. М., 1991.

*Григоренко Е.Л., Смирнов С.Д.* Исследование процесса выдвижения и проверки гипотез при решении задач с неопределенными условиями // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1988. № 1.

*Дружинин В.Н.* Психология общих способностей. 3-е изд. СПб., 2007.

*Ландау Э.* Одаренность требует мужества. М., 2002.

*Лейтес Н.С.* Возрастной подход к феноменам детской одаренности // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д.Б. Богоявленской. М., 1997.

Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н.С. Лейтеса. М., 1996.

Рабочая концепция одаренности / Д.Б. Богоявленская, В.Д. Шадриков, Ю.Д. Бабаева, А.В. Брушлинский, В.Н. Дружинин и др. М., 2003.

*Стеценко А.П.* Социокультурная парадигма в изучении одаренности: недостающие звенья // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д.Б. Богоявленской. М., 1997.

*Тихомиров О.К.* Структура мыслительной деятельности человека. М., 1969.

*Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984.

*Тихомиров О.К., Бабаева Ю.Д., Березанская Н.Б.* и др. Развитие деятельностного подхода в психологии мышления // Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии. Школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. М., 1999.

*Холодная М.А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск; М., 1997.

*Штерн В.* Умственная одаренность. СПб., 1997.

*Щебланова Е.И.* Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики. М.; Воронеж, 2004.

*Юркевич В.С.* О «наивной» и культурной креативности // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д.Б. Богоявленской. М., 1997.

*Bohm D.* Wholeness and the implicate order. L., 1980.

*Bohm D.* On creativity / Ed. by L. Nichol. L., 1998.

Handbook of creativity / Ed. by R.J. Sternberg. N.Y., 1999.

*Sternberg R., O'Hara L.* Creativity and intelligence // Handbook of creativity / Ed. by R.J. Sternberg. N.Y., 1999.

*Terrassier J.-C.* Dyssynchrony-uneven development // The psychology of gifted children / Ed. by J. Freeman. Chichester, UK, 1985.

*Winner E.* Gifted children: myths and realities. N.Y., 1996.

*Wollach M.A., Kogan N.A.* A new look at the creativity—intelligence distinction // J. of Personality. 1965. N 33.

*Ziegler A., Raul T.* Myth and reality: a review of empirical studies on giftedness // High Abilit. Stud. 2000. Vol. 11. N 2.



**Т. Г. Богданова**

## **СООТНОШЕНИЕ ВЕРБАЛЬНЫХ И НЕВЕРБАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА**

В статье обсуждается проблема соотношения мышления и речи в развитии детей с нарушениями слуха, приводятся результаты исследования вербальных и невербальных компонентов интеллекта. Показано, что для слабослышащих детей характерны более низкие темпы развития вербальных компонентов интеллекта по сравнению с невербальными, что приводит к увеличению диспропорций в развитии наглядных и понятийных форм мышления.

*Ключевые слова:* мышление, целеобразование, функции речи, дети с нарушениями слуха (глухие и слабослышащие).

**Проблема.** Интерес психологов и педагогов к особенностям мышления детей с нарушениями слуха (ДНС) обусловлен как собственно научными, так и практическими причинами. Изучение особенностей интеллекта ДНС, соотношения его вербальных и невербальных компонентов дает возможность продвинуться в понимании роли речи в развитии мышления. Детальное изучение структуры интеллекта ДНС необходимо и для построения педагогического процесса, решающего задачи коррекции психического развития таких детей и создания благоприятных условий для их обучения и подготовки к жизни в обществе.

Данная работа посвящена изучению роли словесной речи в функционировании различных составляющих интеллекта ДНС, отнесенных В.В. Лебединским к дефицитарному типу дизонтогенеза. Одна из существенных особенностей данного типа — нарушение межфункциональных взаимодействий. Психическое развитие при отсутствии или задержке в становлении словесной речи делает сурдопсихологию важнейшей областью для выяснения роли речи в процессе решения мыслительных задач разного типа.

Развитие мышления ребенка — это сложный процесс, включающий в себя становление ряда его структурных компонентов и определенных функций речи, отвечающих за целеобразование (Психологические механизмы..., 1977) в процессе решения задачи, регуляцию мыслительной деятельности (Богданова, 2002, 2007).

Анализ отклонений от обычного пути развития интеллекта, как это имеет место при нарушенном слухе, дает возможность проследить актуалгенез систем регуляции интеллекта, обнаруживая тем самым его внутреннюю природу.

Проблема соотношения мышления и речи в онтогенезе — одна из самых дискуссионных в сурдопсихологии. Ряд исследователей считают, что относительно высокий уровень интеллектуального развития лиц с нарушениями слуха является подтверждением того, что мышление в своем развитии не зависит от словесной речи. Другие предполагают, что словесная речь влияет только на формирование сложных видов мышления — конкретно-понятийного и абстрактно-понятийного. В психологии накоплены противоречивые данные об интеллектуальном развитии глухих детей и влиянии на него разных видов речи (Х.Р. Майклбаст, М. Маршак, Д. Моорес, П. Олерон, Т.В. Розанова, Х.Г. Фурт, Ж.И. Шиф, Н.В. Яшкова).

Американский психолог Х.Р. Майклбаст (Miklebust, 1960) считает, что потеря слуха приводит к ослаблению деятельности всей познавательной сферы. У детей с нарушениями слуха (ДНС) обнаруживается более низкий, чем у нормально слышащих детей, уровень интеллектуального развития, трудности усвоения словесной речи. Даже если при выполнении некоторых тестов количественные показатели интеллектуального развития глухих детей соответствуют таковым у слышащих, то качественные различия между ними существенны. Более низкий качественный уровень функционирования интеллекта глухих детей он объясняет тем, что их понятия более конкретны, чем у слышащих. В то же время Х.Р. Майклбаст говорит о возможности независимого развития мышления и речи, о реципрокности отношений между ними, имея в виду, что у глухих можно наблюдать абстрактные формы мышления при низком уровне владения словесной речью. Взгляды Х.Р. Майклбаста, в частности рассмотрение глухого ребенка как человека, живущего в мире конкретных вещей, получили широкое признание и оказали большое влияние на организацию обучения глухих детей в США.

К числу ученых, которые сомневались в необходимости обучения глухих детей словесной речи, особенно устной, относится Х.Г. Фурт. По его мнению, в мышлении глухих и их жестовой речи содержатся необходимые предпосылки совершенствования структур интеллекта. В конечном счете умственное развитие зависит не от словесной речи, а от деятельности, в процессе которой дети учатся выделять различные связи и отношения. Словесная речь имеет значение для того уровня развития мышления, который Ж. Пиаже назвал стадией формальных операций. Х.Г. Фурт противопостав-

ляет языковые знаки и «символы мышления». Для экспериментальной проверки существования знаков и символов, определения различий между ними он провел широкомасштабное исследование: половина глухих детей занималась в так называемых лабораториях мышления, где они практиковались в заданиях Ж. Пиаже на классификацию и сериацию различных объектов без использования словесной речи. У другой половины детей с помощью различных упражнений развивали именно словесную речь. Итоговое обследование состояния интеллектуального развития не показало преимуществ ни одной из групп детей (Furt, 1966).

Заметим, что при характерном для этих ученых стремлении к реабилитации лиц с нарушениями слуха они не рассматривают проблему развития ДНС под влиянием обучения и не учитывают возможности компенсаторной перестройки познавательной сферы таких детей, приводящей к сдвигам в умственном развитии благодаря обучению словесной речи, чтению, общению с окружающими людьми, в том числе со слышащими.

Взгляды отечественных сурдопсихологов сложились под влиянием идей Л.С. Выготского о том, что мышление и речь имеют разные генетические корни и до известного момента развиваются независимо друг от друга. На первом и втором годах жизни в развитии речи можно наблюдать доинтеллектуальную стадию, а в развитии мышления — доречевую. В возрасте около двух лет слышащий ребенок открывает символическую функцию речи (каждый предмет имеет свое название), и с этого момента линии развития мышления и речи пересекаются: мышление становится речевым, а речь — интеллектуальной. По словам Л.С. Выготского, «...высшие, присущие человеку формы психического общения возможны только благодаря тому, что человек с помощью мышления обобщенно отражает действительность» (1982, с. 19). Слово становится единством звука и значения и содержит в себе все основные свойства речевого мышления в целом. При этом нужно отметить, что речевое мышление не исчерпывает ни всех форм мысли, ни всех форм речи. Мыслительная деятельность совершается не непосредственно с познаваемым объектом, а с его «заместителями», диапазон которых простирается от предметов и реального манипулирования ими в случае наглядно-действенного мышления до опосредствования языковыми знаками в словесно-логическом мышлении.

В практике обучения детей с нарушениями в развитии (в том числе ДНС и слепоглухих) формирование речи не является первой задачей. Сначала ребенок с помощью и под руководством взрослых овладевает действиями с предметами, а через них — общественными значениями, заключенными в этих предметах.

На определенной ступени развития способы общения ДНС с вещами и окружающими людьми устаревают, перестают соответствовать новому содержанию его деятельности. Исследования А.В. Запорожца (1986) показали, что действия глухого ребенка, не обученного никакому виду речи, принципиально отличаются от самых сложных действий высших животных по содержанию и структуре. Обобщения (так называемые функциональные значения предметов), возникающие у ребенка на основе этих действий, служат предпосылкой для овладения словесной и жестовой речью. При наличии правильно построенного педагогического процесса, предусматривающего одновременно и воспитание нового отношения к действительности, и обучение соответствующим видам речи, совершается переход к новым формам общения.

### **Особенности развития мышления и речи у ДНС**

Развитие мышления и речи у ДНС характеризуется рядом особенностей. *Первая* заключается в почти одновременном и параллельном усвоении разных видов речи — и словесной (устной, письменной, дактильной), и жестовой. Это приводит к характерному для многих ДНС (в первую очередь для глухих) словесно-жестовому двуязычию, трудностям в овладении словарным составом и грамматическим строем словесной речи.

*Вторая* особенность состоит в наличии специфического средства общения — жестовой речи. Любой жестовый язык — богатая и самобытная, сложная по лингвистической структуре система общения, обладающая широким набором лексических и грамматических средств выражения смыслов и отношений между смыслами (Зайцева, 2000). На начальных этапах психического развития глухого ребенка жестовая речь возникает на основе экспрессивно-мимических и предметно-действенных средств общения: дети прибегают к естественным жестам в сочетании с выразительной мимикой, так как испытывают потребность в общении, стремятся установить контакты с близкими людьми и выразить свои желания. При общении с родителями, владеющими жестовой речью как знаковой системой, ребенок овладевает жестовыми обозначениями так же, как слышащий ребенок — словами. При этом сначала используются указательные жесты, потом жесты, имитирующие некоторые действия, и, наконец, жесты, позволяющие показать отношения между предметами, представить события. Наглядные представления выражаются жестами, которые совершенствуются, все более точно и обобщенно отражают окружающую ребенка действительность. Процесс овладения жестовой речью глухими детьми в семьях глухих происходит в соответствии с

закономерностями, выявленными при становлении словесной речи слышащих: совпадают временные параметры появления первых слов и жестов, их функции, характер ошибок.

Жестовый язык функционирует как самосовершенствующаяся система знаковой поддержки общения, в нем по необходимости создаются новые жесты. Это средство неформальной, непринужденной коммуникации, где смысл жестов поддерживается общим контекстом, как в разговорной речи. В таком качестве его значение не вызывает сомнений. Сложнее обстоит дело со знаковой поддержкой развития мышления, становления мыслительных операций, базирующихся на использовании знаков.

Роль знаков жестового языка в развитии мышления ДНС изучена недостаточно. С одной стороны, в силу наглядности и конкретности они положительно влияют на развитие наглядных форм мышления. Наглядно-образное мышление оказывается достаточно эффективным при решении задач, где существенными являются свойства, которые можно себе представить. Само возникновение наглядно-образного мышления связано с формированием символической функции, поскольку благодаря ей представления начинают выступать в качестве заместителей реальных объектов. С другой стороны, в силу недостаточной абстрактности и обобщенности жестовые обозначения не оказывают необходимой знаковой поддержки развитию абстрактно-понятийного мышления, для которого необходимы знаки более высокой степени абстрактности.

Мыслительная деятельность связана с осознанием дистанции по отношению к воспринимаемой действительности, а также с созданием и применением моделей этой действительности. Своевременное развитие словесной речи значительно облегчает осознание этой дистанции, конструирование этих моделей, обеспечивает возможность их применения в процессе решения задач. В какой степени обеспечивает все это жестовая речь, — ученым предстоит выяснить.

В тех случаях, когда первоначально усваиваемым видом речи является жестовая, у ДНС сначала совершается пересечение линий развития мышления и жестовой речи. Это оказывает положительное влияние на развитие их мышления, в частности совершается переход на стадию наглядно-образного мышления. Как показывают результаты исследований, глухие дети младшего школьного возраста из семей глухих, свободно владеющие жестовой речью, опережают глухих детей из семей слышащих по уровню развития мышления (Хохлова, 2007; Marshark, 1997; Meadow, 2005; Vernon, 1967). Развитое наглядно-образное мышление является предпосыл-

кой дальнейшего перехода к логическим формам мышления, оно позволяет создавать обобщенные модельные представления, на которых строится затем процесс формирования понятий.

*Третья* особенность интеллектуального развития ДНС — более позднее по сравнению со слышащими детьми начало овладения словесной речью и соответственно более позднее пересечение линий развития мышления и словесной речи. Для устранения трудностей недостаточно интенсифицировать использование речи, поскольку не всякое слово или фраза оказывает благоприятное воздействие на развитие мышления. Существуют описательные речевые конструкции, автоматизмы, словесные высказывания, обслуживающие коммуникативную функцию речи. Языковые средства должны использоваться в реальной познавательной деятельности детей, связываться с мыслительными операциями, с установлением отношений между предметами и явлениями окружающего мира, отражать их значение. Для ДНС эффективно не то обучение словесной речи, которое предусматривает только правильность употребления языковых средств, а то, которое позволяет достичь понимания значений слов и овладеть ими.

*Четвертая* особенность связана с протеканием процессов целеобразования, с планированием и регуляцией мыслительных действий. Мышление с необходимостью включает в себя процессы целе- и планообразования, идеального преобразования способов предметно-чувственной деятельности. Названные процессы протекают как во время, так и до практического применения различных способов. У ДНС целеобразование как процесс порождения целей формируется и протекает своеобразно. Это относится как к случаям превращения полученного требования в цель, так и к выбору одного из имеющихся требований. Социальная обусловленность целей индивидуальной деятельности «...определяется овладением языком сначала как средством фиксации достигнутых и превосхищаемых результатов практических действий, а затем позволяющим осуществлять специальный класс внутренних, умственных, но тоже действий» (Тихомиров, 1984, с. 113). Становление целеобразования у ДНС связано с развитием речи.

Анализ последовательности становления функций речи в определенном возрастном периоде в процессе нормального развития и сопоставление с отклоняющимся развитием становится ориентиром для диагностики и коррекции. На начальной стадии психического развития проходят становление экспрессивная и коммуникативная функции, в дальнейшем формируются и дифференцируются ее интеллектуальные функции — номинативная, обобщающая, регулятивная, планирующая. Реализация последних прояв-

ляется в том, что речь выступает одновременно и средством соотнесения индивида с предметной действительностью через ее обозначение, и средством обобщения, опосредствования высших психических функций человека, удовлетворения его коммуникативной и познавательной потребностей. У ДНС функции речи формируются по-разному в зависимости от вида речи — словесной (устной и письменной) или жестовой.

### **Исследование соотношения вербальных и невербальных компонентов интеллекта слабослышащих детей младшего школьного и подросткового возраста**

Перечисленные четыре особенности психического развития влияют на соотношение невербальных и вербальных компонентов интеллекта ДНС. При этом следует учитывать неоднородность групп ДНС. Среди них есть дети с полной потерей слуха (глухие) и с парциальными нарушениями (слабослышащие). Среди глухих детей можно выделить тех, чьим первым видом речи является жестовая, и тех, которые сначала обучаются словесной речи. Слабослышащие дети могут находиться на разных уровнях речевого развития: у одних речь состоит из отдельных искаженных слов, у других имеет место развернутая и сложная по структуре словесная речь с отдельными недостатками. Поэтому обозначенные особенности развития мышления и речи проявляются у разных подгрупп детей по-разному.

В проведенном под нашим руководством исследовании Ю.Е. Щуровой (2007) изучалось соотношение вербальных и невербальных компонентов интеллекта слабослышащих детей (С-группа) младшего школьного и подросткового возраста в сравнении с нормально слышащими сверстниками (группа нормы). Использовался тест Д. Векслера для детей (WISC) в адаптации Ю.И. Филимоненко и В.И. Тимофеева. При анализе результатов наибольшее внимание уделялось не величине IQ ребенка, а профилю субтестовых оценок и сопоставлению результатов по вербальным и невербальным методикам. Особенностью данной тестовой шкалы является то, что в нескольких субтестах (например, «Сходство», «Последовательные картинки», «Шифровка») необходимо совершить взаимосвязанные действия, каждое из которых направляется промежуточными целями. Постановка целей регулируется объективным содержанием материала в его соотношении со знаниями и опытом ребенка. В становлении целенаправленных актов большую роль играют речевые средства. Обозначая будущий результат действия в словесной инструкции, взрослый побуждает ребенка выполнять то или иное действие. Поэтому анализ выполнения ДНС этих субтестов дал

возможность получить информацию об особенностях постановки и достижения промежуточных целей, о степени развития функций речи, обеспечивающих планирование и регуляцию хода решения мыслительных задач. Приведем основные **результаты исследования**.

1) Слабослышащие младшие школьники по тесту Д. Векслера не достигают среднего уровня интеллектуального развития нормально слышащих сверстников по общему интеллектуальному показателю (ОИП): в С-группе ОИП = 89.29 балла, в группе нормы 102.64 балла и вербальному интеллектуальному показателю (ВИП): в С-группе ВИП = 81.72 балла, в группе нормы 103.14 балла. По невербальному интеллектуальному показателю (НИП) групповые различия значительно меньше: С-группа — 100.4, группа нормы — 102.06 балла. Различия между группами по всем показателям и отдельным субтестам достоверны ( $p < 0.01$ ).

Наибольшие различия между ДНС и группой нормы наблюдались в тех субтестах (вербальных и невербальных), где требовалось формулировать промежуточные цели и удерживать их. Так, при выполнении субтеста «Последовательные картинки» ДНС хуже организовывали части сюжета в единое смысловое целое. При работе с «Шифровкой» и «Лабиринтами» они испытывали больше сложностей, чем группа нормы, поскольку необходимо было решать задачу последовательно, удерживать свои действия в рамках ограничений, заданных словесной инструкцией. Для этого нужны навыки словесного формулирования стратегии своих действий, предвосхищения их последствий, высокий уровень развития регулирующей функции речи.

2) Подростки с сохранным слухом превосходят слабослышащих сверстников по всем показателям интеллектуального развития: в группе нормы ОИП = 104.3, ВИП = 106.7, НИП = 102.27 балла; в С-группе ОИП = 85.38, ВИП = 73.65, НИП = 101.43 балла. Различия между группами достоверны на уровне от  $p < 0.05$  до  $p < 0.001$ .

3) Для слабослышащих детей как младшего школьного, так и подросткового возраста характерны выраженные диспропорции в выполнении заданий на наглядном и словесном материале, нарушение равновесия между вербальными и невербальными компонентами интеллекта. У нормально слышащих детей во время перехода к подростковому возрасту происходит развитие вербальных составляющих интеллектуальной сферы и снижение темпов развития невербальных, сформировавшихся на предыдущем этапе. Для слабослышащих детей, напротив, характерно сохранение относительно низких темпов развития вербальных структур интеллекта и более высокие темпы развития невербальных структур, что приводит к увеличению диспропорций в развитии наглядных и понятийных форм



мышления. Это связано с тем, что хотя развитие словесной речи и является одной из основных задач обучения в школах для ДНС, она развивается в процессе обучения недостаточно для того, чтобы стать средством регуляции мыслительной деятельности.

4) При анализе показателей интеллектуального развития слабослышащих школьников с разной степенью нарушения было выявлено, что с увеличением степени потери слуха значения ВИП, НИП и ОИП достоверно уменьшаются, увеличиваются диспропорции в выполнении заданий на вербальном и невербальном материале. Так, у младших школьников с большей потерей слуха ВИП = 76, НИП = 100.13 балла в среднем по группе, у детей с меньшей потерей слуха ВИП = 91, НИП = 104 балла.

5) Слабослышащие младшие школьники, воспитывающиеся в семье, существенно опережают своих сверстников из интерната по уровню общей осведомленности. В подростковом возрасте при сложившихся подходах к обучению ребенка в интернате выявленные тенденции и особенности развития становятся более выраженными, что в дальнейшем может отрицательно отразиться на общем познавательном развитии.

6) Слабослышащие дети, воспитывающиеся в семье, опережают сверстников, воспитывающихся в интернате, по уровню развития словесной речи и всех ее функций, особенно регулирующей. Это связано с тем, что длительное пребывание ребенка в учреждении интернатского типа негативно влияет на его интеллектуальное и речевое развитие.

Корреляционный анализ показал, что интеллект нормально слышащего младшего школьника представляет собой диффузную и слаборасчлененную систему, где вербальные и невербальные подструктуры еще не отделились друг от друга, а интеллект нормально слышащего подростка — достаточно дифференцированную, но целостную систему, в которой в результате процессов интеграции одни и те же когнитивные структуры отвечают за решение сходных задач. У слабослышащих младших школьников выявлено наличие корреляционных связей между результатами выполнения вербальных и невербальных субтестов. Это означает, что одни и те же структуры отвечают за решение как вербальных, так и невербальных задач.

У нормально слышащих школьников показатель успеваемости связан преимущественно с результатами по вербальным субтестам, у слабослышащих — как с вербальными, так и с невербальными. Большинство слабослышащих детей младшего школьного возраста находятся на стадии наглядно-образного мышления, и даже в подростковом возрасте у многих из них наглядно-образное мыш-

ление продолжает оставаться превалирующим. В этом проявляется диспропорция их умственного развития, связанная с недостаточной знаковой поддержкой развития интеллекта. В процессе обучения ДНС для решения учебных задач активно задействуются невербальные компоненты интеллекта в целях компенсации речевого недоразвития.

У слабослышащих школьников от младшего к подростковому возрасту продолжается процесс дифференциации когнитивных подструктур и, следовательно, отставание в их развитии по сравнению с нормально слышащими детьми примерно на три года. Для школьников с большей степенью нарушения слуха, воспитанников интерната характерно более медленное развитие когнитивных структур, чем для школьников с меньшей степенью тугоухости, детей, воспитывающихся в семье.

У учащихся младшего школьного возраста с сохранным и нарушенным слухом выявлена зависимость успешности школьного обучения в первую очередь от уровня развития вербального интеллекта и номинативной функции речи. К подростковому периоду увеличивается корреляция успеваемости с регулирующей функцией речи, реализация которой связана в том числе и с возможностью эффективно ставить и достигать промежуточные цели. В группе слабослышащих младших школьников связь показателя успеваемости с регулирующей функцией речи прослеживается только в подгруппе детей, воспитывающихся дома. Это свидетельствует о том, что у ДНС, воспитывающихся в семье, речь раньше становится инструментом регуляции их мыслительной деятельности.

**Заключение.** В интеллектуальном развитии ДНС наблюдается ряд специфических особенностей, связанных с трудностями формирования межфункциональных взаимодействий мышления и словесной речи. Результаты нашего исследования показали, что важнейшая из этих особенностей — отставание в становлении регулирующей функции речи. Это неблагоприятно сказывается на планировании стратегии решения задач, ориентировке в ее условиях, постановке и достижении конкретных целей, приводит к диспропорциям в развитии вербальных и невербальных компонентов интеллекта.

Реализация смысловой теории мышления О.К. Тихомирова в сурдопсихологии позволяет выявить характер зависимости мышления ДНС от уровня развития определенных функций речи, в частности тех, которые отвечают за целеобразование в процессе решения задачи, регуляцию мыслительной деятельности (Богданова, 2002, 2007). Продуктивность мышления человека, по мнению О.К. Тихомирова, во многом определяется характером выбранных

им целей как возможных или невозможных, реальных или нереальных в смысле их достижения.

В онтогенезе цели формируются в ходе усвоения социального опыта и под влиянием постепенно расширяющегося личного опыта. Ребенок постепенно овладевает умением достигать собственных целей, ставить цели перед другими людьми и, наконец, перед самим собой, сначала опираясь на внешние речевые средства, а затем используя внутреннюю речь. Совместная практическая деятельность, общение, овладение речью являются условиями становления целеобразования (Психологические механизмы..., 1977). Изучение механизмов постановки целей ДНС, специфических особенностей перехода в развитии их интеллекта от «внешнего» к «внутреннему» целеобразованию позволит создать адекватные условия для коррекции их умственного развития.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Богданова Т.Г.* Сурдопсихология. М., 2002.
- Богданова Т.Г.* Психолингвистические основы специальной педагогики // Специальная педагогика: В 3 т. / Под ред. Н.М. Назаровой. Т. 2: Общие основы специальной педагогики. М., 2007.
- Выготский Л.С.* Мышление и речь // Собр. соч.: В 6 т. Т. 2. М., 1982.
- Зайцева Г.Л.* Жестовая речь. Дактилология. М., 2000.
- Запорожец А.В.* Роль элементов практики и речи в развитии мышления у детей (на материале глухонемых детей) // Избр. психол. труды: В 2 т. Т. 1. М., 1986.
- Психологические механизмы целеобразования / Под ред. О.К. Тихомирова. М., 1977.
- Тихомиров О.К.* Психология мышления. М., 1984.
- Хохлова А.Ю.* Интеллектуальное развитие глухих детей из семей глухих и слышащих родителей: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2007.
- Щурова Ю.Е.* Динамика интеллектуального развития слабослышащих школьников от младшего школьного к подростковому возрасту: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2007.
- Furt H.* Thinking without language. N.Y., 1966.
- Marshark M.* Psychosocial development of deaf children. N.Y., 1997.
- Meadow K.* Early manual communication in relation to deaf child's intellectual, social and communicative functioning // J. of Deaf Stud. and Deaf Educat. 2005. N 10.
- Myklebust H.R.* Psychological effect of deafness // Amer. Ann. of Deaf. 1960. N 7.
- Vernon M.* Relationship of language to the thinking process // Arch. of Gen. Psychiatry. 1967. Vol. 16.

**С. М. Джакупов**

## **РАЗВИТИЕ СМЫСЛОВОЙ ТЕОРИИ МЫШЛЕНИЯ В КОНЦЕПЦИИ СОВМЕСТНО-ДИАЛОГИЧЕСКОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В статье рассмотрены актуальные и потенциальные возможности понятийного аппарата концепции совместно-диалогической познавательной деятельности, разработанной на основе смысловой теории мышления. Приведены результаты использования метода экспериментально-диагностического моделирования виртуальных моноэтнических групп в условиях исследования этнопсихологических явлений.

*Ключевые слова:* смысловая теория мышления, совместная мыслительная деятельность, псевдосовместная мыслительная деятельность, псевдоиндивидуальная мыслительная деятельность, общий фонд смысловых образований, совместно-диалогическая познавательная деятельность, виртуальные моноэтнические группы.

Становление смысловой теории мышления происходило в процессе исследований проблем целеобразования в мыслительной деятельности (МД) человека, начало которым было положено О.К. Тихомировым.

В данной статье описано научное направление, возникшее в результате исследований целеобразования в совместной МД, комплексное изучение которой привело к обнаружению общего фонда смысловых образований (ОФСО), опосредующих процессы формирования и развития псевдосовместной и псевдоиндивидуальной МД. Полученные результаты позволили разработать метод моделирования виртуальных моноэтнических групп для исследования этнических предубеждений как смысловых барьеров, возникающих в процессе совместно-диалогической познавательной деятельности.

Сейчас стало очевидным, что необычный ракурс рассмотрения мышления как особой целеобразующей деятельности предполагал учет системных (личностных, по А.Н. Леонтьеву) особенностей субъекта деятельности. Известно, что среди инновационных вкладов О.К. Тихомирова в разработку проблемы мышления особенно выделяется внедрение в исследовательскую практику метода параллельной регистрации вербальных и невербальных компонентов

МД, что и позволило охватить целиком весь «айсберг» мышления. Долгие годы научная школа профессора Тихомирова не только лидировала в плане «объективного» изучения МД, но и смогла практически реализовать субъектно-деятельностный подход, результатом чего и стало создание смысловой теории мышления.

Этому способствовали наряду с другими два важнейших обстоятельства: первое (выделяемое многими исследователями) — это реализация богатейших возможностей метода параллельной регистрации вербальных и невербальных компонентов мышления; второе (незаслуженно проигнорированное) — это использование в качестве предмета МД шахматных задач.

Можно только удивляться интуиции О.К. Тихомирова, который при помощи шахматных задач смоделировал экспериментальную ситуацию, объяснительный потенциал которой для изучения мышления оказался в полной мере доступным пониманию лишь в последнее время.

Дело в том, что шахматные задачи относятся к особому типу так называемых интерактивных задач, т.е. таких, для решения которых необходим учет предполагаемых действий предполагаемого противника. Они широко использовались в социально-психологических исследованиях, но практически не применялись в общей психологии. Интерактивная шахматная задача изначально задавала особые условия для возникновения и развития специфического смыслового поля, на котором разворачивалась МД испытуемого, воспринимаемая со стороны (экспериментатором) как индивидуальная по форме. Но ввиду интерактивной, а потому *субъектопорождающей* особенности решаемой задачи эта деятельность являлась совместной, но невидимой извне, т.е. псевдоиндивидуальной.

### **Общий фонд смысловых образований как основа псевдоиндивидуальной мыслительной деятельности**

Впервые феномен псевдоиндивидуальной МД был изучен под руководством О.К. Тихомирова в 1980-х гг. В этих исследованиях (Джакупов, 1985), посвященных преобразованию совместной практической деятельности в совместную МД в условиях лабораторного эксперимента, были обнаружены феномены псевдосовместной и псевдоиндивидуальной МД. В первом случае речь идет о деятельности двух индивидов, которая извне выглядит как совместная, а по внутреннему, психологическому содержанию является конгломератом двух индивидуальных деятельностей; псевдоиндивидуальная МД, со стороны воспринимаемая как деятельность одного индивида, в психологическом (внутреннем) плане представляет собой совместную деятельность, поскольку обнаруживает все ее

структурные компоненты. В этом случае партнером выступает не реальный индивид, а его образ, точнее, «виртуальный субъект», моделируемый посредством специальной экспериментальной технологии, основанной на использовании субъектопорождающей особенности интерактивной задачи. При решении мыслительных задач внутренний диалог с таким партнером оказывается не менее, а по отношению к некоторым задачам и более результативным, чем внешний диалог с реальным партнером.

Технология эксперимента, одобренная О.К. Тихомировым, обеспечивала не только формирование, но и управляемый распад совместной МД. В итоге была установлена последовательность преобразований: индивидуальные практические действия — совместная практическая деятельность — псевдосовместная МД — совместная МД — псевдоиндивидуальная МД. Поэтапное преобразование деятельностей до стадии совместной МД обеспечивалось структурой предъявляемых задач интерактивного типа. Этап совместной МД достигался в результате формирования в процессе общения «общего фонда смысловых образований» (Джакупов, 1985), который представляет собой внутреннее, собственно психологическое содержание «общего фонда информации» (Ломов, 1984). Решающим здесь оказалось не само по себе содержание общего фонда смысловых образований (ОФСО), а степень его принятия, присвоения партнерами по совместной деятельности. Именно последнее обстоятельство определило различие психологических структур псевдосовместной, совместной и псевдоиндивидуальной МД. В специальной серии экспериментов при поэтапном введении депривации (разрушения) общения с целью управления процессом присвоения ОФСО в одном случае происходил распад псевдосовместной МД на индивидуальные деятельности, в другом — преобразование совместной МД в псевдоиндивидуальную.

Таким образом, установленный нами факт преобразования совместной МД в псевдоиндивидуальную (внешне выглядящую как полноценная индивидуальная) деятельность есть, по сути дела, не что иное, как экспериментальное подтверждение идеи Л.С. Выготского (1983) о производности интрапсихического от интерпсихического, заданного в условиях совместной деятельности людей. Качественное своеобразие псевдоиндивидуальной по форме и мыслительной по содержанию деятельности, проявляющееся в большей ее результативности по сравнению с другими формами МД, обеспечивается большей степенью присвоения ОФСО, существенно расширяющего индивидуальные возможности каждого (Джакупов, 1992). По своей психологической сути присвоение ОФСО субъектом деятельности означает активизацию рефлексивных ме-

ханизмов совместно-диалогической познавательной деятельности, основанной на актуализации образа партнера по совместному решению задачи при переходе от «внешнего» диалога к «внутреннему». Иначе говоря, речь идет о конструировании модели «виртуальной реальности», состоящей из «виртуальных субъектов» и различных видов «виртуальных деятельностей», основными конструктивными элементами которых выступают смысловые образования, составляющие ОФСО.

### **Псевдоиндивидуальная мыслительная деятельность и лабораторный эксперимент**

Установление психологических механизмов формирования псевдоиндивидуальной МД дает основание предполагать возможность появления аналогичных феноменов в других видах деятельности, в том числе и в тех, которые изначально, казалось бы, исключают такую возможность, а именно в различных лабораторных моделях индивидуальной деятельности. Исследователи не раз отмечали факты искажения результатов изучения индивидуальной деятельности в лабораторных условиях, обусловленные явным или неявным присутствием экспериментатора. Основную причину этих явлений мы усматриваем в формировании в процессе исследования псевдоиндивидуальной деятельности, ускользающей от взора экспериментатора.

Для конкретизации этих предположений обратимся к схеме лабораторного эксперимента. Традиционно на начальной, подготовительной стадии исследования экспериментатор присутствует явно (инструктирует испытуемых и т.д.). В следующей фазе экспериментатор, как правило, удаляется, и испытуемый остается один на один с задачей, прибором и т.п. Предполагается, что по мере развития процесса решения экспериментальной задачи и испытуемый, и его деятельность будут подвергаться все меньшей детерминации со стороны экспериментатора. При достижении максимально возможной мотивации (когда испытуемый поглощен выполнением экспериментальной задачи) влияние экспериментатора будет столь незначительным, что можно будет им пренебречь.

На наш взгляд, именно это пренебрежение порождает порой массу противоречивых фактов, добытых разными исследователями при изучении однотипных индивидуальных деятельностей. И дело здесь не столько в различиях в чистоте эксперимента (хотя и этот фактор влияет на результаты), а скорее в различной степени пролонгированности контакта между испытуемым и экспериментатором, имевшего место до эксперимента. Результаты исследований псевдоиндивидуальной МД позволяют утверждать, что пролонги-

рованность общения испытуемого с экспериментатором, осуществляющаяся в процессе выполнения экспериментального задания и выражающаяся в «общении» испытуемого с воображаемым экспериментатором, создает условия для формирования их ОФСО. Присвоение последнего, означающее решение экспериментальной задачи испытуемым с учетом предполагаемых мнений и оценок экспериментатора, оказывает существенное влияние на саму деятельность испытуемого, способствуя ее преобразованию из индивидуальной в псевдоиндивидуальную. Но последняя представляет собой иную психологическую реальность, чем та, изучение которой задается экспериментатором в программе исследования, и, видимо, поэтому воспринимается как побочная переменная, искажающая ожидаемые результаты.

На необходимость учета возможности появления феномена псевдоиндивидуальной деятельности почти в каждом лабораторном эксперименте (в некоторых случаях, возможно, и в полевом эксперименте) как особого фактора указывают также результаты изучения нами феноменов «избыточной активности». Мы полагаем, что в основе феноменов «надситуативной активности» (Петровский, 1975) и «интеллектуальной инициативы» (Богоявленская, 1983) лежат психологические механизмы, аналогичные рассмотренным выше (подробнее об этом см: Джакупов, 2004а).

### **Метод моделирования виртуальных моноэтнических групп для исследования этнических предрасположений**

Объяснение причин возникновения различных артефактов, сопутствующих схеме традиционного лабораторного эксперимента и порождающих новые (чаще всего неконтролируемые) психологические феномены избыточной активности — это лишь один из примеров широчайших возможностей, открываемых понятийным аппаратом концепции совместно-диалогической познавательной деятельности, разработанной нами на основе смысловой теории мышления О.К. Тихомирова. Огромный смысловой потенциал, заложенный в основание этой теории, способствовал созданию особого метода исследования мышления, органично соединившего методiku параллельной регистрации вербальных и невербальных компонентов мыслительной деятельности с интерактивной экспериментальной задачей. Метод позволяет моделировать и изучать различные виды виртуальной деятельности, обозначаемые посредством приставки «псевдо». В частности, с его помощью можно исследовать этнические предрасположения как специфические смысловые барьеры, возникающие в условиях совместно-диалогической познавательной деятельности студентов.



Этнические предрасположения как специфическая форма проявления смысловых барьеров могут оказывать существенное влияние на результаты деятельности людей, протекающей в условиях полиэтнического общения. Этнический фактор, весьма значимый в первые дни общения, отступает на второй план в сравнении с факторами группового взаимодействия, определяющими эффективность совместной деятельности и проявляющимися в процессах трансформации и изменения этнических предрасположений. При этом возникает особая исследовательская задача дифференциации влияния собственно этнического фактора и иных (групповых, личностных и т.п.) факторов на процесс формирования и развития смысловых барьеров в ходе межэтнического общения и взаимодействия. В этих условиях проблема усложняется актуализацией механизмов этнической идентификации, это порождает новую исследовательскую задачу по измерению степени идентификации, что в свою очередь предполагает определение некоторой точки отсчета в виде «настоящего» (типичного, идеального) представителя своего этноса.

В связи с этими и другими трудностями, связанными с выявлением и измерением этнических предрасположений как особого вида личностных особенностей, проявляющихся в процессе общения и взаимодействия людей в условиях полиэтнического окружения (Джакупов, 2004б), был разработан специальный метод экспериментально-диагностического исследования, основанный на идее моделирования деятельности виртуальных моноэтнических групп.

На **первом этапе** исследования проводится тестирование всех испытуемых с целью выявления «настоящих казахов» и «настоящих русских» при помощи специального этнопсихологического опросника. Основная цель первого этапа — формирование психологической готовности (установки) быть полноправным представителем своего этноса, принимать и отстаивать основные нормы и формы поведения, определяемые традициями и обычаями того или иного народа. Дополнительная мотивация деятельности участников эксперимента обеспечивалась сообщением о том, что по результатам первого этапа будет отобрано ограниченное количество испытуемых для участия в последующих сериях исследования, организованных в форме интенсивных учебных занятий, позволяющих за короткий срок овладеть умениями и навыками эффективного межэтнического общения.

**Второй этап** исследования начинался с отбора для участия в дальнейших экспериментах трех экспериментальных (Э) и трех контрольных (К) подгрупп испытуемых по 12 человек в каждой. Испытуемым первых двух подгрупп групп Э и К было сказано, что в эти подгруппы на основе результатов тестирования, которое про-

водилось на первом этапе эксперимента со всеми испытуемыми, отобраны юноши и девушки, отвечающие критериям «настоящих казахов» и «настоящих русских». Следовательно, в подгруппы МКЭ (моноэтническая казахская экспериментальная) и МКК (моноэтническая казахская контрольная) вошли «настоящие казахи», в подгруппы МРЭ (моноэтническая русская экспериментальная) и МРК (моноэтническая русская контрольная) — «настоящие русские».

Поскольку на самом деле отбор как настоящих казахов, так и настоящих русских — практически неосуществимая задача, то в эти подгруппы отбирались представители казахского и русского этносов в случайном порядке. Подгруппы ПГЭ (полиэтническая группа экспериментальная) и ПГК (полиэтническая группа контрольная) комплектовались из представителей казахского и русского этносов по 6 испытуемых в каждой также в случайном порядке.

По сути дела, на втором этапе исследования благодаря специально организованной процедуре эксперимента обеспечивались условия для активизации этнопсихологических особенностей личности, обусловленные осознанием факта признания человека полноценным и полноправным членом этнической группы. Это приводило к формированию моноэтнических подгрупп групп Э и К, представляющих собой виртуальные реальности, образованные путем «ненавязчивого внушения». Впоследствии в тестовых показателях они проявили себя не менее реально, чем реальные полиэтнические подгруппы ПГК и ПГЭ.

На **основном этапе** исследования были проведены специально организованные учебные занятия по развитию умений и навыков межэтнического общения. При этом в Э-группе, состоящей из двух моноэтнических и одной полиэтнической подгрупп, занятия проводились с применением нетрадиционных технологий обучения, разработанных на основе принципов совместно-диалогической познавательной деятельности (Джакупов, 1992). В К-группе, также состоящей из аналогичных подгрупп, занятия проводились при помощи традиционных технологий обучения. В обеих группах (Э и К) использовался один и тот же спецкурс «Психология межэтнического общения». Диагностика динамики проявления психологических особенностей личности в виде изменений этнических предубеждений обучающихся в ходе формирования и развития познавательной деятельности осуществлялась дважды — до и после проведения учебных занятий.

Полученные **результаты** свидетельствует о том, что в полиэтнических подгруппах смыслообразующие процессы, лежащие в ос-

нове формирования и развития совместно-диалогической познавательной деятельности, подвергаются тормозящему воздействию неизвестного фактора. Поскольку этого не наблюдается в моноэтнических подгруппах, то этим неизвестным фактором может быть этнопсихологический фактор, который в полиэтнических подгруппах усиливается за счет интенсификации процессов отрицательных этнических идентификаций, приводящих к формированию и развитию этнических предрассудков. Это означает, что собственно психологическими механизмами этнических предрассудков, проявляющимися на поведенческом уровне, являются смысловые барьеры, спонтанно возникающие в процессах смыслообразования в ходе формирования и развития совместных форм познавательной деятельности в полиэтнических по составу группах.

Таким образом, результаты экспериментально-диагностического исследования позволяют утверждать, что метод моделирования деятельности виртуальных моноэтнических подгрупп для исследования этнических предрассудков как специфических проявлений смысловых барьеров в процессе формирования и развития познавательной деятельности студентов позволяет преодолеть ограничения эксперимента как метода этнопсихологического исследования.

Последнее обстоятельство, замеченное еще В. Вундтом, способствовало тому, что всемирно известный ученый к концу своей научной карьеры пришел к идее возможности и необходимости только двух психологий, а именно физиологической психологии, под которой имелось в виду то, что мы сейчас называем экспериментальной психологией, и психологии народов, именуемой теперь этнопсихологией. Категоричность суждений ученого указывает на то, что он осознавал необходимость постановки и невозможность решения задачи дифференциации собственно этнического фактора от других факторов тогдашними экспериментальными методами. С учетом этого исторического факта можно, по-видимому, говорить о том, что метод экспериментально-диагностического моделирования виртуальных моноэтнических групп в условиях исследования этнопсихологических явлений позволяет преодолеть вундтовское противопоставление экспериментальной психологии и этнопсихологии.

**Заключение.** Великий И.П. Павлов, создатель нового метода, воспроизведенного в сотнях модификаций и объективировавшего представления о физиологических механизмах психики, часто напоминал, что «метод держит в руках судьбу исследования». Если иметь в виду это обстоятельство, то вполне возможно, что судьба современных психологических исследований во многом будет оп-

ределяться внедрением технологии виртуальных экспериментов, основы которой были заложены О.К. Тихомировым и разработаны в рамках смысловой теории мышления.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Богоявленская Д.Б.* Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов-на-Дону, 1983.

*Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. М., 1983.

*Джакупов С.М.* Целеобразование в совместной деятельности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1985.

*Джакупов С.М.* Психология познавательной деятельности. Алма-Ата, 1992.

*Джакупов С.М.* Психологическая структура процесса обучения. Алматы, 2004а.

*Джакупов С.М.* Развитие экспериментальной этнопсихологии в Казахстане // Вестн. КазНУ. Сер. психол. и социол. 2004б. № 2 (13).

*Ломов Б.Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. М., 1984.

*Петровский В.А.* К психологии активности личности // Вопр. психол. 1975. № 3.

## SUMMARIES

*A. N. Zhdan*

### **Creative work of O.K. Tikhomirov: historical-psychological view**

The article reconstructs the stages of O.K. Tikhomirov's scientific work. The main attention is paid to programs of studies of human thinking activity. The substance of the personal meanings theory of thinking is exposed. The contribution of O.K. Tikhomirov's school to the development of A.N. Leontiev's psychological activity theory is defined.

*Yu. D. Babayeva, N. B. Berezanskaya,  
I. A. Vassiljew, A. E. Voiskounsky, T. V. Kornilova*

### **Personal meanings theory of thinking**

The contribution of the O.K. Tikhomirov's school in the field of psychology of thinking is analyzed, and the main elements of the personal meanings theory of thinking are presented: namely, personality-related determination of thinking, regulative function of emotions, actual genesis of goal-setting and sense-formation processes, creative thinking, and the impact of information technologies on the transformations of intellectual and communicative activities.

*T. V. Kornilova*

### **Methodological issues of psychology in the works of O.K. Tikhomirov and members of his scientific school**

In this paper the features of O.K. Tikhomirov's approach to human reasoning are discussed. These features are connected with the interpretation of conscious as a system, with the unity of the fields of intellect and senses, with the dynamical interaction of cognitive and personal formations. The author pays attention to the sources of the modern psychology of decision making, which one can find in of personal meanings theory of thinking. It is mentioned in the paper, that O.K. Tikhomirov appealed not only to the methodology of cultural-historical and activity approaches, but also to other methodological conceptions (for instance, K. Popper's), which support the idea of the pluralism of human's reasoning.

*V. V. Znakov*

### **Thinking, consciousness and self-understanding**

In article influence of personal meanings theory of thinking of O.K. Tikhomirov on studies of consciousness and self-understanding is discussed. Proves, that processes of become aware of himself are indissolubly connected with formation of operational senses. The sense is considered as cognitive a phenomenon caused by knowledge the person receives during thinking. At the same time the sense is also such generation of existential experience of the subject which is based on comprehension of limitation by it cognitive rational schemes of knowledge of the world. Affirms, that the most perspective direction of psychological research of a problem of self-understanding is the combination cognitive and existential ways of the analysis of generation of sense.

*V. E. Klochko*

**Personal meanings theory of thinking in the transpective of psychological knowledge formation: epistemological analysis**

The article deals with the semantic theory of thinking worked out by O.K. Tikhomirov which is considered a unique epistemological phenomenon. By means of its development the theory demonstrates the assimilation of three types of scientific rationality beginning with classical type, passing to non-classical and then to post-non-classical. It is stated in the article that the transpective analysis allows the investigator to examine the formation of scientific theory and to reveal the reasons which determine the “paradigm shifts” taking place in psychology and which are connected with the objective tendencies of the development of scientific knowledge. The article shows the real examples of the ways how the theory falsifies itself forcedly producing the facts, which can be explained only by means of the transition to the new level of its system organization. In accordance with the facts mentioned we can observe the rise of the level of professional-psychological thinking.

*A. A. Matjushkina*

**Creative thinking as an object of research in Russian psychology:**

**O.K. Tikhomirov's, A.M. Matjushkin's, Ya.A. Ponomarev's scientific schools**

In the article is submitted the comparative analysis of the problem of understanding and research of the creative thinking, describing three approaches: the personal meanings theory of thinking (O.K. Tikhomirov), the theory of problem situations (A.M. Matjushkin), approach of Ya.A. Ponomarev. The affinity of maintenance of these theories is shown in aspect of statement of researching questions to study the creative thinking and their decisions.

*I. A. Vassiljew*

**Position and role of emotions in a psychological system**

The studies held within the O.K. Tikhomirov's school in psychology of thinking provide an approach toward solving the following problem: what are the actual positions and the roles the emotions play in human thinking processes, and in general — in the systemic interactions between human beings and the universe. The paper says that human emotions reflect, or provide dynamic models of such properties of the elements of the external world, which represent neither specific subjects nor objects, but instead belong to the psychological system «active human being in the universe». The correspondence between a human being and the universe is reflected in emotions and in systemic psychological properties, such as meanings, senses, and values. The paper discusses psychological mechanisms of emotional reflection of these properties.

*O. N. Arestova*

**According to O.K. Tikhomirov theory the structure of thinking activity are influenced by motivation factor**

This fact was successfully investigated both theoretically and experimentally. It was shown that motivation determines the various aspects of thinking: the goal-setting strategy, the perspective goal-setting, emotional regulations, the relation between concrete and abstract components, egocentric features. The most important point of motivational influences is connected with the moment of motivational conflict. This conflict may switch the thinking of the subject from cognition to the special personal activity. This kind of thinking activity may be defined as a conceptualization of conflict personality meanings.

*A. E. Voiskounsky*

**From psychology of computerization to psychology of Internet**

Development of psychology of computerization, initiated by O.K. Tikhomirov, is traced and analyzed. The psychology of computerization deals with the specifics of the impact of computers on transformation of psychic processes and functions, as well as with the Artificial Intelligence models and concepts being compared to human thinking processes. This field of research is an essential component of the personal meanings theory of thinking, was also originated by O.K. Tikhomirov. The paper states that the current stage of the psychology of computerization is characterized by the studies of the modern information technologies' impact on the socio-cultural transformations in their psychological aspects. The paper contains the developing nomenclature of research problems have been investigated within the period of over two decades, and the perspective to give an adequate term to this field of research.

*Yu. D. Babayeva*

**Modern tendencies in studying of giftedness**

The article considers modern tendencies in studying of giftedness. Controversial problems of psychology of giftedness are being discussed. Argumentation for usefulness of general psychological approach, which is being developed in Tikhomirov's school for solving many of these problems, is being provided. Theoretical and methodological backlog created in this school allows to overcome a number of substantial disadvantages of wide spread static "segmental" approach to studying of giftedness, and facilitates the developing of new methods of its diagnostics.

*T. G. Bogdanova*

**Relation of verbal and nonverbal components of deaf and hard-of-hearing children's intellect**

This article is devoted to the investigation the problem of correlation between thinking and speech in the development of deaf and hard-of-hearing children. There are adduced results of intellect's verbal and nonverbal components research. It has been shown that the rates of development hard-of-hearing children's verbal components of intellect are lower than nonverbal. The result is increased disproportion in development visual and conceptual forms of thinking.

*S. M. Jakoupov*

**Development of the of the personal meanings theory of thinking in the concept of joint-dialogic cognitive activity**

In this article there are demonstrated actual and potential possibilities of the notional apparatus of the concept of joint-dialogic cognitive activity, which was developed basing on the personal meanings theory of thinking. The results of employment of the method of experimental diagnostic modeling of virtual monoethnic groups in conditions of research of ethnopsychological phenomena.

## НАШИ АВТОРЫ

**Арестова Ольга Николаевна** — канд. психол. наук, доцент кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Бабаева Юлия Давидовна** — канд. психол. наук, ст. науч. сотр. лаборатории психологии труда ф-та психологии МГУ.

**Березанская Наталья Борисовна** — канд. психол. наук, доцент кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Богданова Тамара Геннадиевна** — канд. психол. наук, профессор кафедры сурдопедагогики дефектологического ф-та МПГУ.

**Васильев Игорь Александрович** — докт. психол. наук, профессор кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Войскунский Александр Евгеньевич** — канд. психол. наук, ст. науч. сотр. кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Джакупов Сатыбалды Мукатаевич** — докт. психол. наук, профессор, зав. кафедрой этнической и педагогической психологии КазНУ им. аль-Фараби (Казахстан, Алматы).

**Ждан Антонина Николаевна** — докт. психол. наук, профессор кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Зинченко Юрий Петрович** — докт. психол. наук, зав. кафедрой методологии психологии, декан ф-та психологии МГУ.

**Знаков Виктор Владимирович** — докт. психол. наук, гл. науч. сотр. ИП РАН, профессор кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Клочко Виталий Евгеньевич** — докт. психол. наук, профессор кафедры психологии образования и педагогики ф-та психологии Томского ГУ.

**Корнилова Татьяна Васильевна** — докт. психол. наук, профессор кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.

**Матюшкина Анна Алексеевна** — канд. психол. наук, доцент кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ.