

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

ИНСТИТУТ
РЕФЛЕКСИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ
СОТВОРЧЕСТВА

С. Ю. СТЕПАНОВ

**РЕФЛЕКСИВНАЯ
ПРАКТИКА
ТВОРЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
ЧЕЛОВЕКА
И ОРГАНИЗАЦИЙ**



МОСКВА «НАУКА» 2000

Ярошевский М.Г., Анциферова Л.Н. Развитие и современное состояние зарубежной психологии. М.: Педагогика, 1974.

Allport G.W. Personality – A psychological interpretation. N.Y., 1937. Creativity. N.Y., 1980.

Davis G. Creativity is for ever. N.Y., 1981.

Dorner P. Self-reflection and problem-solving // Human and artificial intelligence. Berlin, 1978.

Flavell J.H., Wellman H.M. Metamemory // Perspectives on the development of memory and cognition / R.V. Kail, G.W. Hagen (Eds.). Hillsdale; New York: Erlbaum, 1977.

Kuhn Th.S. Structure of scientific revolution. Cicago: Univ. Press, 1970.

Lakatos I. Essays in the Logic of mathematical discovery. Ph.D. Dissertation. Cambridge, 1961.

Matthaus W. Wehinderung der Lenntatigkeit durch Kombination von gedachtniseffizienten Arbeitsaufträgen // Zeitschrift für psychologie. 1982.

Piaget J. Recherches sur l'abstraction reflexive // PUF, 1977. V. 1–2.

Ravn I. Holonomy. An ethic of wholeness // J. of Humanistic Psychology. 1988. V. 28, N 3.

Reither F. Über die selbstreflexion beim problemlosen // Berlin. J. Ziebig-Universität. 1979.

Semenov I.N., Stepanov S.Yu. Methodological orientations in psychology of creative thinking // Logic, Methodology and Philosophy of science. Sections 6, 8–13 / Papers of Soviet scientists for the VII International Congress. Zalzburg, 1983.

Speech K.R. The Gurdjieff work. Los Angeles, 1989.

Zundholm, H. Reflections upon the nature of the psychological self // Psychol. rev. 1940. V. 47.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	
Научно-практические проблемы и перспективы творческого развития человека и организаций	3
<i>Глава 1</i>	
Типы взаимодействия наук и методологические ориентации в психологии творчества и рефлексии	10
1.1. Типы взаимодействия наук	11
1.2. Типы взаимодействия методологических ориентаций	15
<i>Глава 2</i>	
От психологии рефлексии к рефлексивной культурадигме в психологии ..	22
2.1. Психология рефлексии: проблемы и исследования	22
2.2. Рефлексивная культурадигма в психологии	30
<i>Глава 3</i>	
От концептуальных схем творческого мышления к концептуальной модели рефлексивно-инновационного процесса	38
3.1. Из истории развития концептуальных схем отображения творческого процесса	39
3.2. Современные модели концептуального отображения творческого мышления и его рефлексивной обусловности	43
3.3. Смысловая модель интеллектуально-рефлексивного процесса	50
3.4. Концептуальная модель и метод изучения рефлексивно-инновационного процесса	61
<i>Глава 4</i>	
Концепция рефлепрактики – метаметода сотворческого развития человека и организаций	89
4.1. Концептуальные предпосылки рефлексивной практики	89
4.2. Рефлепрактика как прототип новой образовательной системы сотворческого развития человека	101
4.3. Рефлепрактика как прототип новой управленческой системы сотворческого развития организаций	111

Глава 5

Рефлексивные методы интенсивного развития и диагностики 116

5.1. Рефлексивно-инновационные методы развития..... 118

5.2. Рефлексивно-инновационные методы диагностики 134

Вместо заключения

Концептуальные итоги и перспективы развития творческой уникаль-
ности человека и типология его психогенеза..... 150

Литература 165

Научное издание

Степанов Сергей Юрьевич

**РЕФЛЕКСИВНАЯ ПРАКТИКА
ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ЧЕЛОВЕКА И ОРГАНИЗАЦИЙ**

Зав. редакцией *Р.С. Головина*

Редактор *Е.А. Жукова*

Художник *Б.М. Рябышев*

Художественный редактор *Г.М. Коровина*

Технический редактор *В.В. Лебедева*

Корректор *Э.Д. Алексеева*

Глава 3

ОТ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ СХЕМ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

К КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

РЕФЛЕКСИВНО-ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Одной из ключевых проблем психологического познания становится разработка средств фиксации и интерпретации процессуального проявления творческих возможностей человека. Это обусловлено тем, что критерии творческого мышления, согласно современным представлениям (Пономарев Я.А., 1983), должны строиться с учетом не столько его результативной, сколько процессуальной специфики. Помимо этого в психодиагностических работах (Анастаси А., 1982) сейчас все больше подчеркивается значение именно динамических характеристик мыслительных процессов, анализ которых позволяет наиболее надежно устанавливать индивидуальные различия людей в аспекте их творческих возможностей. Вместе с тем пока еще остается мало разработанной проблема психологических средств концептуального и методического отображения (фиксации и визуализации) собственно динамики творческого мышления.

Особенно отчетливо это отставание заметно на фоне фундаментальных разработок по модельному отображению психических процессов и состояний в таких общепсихологических разделах, как психология восприятия, психология памяти, психосемантика и т.п., а также на фоне существенного продвижения психологов в области создания способов концептуально-графического отображения структурного (статического) аспекта интеллекта и мыслительных способностей (Анастаси А., 1982). Так, уже получили психологическое признание и практическое применение однофакторные (Ч. Спирмен и др.) и многофакторные (Т. Келли, Л. Терстоун и др.) модели интеллектуальных способностей, в частности графического их отображения в виде, например, куба (трехмерная модель структуры интеллекта Дж. Гилфорда) или иерархически организованного графа, похожего на перевернутое генеалогическое дерево (С. Берт, Ф. Вернон и др.).

Кроме того, вследствие открытия дополнительных фактов и выдвижения новых методологических принципов (системности, диалогичности и др.) анализа мыслительных процессов возникает острая необходимость в переосмыслении психологических концептов. Например, А.М. Матюшкин подчеркивает, что "представление о диалогической

структуре познавательной активности требует прежде всего существенной корректировки представлений о структуре мыслительного акта" (Матюшкин А.М., 1982, с. 15). Не менее важной является переработка методических средств изучения мышления.

Методологическому анализу проблемы концептуально-методического отображения процесса мышления как в ретроспективе ее разработки, так и под углом зрения последних психологических достижений в области изучения творческой активности и посвящена данная глава. Исходя из этой цели, рассмотрим психологические концепции, в которых наиболее рельефно представлен именно способ описания и визуального отображения динамики мыслительного процесса.

Такой аспект концептуально-теоретического анализа тем более оправдан, ибо в современных условиях, когда потребность в создании интеллектуальных систем, баз знаний на компьютерных носителях в целях интенсификации обмена и порождения новой информации становится чрезвычайно острой, возрастает интерес не только к естественнонаучным и инженерно-техническим, но и к общественно-гуманитарным предметным областям реальности. Это обусловлено, с одной стороны, тем, что интегративные, центростремительные процессы в науке сейчас приобретают все более выраженный характер в связи с необходимостью решения сложных комплексных проблем, когда знаний и средств отдельной научной дисциплины оказывается явно недостаточно, а с другой – тем, что в гуманитарных дисциплинах к настоящему времени накопилось довольно много конструктивных разработок, которые можно выражать в виде хорошо организованных систем знаний, учет которых важен при разрешении указанных комплексных проблем.

Одним из вариантов оптимального представления гуманитарных знаний в области психологии являются концептуально-методические модели (Алексеев Н.Г., Зарецкий В.К., Ладенко И.С., Семенов И.Н., 1991). Их отличительное свойство состоит в том, что они, во-первых, позволяют схемно-графически отображать взаимосвязь целостной системы понятий и категорий, выражающих стоящую за ними предметную область действительности, а во-вторых, включают в себя принципы построения методических средств, которые необходимы для организации исследовательско-практической работы с существующей эмпирической реальностью.

3.1. Из истории развития концептуальных схем отображения творческого процесса

Одно из первых и наиболее стойких представлений о динамике творческого мышления возникло на основе эмпирического обобщения Г. Уоллесом самонаблюдений математика А. Пуанкаре и физиолога Г. Гельмгольца. Так, Г. Уоллес выделил четыре отчасти перекрывающиеся стадии творческого мышления: подготовку, созревание, вдохновение, проверку (рис. 5, тип 1).

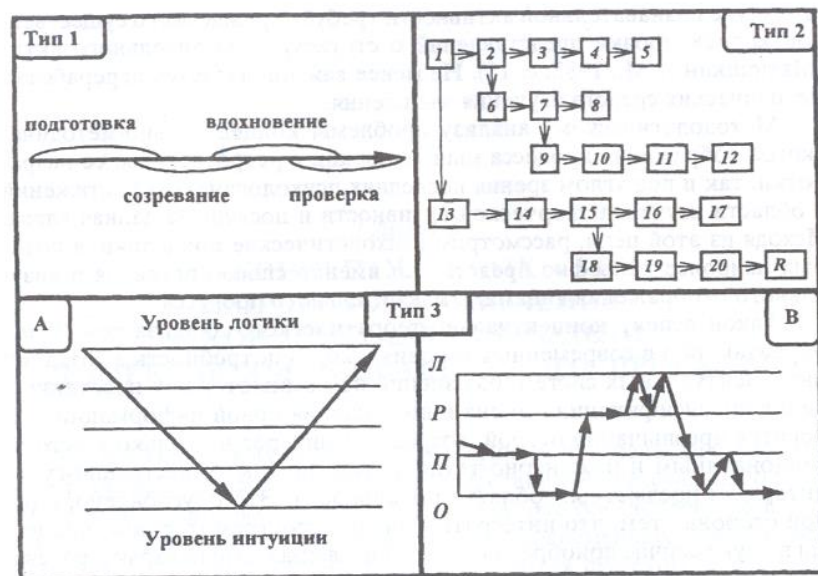


Рис. 5. Основные типы отображения процесса мышления

Особое внимание Г. Уоллес, находившийся под влиянием Э. фон Гартмана и психоаналитических работ, уделяет стадии созревания, когда в уме человека совершается бессознательная работа, завершающаяся озарением. Приняв изначально точку зрения Г. Уоллеса о четырехстадийном развитии мыслительного процесса, К. Патрик (см.: Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. 1981, с. 257) провела ее экспериментальную проверку. Анализируя ее данные, Р. Вудвортс резюмирует: "Три явные стадии – подготовку, вдохновение и проверку – можно было легко определить по протоколам... стадию же созревания можно найти между строками", – и высказывает предположение о том, что "если вспышка является кульминационным пунктом или коротким периодом очень интенсивно протекающего процесса мышления, то нет необходимости в понятии о бессознательной работе, якобы имеющей место в период вынашивания" (там же, с. 256–257). За описанием Г. Уоллесом творческого процесса (как процесса рождения новой идеи) просматривается его явный прототип – натуралистическое представление о деторождении с обязательным и безусловно очень значимым периодом пренатального вынашивания плода, созревание которого внешне практически ненаблюдаемо. Отсюда прямая ассоциация с неосознаваемой, а следовательно, и ненаблюдаемой второй стадией творческого процесса.

Феноменологически-натуралистическое представление о четырехстадийности мыслительного процесса, в котором бессознательное играет решающую роль, можно найти еще и в работах Б.А. Лезина, П.К. Энгельмейера, Н.А. Блоха, Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, П.М. Якобсон, Дж. Дьюи и др.

Попытку рассмотреть мыслительный процесс как умозаключение, в основе которого лежит "способность ориентироваться в новых для нас данных опыта" (там же, с. 13), предпринял У. Джемс. Его представления о мышлении имеют под собой укорененные в традиции логики и гносеологии основания. У. Джемс рекомендует обратиться к символическому "изображению умственного процесса:

М есть Р
 S есть М
 S есть Р" (там же, с. 15).

В этой силлогистической модели мышления в качестве составляющих его элементов выступают: S – конкретная данная опыта (наблюдаемое явление), М – существенный ее атрибут и Р – свойство атрибута. Из данного концептуального отображения видно, что движущие силы умственного процесса не представлены в модели в виде его механизмов. В ней находит отражение лишь движение содержания мышления, причем содержания абстрактного и формального по своему характеру. Форма процесса определяется формой силлогизма: $S \rightarrow M \rightarrow P$ (см. по К. Дункеру: там же, с. 37). На основании взглядов У. Джемса о динамике мышления можно сказать, что умственный процесс распадается на два этапа. Первый, когда мысль субъекта за счет его "проницательности" осуществляет переход от S к М, т.е. когда происходит усмотрение в явлении (в данной опыта) его существенной стороны (атрибута). Суть второго этапа определяется актуализацией запаса знаний, т.е. быстрой постановкой "М в связь с заключающимися в нем, связанными с ним и вытекающими из него данными" (с. 13) и следствиями. Важным здесь является то, что У. Джемс поставил в прямую зависимость протекание мыслительного процесса от личностных (точек зрения, интересов) и интеллектуальных (знаниевых) качеств субъекта мышления.

В отличие от У. Джемса, попытавшегося объяснить процесс мышления как собственно продуктивный (в противовес другим психическим процессам и функциям: памяти, вниманию, восприятию и т.п. как репродуктивных по своему характеру), О. Зельц в решении проблемы изучения механизмов динамики мышления стал двигаться от противоположного. Он сделал попытку разъяснить, "как путем актуализации психических операций или методов решения, т.е. путем процессов репродуктивного характера, могут возникнуть продуктивные духовные достижения" (с. 31). Процесс мышления определялся им как операция восполнения антиципирующего комплекса, который осуществляется в три этапа: 1) сознание задачи, 2) рутинная актуализация или репродуктивная абстракция средств, 3) абстракция средств, связанная с нахождением новых методов решения. Нельзя не отметить большое приращение, сделанное О. Зельцем по отношению к взглядам У. Джемса в плане различения в мышлении таких его содержательных образующих, как предметные представления в виде комплексов знаний, с одной стороны, и операций в виде методов и средств решения – с другой. Это приращение, правда, было сделано за счет абстрагирования от личностной

обусловленности мышления. Декларировав первостепенное “значение случая как необходимого фактора упорядоченной (продуктивной) духовной деятельности”, О. Зельц поставил под сомнение свои же методологические установки, направленные на доказательство того, что “жизнь не есть процесс, в постоянном потоке которого что-то новое возникает таинственным, не поддающимся закономерному объяснению образом” (с. 34). Этот же недостаток в качестве главного основания для критики отмечал и К. Дункер. Он предложил для экспериментально-психологической практики совершенно новый тип задач, в решении которых динамика мышления субъекта разворачивается по принципу автохтонности (самодвижения), т.е. за счет своих внутренних резервов и “механизмов”, а не с опорой на внешние, не зависящие от мыслительной активности факторы и обстоятельства, привносимые в проблемную ситуацию случаем или другими подобными причинами извне.

В качестве самого существенного феномена динамики мышления К. Дункер вслед за В. Келером выделил феномен переструктурирования общей психологической структуры ситуации, который наиболее рельефно выявляется в «моменты внезапного понимания, “ага-переживаний”, возникновение чего-то нового» (с. 268). Наличие этого феномена служит для К. Дункера признаком водораздела между двумя основными стадиями мыслительного процесса. «После полного понимания проблемной ситуации как таковой включается процесс мышления с его “проникновением в конфликтные условия проблемной ситуации”. Это проникновение является первой и основной стадией мышления. Вторая и последняя стадия – это процесс реализации (или исполнения) функционального решения, выбор того, что действительно нужно для решения (если функциональное решение не заключает в себе своей реализации)» (с. 45).

Очень важным новшеством К. Дункера явилась дифференциация динамики мышления от динамики процесса решения. Это, по существу, означает различение пласта внутренних механизмов развития мышления и пласта внешнего их проявления в виде поиска решения. Последний организован в фазы, “из которых каждая обладает в отношении к предыдущим фазам характером решения, а в отношении к последующим – характером проблемы” (с. 263). Формулировка этого теоретического принципа позволила предложить методический способ отображения процесса поиска в форме графа – “родословного дерева решений”.

При этом К. Дункер подчеркивал, что “в типичном процессе мышления решающую роль играют определенные эвристические методы, которые обуславливают возникновение (т.е. являются его механизмами. – С.С.) следующих друг за другом” (с. 266) фаз решения. То, что К. Дункер называл эвристическими методами, находится, по его мнению, как бы в ином плане мышления, нежели сами фазы или свойства решения, и является только путями к нему. Под эвристическими методами мышления он понимал действия с собственными действиями, т.е. рефлексно. Суть таких действий в том, что они позволяют человеку учиться на собственных ошибках. Так, он пишет, что “учение на ошибках” играет в процессе решения задачи такую же важную роль, как и в

жизни. В то время как простое понимание, что “так не годится, может привести лишь к непосредственной вариации старого приема, выяснение того, почему это не годится, осознание основ конфликта имеет своим следствием соответствующую определенную вариацию, корректирующую осознанный недостаток предложенного решения” (с. 265). К сожалению, теоретические положения и фактология, касающиеся психологических механизмов процесса продуктивного мышления, не нашли у К. Дункера должного модельного отображения в виде наглядной схемы.

Представители когнитивизма – концепции, сформировавшейся под влиянием гештальтпсихологии и информационного подхода, – не двинулись дальше К. Дункера в плане построения средств отображения мыслительного процесса и его механизмов. Конкретизировался лишь принцип изображения динамической организации решения задачи в виде дерева – ветвящегося графа, а точнее блок-схемы (см. рис. 5, тип 2). Однако методологическим основанием для этого выступило отличное от гештальтпсихологического представление.

“Лабиринт представляет подходящую абстрактную модель для большинства видов деятельности по решению задач” (с. 313). Отдельным динамическим звеном мыслительного процесса, по мнению А. Ньюэлла, а вслед за ним П. Линдсея и Д. Нормана, является операция, приводящая субъекта от одного состояния осведомленности к другому. Для последних “граф решения оказывается одним из методов разложения процесса решения... задачи на этапы, выделения в процессе его отдельных шагов”, причем “эта общая форма анализа и изображения поведения представляется применимой к широкому разнообразию проблемных ситуаций”, а “общая структура поведения в ходе решения задачи всегда одинакова”; “человек разбивает задачу на множество более простых промежуточных задач” и решает их путем “попытки применения одной из операций, выбираемых из имеющегося у него небольшого выбора” (с. 326).

Таким образом, процесс мыслительного поиска, в том числе и при решении творческих задач, редуцируется до последовательности элементарных операций или их групп, а также применения эвристик. При этом граф-блочная модель динамики оказывается безразличной к качественному различению этапов мыслительного процесса, так как выделение стадий никак не определяется характером его механизмов.

3.2. Современные модели концептуального отображения творческого мышления и его рефлексивной обусловленности

Шагом к преодолению такого одностороннего информационного описания динамики творческого мышления явились работы метакогнитивистов Дж. Флейвелла, Д. Дернера, А. Брауна, Ф. Райтер, В. Маттеуса и других, занявшихся разработкой проблемы оптимизации и развития способностей человека к самообучению. Д. Дернер, в частности,

этого способа отображения, безусловно, вызревали в рамках именно структурно-уровневых концепций. Так, в работах Я.А. Пономарева и И.Н. Семенова подчеркивалось, что “в реальном творчестве доминирование низших уровней во многих случаях происходит на фоне непрекращающегося функционирования высших” (Пономарев Я.А., 1983, с. 7), и наоборот. Однако несмотря на четкую формулировку принципа “доминанции уровней” сам он остался лишь теоретическим средством объяснения динамики мышления и не был реализован в качестве методического способа его отображения, т.е. средства фиксации и визуализации реального осуществления мыслительного процесса.

Концептуально-полифонический тип отображения. Большое значение для выявления полифонического принципа отображения имело теоретико-онтологическое обоснование диалогической природы мышления человека, проведенное в литературоведении и лингвистике М.М. Бахтиным, в философии В.С. Библером и Г. Бушем, а в психологии А.М. Матюшкиным и его сотрудниками. Положение о диалогичности мышления может быть развернуто не только в своей непосредственно теоретико-онтологической, но и косвенной, методологической функции.

Принцип полифонического отображения мыслительного процесса и его механизма позволяет реализовать именно методологическую функцию этого положения, т.е. дает возможность по-новому концептуально отобразить мыслительный процесс. Уровневая концептуальная модель мышления И.Н. Семенова использовалась при этом как прототипная. *Новая модель позволяет отображать мышление как гетерархическую систему (ансамбль) компонентов, изменяющую свою структурную организацию в различные фазы постановки и решения задачи, а динамику этого процесса – как полифонию (многоголосье, полилог) взаимодействующих разнокачественных подструктур, составляющих в целом механизм функционалгенеза (микроразвития) мышления в проблемно-конфликтной ситуации* (Степанов С.Ю., 1988).

Схема компонентно-полифонического способа отображения приводится на рис. 6. Конструктивность использования этого способа отображения для интерпретации экспериментальных данных, полученных в проведенном совместно с нами и И.Н. Семеновым исследовании особенностей индивидуального и группового мышления, впервые показана Л.А. Найденовой и М.И. Найденовым. В верхней его части представлены линии функционалгенеза каждого из компонентов так, если бы они осуществлялись отдельно, т.е. монофонически. В средней части отображена полифония взаимодействия всех компонентов сразу. Абстракция же от конкретных динамических составляющих процесса дает общий динамический профиль интенсивности мыслительной активности субъекта с рельефами доминанции функционалгенеза отдельных компонентов в различные моменты решения (см. нижний фрагмент рис. 6).

Полипроцессуальная модель позволяет проинтерпретировать осуществленную мыслительную активность в целом как динамическое пространство, а отдельные ее составляющие как подпространства. Высота подъема линии, очерчивающей границу (под-)пространства над

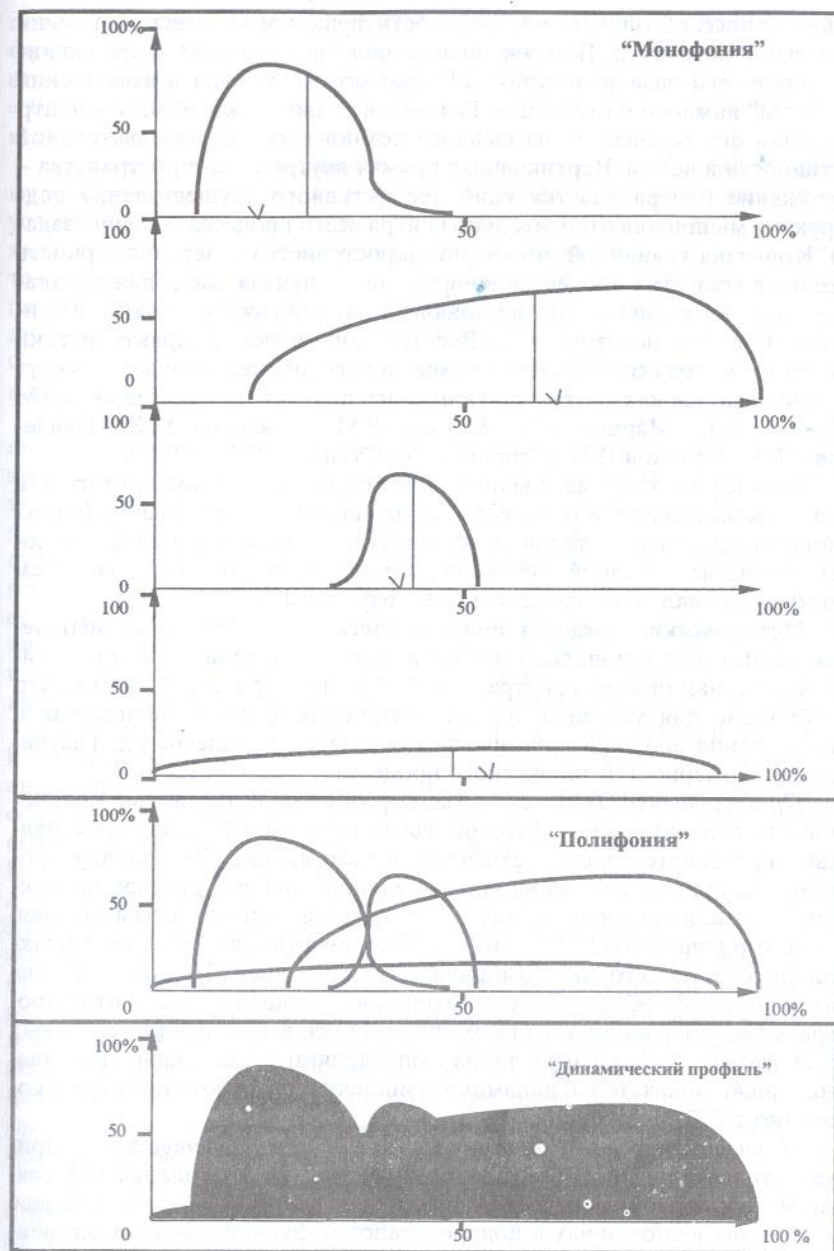


Рис. 6. Отображение реального процесса мышления с помощью полифонической модели

осью абсцисс, обозначает интенсивность функционалгенеза мышления или его подструктур. Протяженность (под-)пространства – продолжительность его разворачивания, а также момент начала и завершения “работы” каждого компонента. Галочка на каждой оси абсцисс – центр процесса функционалгенеза каждого компонента или познавательной активности в целом. Вертикальная прямая внутри (под-)пространства – положение центра участка наиболее активного осуществления подструктур мышления относительно центра всего процесса решения задачи. Кривизна граничной линии (под-)пространства – неравномерность развития всех этих процессов во времени: выпуклая часть линии означает зону интенсивного функционалгенеза, а вогнутая – зону сниженной активности подструктуры. Все эти динамические характеристики на основе метода содержательно-смыслового анализа мышления могут рассчитываться как соответствующие его показатели с помощью ЭВМ (Дьячко А.Г., Марков А.В., Марков Р.М., Найденов М.И., Найденова Л.А., Семенов И.Н., Ссорин Ю.А., Степанов С.Ю., 1987).

Процедуры этого метода позволяют определить функцию того или иного высказывания в процессе дискурсивного разворачивания (функционалгенеза) познавательной активности, а тем самым установить соответствие между какой-либо ее подструктурой и этим высказыванием как функциональным элементом, реализующим ее.

Методические средства полифонического отображения мышления. Дадим операционально-методические определения таким понятиям, как “динамическое пространство” и “подпространство”, так как это необходимо для уяснения логики построения формул вычисления и отображения значений динамических показателей, полезных для изучения закономерностей творческого процесса.

Пространство (ПР) – это объем протокола, исчисляемый количеством выделяемых в нем функций высказываний. Величина пространства определяется числом входящих в него единиц. За единицу пространства принимается минимальная единица анализа речевой продукции – функциональный элемент, т.е. функция одного высказывания. **Подпространство (ППР)** – это ряд номеров функций, от первой функции интересующего нас компонента до последней. Подпространства различаются по объему, по симметричности относительно центра пространства, по равномерности распределения в них функциональных элементов и т.д. Все эти различия и определяются с помощью описываемых ниже показателей динамики мышления, разработанных нами совместно с Е.Р. Новиковой.

Показатель объема динамического подпространства характеризует относительный объем подпространства, т.е. отношение расстояния между первой и последней функциями подпространства, а вернее количества включенных в подпространство функциональных элементов, в том числе и граничных, к числу всех функций, входящих в пространство протокола. Величину подпространства по абсолютному значению находим с помощью формулы: $M = M_m - M_1 + 1$, где M_m – номер последней функции подпространства, M_1 – номер его первой функции. Тогда формула нахождения относительного объема динамического

подпространства примет следующий вид: $V = M/N * 100$, где N – число функциональных элементов в протоколе в целом. Эта формула обладает следующими свойствами: $V = 100\%$, если $M = N$; $V = 50\%$, если $M = 0,5 * N$; $V = 0\%$, если $M = 0$, т.е. если в протоколе нет ни одной функции интересующего нас типа компонента.

Показатель локализации подпространства вычисляется по формуле: $C = ((M_1 + M_m - N - 1) * 100 / (N - 1) + 100) / 2$, где используются те же условные обозначения, что и в предыдущей формуле. Этот показатель характеризует величину и направление сдвига подпространства относительно центра пространства в целом следующим образом: $C = 0\%$, если подпространство локализуется в самом начале протокола; $C = 50\%$, если оно не сдвинуто ни к началу, ни к концу мыслительного поиска; $C = 100\%$, если оно состоит из одной функции и она является последней в протоколе.

Показатель смещения подпространства позволяет высветить тот факт, что функции могут быть распределены в подпространстве неравномерно, образуя на отдельных участках протокола скопления. Показательным при этом является положение средней точки, которая определяется по аналогии с медиальной (*Med*). Положение этой точки в пространстве выясняется через определение границы между *Med* и центром пространства, деленной на расстояние от начала пространства до его центра: $K = [(Med - N - 1) * 100 / (N - 1) + 100] / 2$, где дополнительные числовые преобразования связаны с приведением значений данного показателя к более удобному виду. Математические свойства этой формулы аналогичны свойствам предыдущей формулы.

Показатель плотности рассчитывается по следующей формуле: $P = m * 100 / (M_n - M_1 + 1)$, где m – количество функций, относящихся к анализируемой подструктуре познавательной активности, а остальные обозначения аналогичны прежним. Свойства этой формулы подобны свойствам формулы показателя объема пространства: $0\% < P < 100\%$. Показатель плотности позволяет количественно оценить среднюю величину расстояний между актуализировавшимися функциональными элементами, относящимися к определенному компоненту познавательной активности. Большое значение данного показателя свидетельствует о том, что функционирование и развитие анализируемой подструктуры было очень интенсивным. Так, 100%-ное значение показателя плотности для какого-либо компонента говорит о том, что доминанция этой подструктуры была подавляющая, т.е. больше никакие компоненты познавательной активности не функционировали. Меньшее значение свидетельствует и о меньшей интенсивности функционирования данной подструктуры.

Показатель неравномерности функционирования какой-либо подструктуры рассчитывается по формуле среднего квадратического отклонения:

$H = \sqrt{(D * U - T^2) / D * (D - 1)}$, где D – число расстояний между функциональными элементами интересующей нас подструктуры, U – сумма квадратов расстояний между этими элементами, а T – сумма расстояний между ними. Свойства этой формулы аналогичны свойствам любой

формулы среднеквадратического отклонения. Из формулы понятно, что показатель неравномерности дает возможность количественно оценивать, насколько сильно варьировались расстояния между анализируемыми элементами определенной подструктуры познавательной активности. Чем больше значение этого показателя, тем соответственно больше неравномерность, несистематичность актуализации функции в данном пространстве, а значит тем больше нерегулярность функционирования компонента в процессе решения творческой задачи. Меньшее же значение этого показателя указывает на обратную динамическую характеристику осуществления этой подструктуры. С помощью всех этих динамических показателей удастся отобразить полипроцессуальность функционалгенеза познавательной активности подобно тому, как это показано на рис. 6.

Компонентно-полифоническая модель позволяет отображать не только развитие отдельных составляющих монологического (индивидуального) мыслительного процесса, но и полифонию голосов (процессов мышления) участников диалогического или даже полилогического (группового, коллективного) решения задач, а также отображать взаимодействие различных его подструктур (Дьяченко А.Г., Марков А.В., Марков Р.М., Найденов М.И., Найденов Л.А., Семенов И.Н., Скорин Ю.А., Степанов С.Ю., 1987). Компонентно-полифоническая модель стала одним из принципиальных теоретических оснований для построения уже не модели творческого мышления, но концептуальной модели рефлексивно-инновационного процесса как особого предмета психологического изучения.

Однако прежде чем перейти к целостному описанию концептуальной модели рефлексивно-инновационного процесса, важно пояснить сам способ концептуального простраивания отдельных составляющих этой модели, например, интеллектуальной ее компоненты. Концептуальное выстраивание именно последней компоненты особенно интересно в контексте проблемы выделения рефлексивно-смысловой предметности психологического анализа на материале мыслительных процессов и структур, традиционно описываемых в психологии мышления в рационалистическо-логистическом залеге.

3.3. Смысловая модель интеллектуально-рефлексивного процесса

Здесь приводится опыт построения такого рода концептуально-методической модели на материале анализа интеллектуально-рефлексивного механизма при решении творческих задач. Отправным пунктом данных разработок явились исследования Н.Г. Алексева и И.Н. Семенова по категориально-нормативному анализу продуктивного мышления при решении человеком малых творческих задач – “задач на соображение”.

В результате методологического анализа психологических и логико-гносеологических традиций И.Н. Семеновым была разработана (1982) концептуальная модель, изображающая последовательность преобразо-

вания содержательной структуры мыслительной деятельности по решению творческих задач (см. рис. 7), где Т означает “текст условий задачи”, П – “представления”, ИН – “интенция”, МДЛ – “модель”, СРВ – “знания-средства”, СХ – “схемы действия”, О – “операция”, Р – “результат решения” (в виде формулировки ответа). Первые четыре элемента образуют предметный компонент мышления, остальные – операциональный. Стрелки отображают процесс предметно-операционального движения мышления человека в содержании задачи.

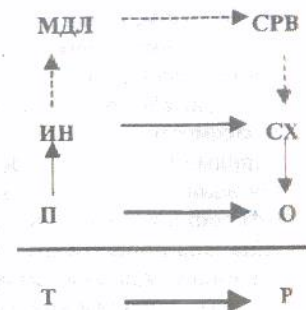


Рис. 7

Эта модель затем использовалась как теоретическое и методическое основание для экспериментального исследования мыслительного процесса. Для ряда текстовых задач на соображение были построены нормативы их решения и проведено экспериментальное исследование процесса поиска решения. В результате были выявлены элементы мышления смыслового характера, выражающие спектр отношений субъекта к мыслимым содержаниям.

Одновременно было показано, что смена смыслов (отношений) обуславливает содержательное движение, его характер и направленность. И если по характеру содержательных высказываний можно достаточно точно определить, насколько субъект продвинулся в решении задачи, то по смысловым высказываниям можно достоверно выяснить природу смены одних представлений и операций на другие. Представим “смысловое” движение как бы в чистом виде и рассмотрим его само по себе, понимая, естественно, что в действительности имеет место органичная связанность, “спайка” содержательных и смысловых высказываний.

Смысловое движение, осуществляясь в форме смены отношений и за счет этой смены, являет собой “второй план” речевого мышления. Это движение существует в виде “смыслового поля”, которое представлено в речи лишь косвенно. Этот смысловой контекст можно лишь пытаться реконструировать с помощью специально разработанных методических средств на базе теоретических представлений о рефлексивности мышления.

Смысловое движение имеет тесно связанные, взаимопереплетающиеся составляющие. Одна из них является выражением отношения субъекта к процессу содержательного движения в решении задач. Назовем эту составляющую интеллектуально-рефлексивной составляющей смыслового движения, так как в ее русле осуществляется осмысление и переосмысление движения в содержании задачи. Другая является выражением отношения субъекта к самому себе. Назовем ее личностно-рефлексивной, так как она определяет сознание и осмысление испытуемым себя самого в качестве личности, выполняющей в экспериментальной ситуации роль субъекта мышления при решении задачи.

Таким образом, и та и другая составляющая производна от “Я” испытуемого, которое в деятельности приобретает “двухвекторную” направленность. Однако не будем углубляться в теоретические представления о личности, ибо это совершенно особый вопрос, требующий специального рассмотрения.

Предметом анализа сделаем лишь интеллектуально-рефлексивную составляющую мышления, которую для краткости будем называть просто рефлексивно-смысловой.

Сначала попытаемся ответить на следующий вопрос: как возникают интеллектуальные смыслы и интеллектуальная рефлексия? Отвечая на него, очертим кратко феноменологию начального этапа процесса решения творческой задачи. Так, приступая к решению задачи, испытуемый сначала осмысляет содержание текста задачи, что на традиционном психологическом языке означает процесс ее понимания. Результатом осмысления является целостное представление (гештальт). Однако оно, как правило, поначалу оказывается неполным и незавершенным. В противном случае испытуемый сразу бы решил задачу.

Некоторые элементы этой целостности очевидны и ясны для субъекта, другие очевидны, но в то же время туманны, т.е. он вроде бы понимает их значение, однако неясно (другими словами, испытуемый плохо улавливает их связь с общим содержанием задачи); наконец, третьи могут быть совсем непонятными. И все эти нюансы возникают в ходе осмысления текста, когда субъект, по существу, занят “присвоением” содержания задачи.

Таким образом, осмысление имеет очень важное значение для испытуемого, так как оно дает ему возможность переживать элементы содержания. Содержания представлений “субъективизируются”, “персонифицируются”, т.е. приобретают определенный смысл, определенное личностное звучание для субъекта. Именно так и возникает целая система отношений испытуемого к тем или иным представлениям. Целостность же отношений составляет так называемое “смысловое поле” или “смысловой контекст”.

Проранжируем эти отношения, т.е. введем шкалу субъективных отношений (шкалу смыслов). Для этого выделим два основания шкалирования отношений: 1) очевидность того или иного представления для субъекта; 2) ясность того или иного представления для субъекта.

Раскроем для начала их значение. *Очевидное представление является собой беспредпосылочное представление, т.е. оно не производно от какого-то другого, а само – посылка, принимается испытуемым как бы на веру. Под ясным представлением подразумевается представление, определенное по отношению к другим представлениям, которые можно рассматривать как систему, куда и включено это данное представление как элемент.* Другими словами, субъект ясно осознает границы данного представления и его взаимосвязь с другими представлениями и содержаниями.

В этих свойствах смыслов и выражается модус отношения субъекта к содержательным элементам проблемной ситуации решения задачи на изображение. Так, например, очевидность представления реализует

собой отношение испытуемого к нему, как к несомненному, т.е. абсолютно адекватному требованию задачи. А вот неясность содержания выражает уже необходимость его доопределения.

Как и всякие свойства, очевидность и ясность могут быть рассмотрены в качестве степенных переменных, однако ограничимся пока только лишь крайними их значениями, т.е. представим, что содержания мышления могут быть только либо ясными, либо неясными, а также очевидными или неочевидными.

Имея два основания ранжирования, необходимо выяснить принципы их взаимосвязи, так как в противном случае не получится ничего, кроме формальной комбинаторики этих оснований. Прежде чем перейти к обсуждению этих принципов, полезно в целях последовательности и упорядоченности данного рассуждения провести и формально-комбинаторный анализ. В результате имеем следующие типы отношений к содержаниям проблемной ситуации, а следовательно, и к содержаниям мышления: 1) очевидное и ясное; 2) очевидное и неясное; 3) неочевидное и ясное; 4) неочевидное и неясное.

В основании такой комбинаторики лежит допущение, согласно которому свойства “очевидность” и “ясность” равнозначны во взаимосвязи. По нашим же представлениям это не так. Действительно, очевидность производна от базовых (основополагающих, фундаментальных) содержаний – посылка рассуждения, а ясность – от производных (надстроечных) содержаний, т.е. от выводимых из посылочных содержаний. Если изложить данное положение в терминах гештальтпсихологии, то “фундаментальные” содержания суть гештальты, а “надстроечные” – структурные компоненты гештальта. Но самое интересное, что если “надстроечные” содержания производны от “фундаментальных”, то сами последние тоже производны. Так, станет ли данное содержание базисным или нет, т.е. войдет в гештальт другого содержания (другой психической структуры) как его компонент, зависит от отношения к нему субъекта, от того, какой смысл будет иметь первое содержание для этого человека, какое место оно займет в структурах его “я”. Это смысловое отношение в свою очередь в немалой степени зависит от условий экспериментальной ситуации и от инструкций, которые получает субъект перед решением задачи.

Когда имеются принципы взаимосвязи “очевидности” и “ясности”, можно перейти к рассмотрению возможных типов отношений субъекта к тому или иному содержанию. Как было показано выше, формальная комбинаторика позволяет выделить четыре типа таких отношений. Какие же из них можно считать правомерными, исходя из изложенных оснований?

Понятно, что первый, второй и четвертый типы отношений вполне осмыслены. А вот третье сочетание не очень правомерно, так как неочевидность какого-либо содержания свидетельствует об отсутствии гештальта, в который оно входило бы как его компонент. Следовательно, о ясности его говорить уже не приходится. В данном случае содержание, не имеющее базисного фона, не может быть ни определенным, ни ограниченным относительно него, а также и относительно других

предметно-операциональных содержаний проблемной ситуации задачи. Иначе говоря, такое содержание, как сказали бы гештальтпсихологи, не может выступать “фигурой”, так как нет “фона”.

Выделенные три сочетания оснований ранжирования дают возможность определить качественные различия между теми или иными смыслами для субъекта, которые могут приобретать какие-либо содержания в зависимости от отношения к ним. Таким образом, высказывания, несущие функцию выражения отношения субъекта к мыслимому содержанию и передающие их смысл для субъекта, можно дифференцировать на три типа.

Высказывания, в которых реализуются интеллектуально-смысловые функции, также должны быть дифференцированы на три типа. Как показал анализ речевой продукции испытуемых при решении ими творческих задач, к числу смысловых высказываний первого типа относятся высказывания, несущие функцию *установки или фиксации*; второго – *вопросы или оценки*, третьего – *предположения или утверждения*. Дадим рабочие определения каждой из этих рефлексивных функций, которые могут выполнять высказывания испытуемого при решении им задачи на соображение.

Установка (У) – рефлексивно-смысловая речевая функция, актуализирующая отношение субъекта к содержанию, как к очевидному и ясному, и осуществляющаяся в определенных формах высказываний. К таковым могут быть отнесены следующие формы высказываний: “так”, “значит”, “ну”, “надо подумать”, “ну-ка еще раз прочту”, “давай проверим”, “значит, сделаем так”, “попробуем иначе”, “пойдем от обратного”, и т.п., а также паузы. Установка выражает отношение субъекта к содержанию, как не подлежащему сомнению и доопределению, и включает в себе намерение субъекта реализовать значимость и адекватность данного содержания для достижения определенного результата, например, решения задачи. Реализованность этого намерения представлена следующей рефлексивно-смысловой функцией – фиксацией.

Фиксация (Ф) реализует отношение субъекта к данному содержанию, как к очевидному и ясному, и осуществляется в определенных речевых формах. Примерами этих форм могут служить такие, как: “вот”, “так, значит”, “ну вот”, “да”, “так сказать”, а также повторения содержательных высказываний и паузы. Фиксацию можно еще определить как рефлексивную функцию, закрепляющую значение и адекватность для решения задачи результатов, полученных субъектом в ходе реализации актуализировавшейся тенденции в виде установки или какой-либо другой рефлексивной функции (“установочной тенденции” – согласно представителям Вюрцбургской психологической школы).

При решении задач перед субъектом встают определенного рода трудности, которые вызваны неувязками в предметно-операциональном движении и причины которых для субъекта не вполне ясны. Это отражается в специфическом отношении субъекта к содержаниям, реализующим данное предметно-операциональное движение, что выража-

ется в актуализации такой рефлексивно-смысловой функции, как вопрос. Вопрос, как и всякая речевая функция, имеет свои специфические речевые эквиваленты в виде определенных форм высказываний. Однако, с точки зрения методики, от других рефлексивных функций вопрос отличается легкостью своего выявления. Так, уже в ходе эксперимента в протоколе отмечаются вопросительные высказывания. Это возможно в силу их яркой интонированности. Поэтому особой необходимости иллюстрировать эту функцию нет. Как уже было сказано выше, вопрос у субъекта возникает, когда он не уверен в правильности своего предметно-операционального движения. Эта неуверенность производна от неясности, “расплывчатости” содержаний, в которых осуществляется это движение. Соответственно:

Вопрос (ВП) – это рефлексивно-смысловая функция, актуализирующая в речевой форме отношение субъекта к данному содержанию, как очевидному, но неясному, и выражающаяся в определенных высказываниях. Актуализировавшееся отношение с необходимостью несет в себе тенденцию, направленную на уяснение и доопределение содержания, вызвавшего данный вопрос. Такая “вопросительная тенденция” разрешается в следующей рассматриваемой рефлексивной функции – оценке.

Как и вопрос, оценка относится ко второму типу рефлексивных высказываний, но ее отличие от вопроса заключается в том, что она реализует уже актуализированное отношение субъекта к неясному содержанию, которое вопрос выражал в речевой форме.

Оценкой (ОЦ) называется рефлексивно-смысловая речевая функция, которая реализует отношение субъекта к очевидному, но неясному содержанию через его доопределение по отношению к другим содержаниям. В качестве оценочных высказываний можно привести следующие: “неясно”, “неверно”, “должно быть...”, “в общем-то верное”, “очевидно, что...”, “тут явно не столько” и т.п. В развернутом виде оценка определяет отношение неясного содержания к другому – ясному и очевидному, а в свернутом виде она лишь доопределяет отношение субъекта к данному неясному содержанию. Как правило, последняя носит общий характер, например, к таким можно отнести следующие оценочные высказывания: “интересно”, “ясно”, “правильно”, “неверно” и т.п.

Третья типологическая единица содержит такие функции, как предположения и утверждения. И хотя основания для выделения их в определенный тип достаточно однозначны (неочевидность и неясность содержаний, приобретающих впоследствии для субъекта определенный смысл), тем не менее, определение и вычленение этих рефлексивных функций в реальной речевой продукции испытуемых, решавших творческие задачи вслух, довольно затруднительно и сложно. Предположения и утверждения как смысловые высказывания, обычно, не встречаются в обособленном друг от друга виде. Как правило, эти две функциональные единицы выражаются в таких слитых речевых конструкциях, как “если предположить, что... // то тогда...”, “при условии, что ... // выполнится...”, “считаю, что если... // то...”, “если речь идет о..., // то...”, “если только не..., // тогда...”, “предположим..., // то...” и т.п.

К тому же во времена, когда рефлексивные функции определялись без ориентации на четко разработанные теоретические основания и выделялись в эмпирическом материале полуинтуитивно, предположения и утверждения просто разрывались и сводились к таким смысловым высказываниям, как установки и фиксации. Частичная проработанность этих оснований на эмпирическом этапе исследований давала возможность лишь редуцировать целостные (сложные – и потому более трудно ухватываемые) рефлексивные функции к более элементарным и простым, но еще не позволяла дифференцировать их и понимать их специфику и роль в мышлении.

Из приведенных выше примеров видно, что в первой части высказываний полагаются содержательные основания предметно-операционального движения в форме гештальтов, а во второй – намечаются некоторые способы осуществления и конкретизации или его определенных перспективы в форме утверждения. Таким образом, сочетание функции предположения и утверждения в одной составной речевой конструкции можно определить как *смысловой гештальтообразующий полифункциональный и полиструктурный комплекс*, так как в главной части этого высказывания – предположении – формируется гештальтообразное содержание, которое уже в другой части – утверждении – конкретизируется в виде доопределения по отношению к гештальту некоторых его компонентов. Однако иногда встречаются случаи раздельного употребления субъектом предположения и утверждения, которые приобретают обрывочный, редуцированный характер. В таких ситуациях предположения заканчиваются не утверждением, а каким-либо другим смысловым высказыванием. Отдельное же утверждение становится похожим на оценку. И это не случайно, поскольку так же, как и оценка, утверждение выполняет доопределяющую и реализующую роль применительно к содержаниям, но только не к частичным, а целостным – гештальтным.

Примерами этих случаев могут служить следующие высказывания: “ну предположим..., // и что тогда?”, “... (содержательное высказывание)..., предположим, // ну что?”. Здесь высказывания с предположениями оканчиваются вопросительными смысловыми выражениями. Или, например: “поскольку здесь не оговорено, что... // так, но тут надо подумать”. За предположением следует сначала фиксация, а затем мотивировка. “Сразу другой тип задачи // здесь имеется в виду, что...”. Здесь имеет место утверждение, очень похожее на оценочное высказывание.

Из примеров видно, что первое и второе предположения переходят в смысловые высказывания вопросительного вида, а третье – в фиксацию и мотивировку. Это свидетельствует о неадекватности построенного субъектом гештальтообразующего содержания с точки зрения принципиальности (“фундаментальности”) его по отношению к дальнейшему конструктивному продвижению в решении задачи. С обособленными утверждениями получается подобная же история: поскольку их основания не эксплицированы и не осмыслены в виде предположений (т.е. находятся на уровне необъективированности и очевидности для субъекта), постольку содержание, заключенное в контекст утверди-

тельного смысла, не может быть четко определено относительно включающего его гештальта. Отсюда обобщенный, а не конкретный характер таких утверждений, и их малая конструктивность по отношению к мыслительному процессу.

После проведенного предварительного рассмотрения рефлексивных функций высказываний третьего типа дадим определение каждой из них.

Предположение (ПП) – рефлексивная функция, актуализирующая отношение субъекта к “частичному” содержанию, как неочевидному, и осуществляющая его преобразование в гештальт, т.е. в принцип организации других содержаний в целостную систему.

Утверждение (УТВ) – рефлексивная речевая функция, реализующая отношение субъекта к новому гештальтообразующему содержанию и включенным в него частным элементам, как к ясным.

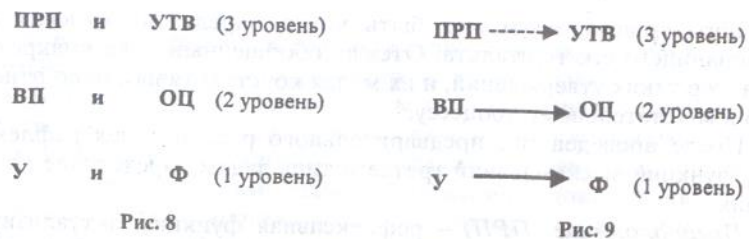
И та, и другая функция осуществляются, как правило, в единой речевой конструкции, которая выражает причинно-следственный характер их взаимосвязи.

Итак, определив все интеллектуально-рефлексивные функции, рассмотрим их в целом как особый смысловой механизм, обеспечивающий преобразование и развитие предметно-операциональных содержаний.

Если внимательно рассмотреть таксономию рефлексивных функций высказываний, то можно заметить, что каждый последующий тип функций отличается от предыдущего не только по основаниям, введенным ранее, но и по некоторым другим. Так, каждый из этих типов означает качественно новый уровень осмысления субъектом своего предметно-операционального движения. Например, смысловые высказывания первого типа (установки и фиксации) указывают на то, что субъект движется в очевидных и ясных содержаниях, эксплицировать в речи и дополнительно осознавать которые нет особой необходимости, поэтому на таких участках протоколов преобладают частичные содержательные высказывания в виде операций или отдельных представлений, перемежающихся установками и фиксациями. Последние выполняют по отношению к содержательному движению *экстенсивные функции планирования и контроля*.

Второй же тип рефлексивных форм речи (вопросы и оценки) свидетельствует, что в содержательном движении появились неясные звенья и, чтобы разобраться в причинах возникающих затруднений, субъекту необходимо их выяснить, что ведет к более полной экспликации и осмыслению предметно-операционального движения: появляются более-менее целостные предметные и операциональные структуры.

Наконец, наступает момент в решении задачи, когда субъект зашел в тупик, т.е. очевидность определенного гештальта исчерпана, тогда субъект вынужден переосмыслить все содержание задачи и попытаться “сконструировать” или найти какое-либо новое более адекватное гештальтообразующее представление. Здесь появляются смысловые высказывания третьего типа, либо наблюдаются продолжительные паузы. В ходе такого переосмысления субъект наиболее отчетливо ос-



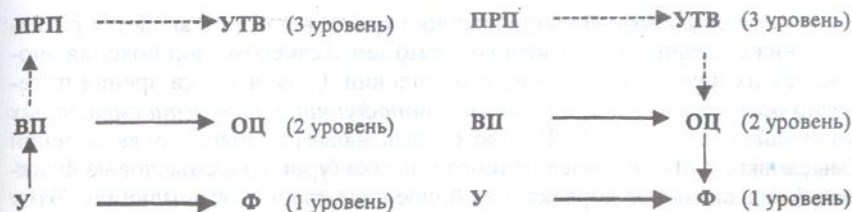
мыслит предметно-операциональные основания своего движения в содержании данной задачи. Происходит как бы объективация ранее субъективных очевидностей через их мыслительное распределение и полную вербализацию. Отличие рефлексивных высказываний второго типа от рефлексивных высказываний третьего состоит в том, что *вопросы и оценки (второй тип) выполняют по отношению к содержанию интенсивные функции, осуществляя углубленное понимание и проработку оснований предметно-операционального движения, а предположения и утверждения (третий тип) приводят непосредственно к смене этих оснований поиска решения, т.е. выполняют по отношению к содержанию конструктивные функции.*

Таким образом, все три типа рефлексивных функций можно выстроить в иерархическую поуровневую систему (см. рис. 8), основываясь на таком принципе, как роль каждого типа в степени осмысления адекватности содержательного движения.

Из схемы и из вышеприведенных определений видно, что к каждому типу относится пара смысловых высказываний, одно из которых выполняет актуализирующую роль, а другое – реализующую в осуществлении отношения субъекта к какому-нибудь содержанию (рис. 9).

Вместе с тем, если рассмотреть обычное протекание дискурсивного мышления при решении задачи на соображение через полученную таксономичную систему рефлексивных функций, то выделенные типы интеллектуально-рефлексивных высказываний могут выступать как своего рода индикаторы этапов этого решения. Так, в начале решения, когда испытуемый не очень старательно вникает в предметное содержание проблемной ситуации, его субъективное и, как правило, поверхностное понимание задачи определяется совокупностью частичных и поэтому неадекватных, но очевидных и ясных представлений. Трансформация этих представлений в решение посредством операций опосредствуется экстенсивными рефлексивными функциями в виде установок и фиксаций. Однако наступает момент, либо в силу определенных внутренних причин, либо в результате отрицательной оценки экспериментатором выданного неверного ответа, испытуемый вынужден усомниться в адекватности содержательного движения в решении. И тогда некоторые ранее ясные для него представления начинают терять четкость своих очертаний.

С этого и начинается новый этап дискурсивного мышления – этап интенсификации рефлексии, когда испытуемый начинает прорабаты-

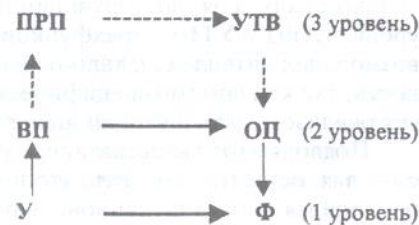


вать имеющиеся у него содержания, т.е. углублять и расширять свое понимание проблемной ситуации. В этом главную роль играют уже вопросительные и оценочные высказывания, а не фиксации и установки. Хотя последние и не исчезают из потока дискурсивного мышления совсем, однако теперь они не имеют былой самостоятельности и осуществляются как подчиненные более высоким и целостным рефлексивным функциям, в контекст которых они включены.

В силу специфической природы задач на соображение, наконец, исчерпывает свой продуктивный потенциал и интенсивная форма рефлексии: испытуемый проработал и осмыслил вроде бы все содержания задачи в рамках своего исходного понимания, однако в силу неадекватности модели, в которой он двигался, верное решение так и не достигается. Наступает момент субъективной безысходности – это значит, что созрели все предпосылки для возникновения и реального осуществления конструктивной формы рефлексии. Но ощущение безысходности бывает столь сильно, что некоторые испытуемые не выдерживают и отказываются от дальнейшего поиска решения. Таким образом, здесь имеется кульминационный момент, который либо влечет отказ от решения, либо является переходом к новому этапу решения – этапу конструктивного переосмысления субъектом проблемной ситуации в целом, меняющего в корне его понимание содержания задачи. Это может послужить основанием к достижению верного ответа на ее вопрос. На этом этапе основную роль играют уже такие рефлексивные функции, как предположения и утверждения, выражающиеся в соответствующих речевых формах. Рефлексивные же функции второго и первого типа оказываются подчиненными. Из этого следует, что на первых двух этапах мыслительной активности преобладает “восходящая” схема (рис. 10) “смыслового” движения. На третьем же этапе решения основной конституирующей схемой (рис. 11) “смыслового” движения является “нисходящая”.

В целом же “смысловое” движение на протяжении всего поиска верного решения выражается в виде схемы (см. рис. 12).

Таким образом, целокупность интеллектуально-рефлексивных речевых функций можно рассматривать как иерархическую поуров-



невую систему, каждый вышележащий уровень которой является развитием нижележащих и в то же время с момента своего возникновения опосредует их функционирование в мышлении. С этой точки зрения интересно решается *проблема поли- или монофункциональности смысловых функций высказываний*. Ключом здесь является мысль о включении смысловых функций более низкого порядка (уровня) в смысловые функции более высокого порядка, как более целостные и объемлющие. Этот принцип “включенности” (*голографичности или монадности*) выводим, отчасти, из определений, данных выше смысловым функциям интеллектуальной рефлексии. Тем самым возможно “снятие” первых во вторых, что делает мышление пластичным и интенсивным, так как в каждый данный момент субъекту нет необходимости развернуто эксплицировать возможное богатство смыслов того или иного содержания, что было бы весьма обременительно и порой мешало бы компрессивному и интенсивному, т.е. нормальному – творческому – разворачиванию мысли (что, однако, бывает не всегда вредно для нее).

Субъект может (если может) выразить все нюансы своего отношения к содержанию сжато, концентрированно. Так, например, в вопросе имплицитно содержится и выражается установочная смысловая функция, а в утверждении – оценочная и фиксационная рефлексивные функции.

Вместе с тем, обратное заключение неправомерно. Так, фиксационное высказывание только “фиксирует”, но не “оценивает” и тем более не “утверждает”, так как оно является более частной функцией по отношению к мыслительному движению в целом, чем оценочное или утвердительное. Тем не менее, хотя фиксация не включает и тем самым не осуществляет других смысловых функций, т.е. выражает только одну-единственную функцию, однако она может все-таки отражать возможно ранее осуществившиеся целостные смысловые функции. Поэтому даже самые частные рефлексивно-смысловые функции (не говоря уже о целостных, объемлющих смыслах) не являются “одноплоскостными”. Они всегда замкнуты на конкретное содержание и отражают другие смыслы. Тем самым обеспечивается непрерывность “смыслового поля”, а следовательно, и всего процесса мышления.

Таким образом, рефлексивные функции первого уровня (У и Ф) являются многофункциональными и имеют как бы первую (минимальную) степень целостности, так как выражают только самих себя; функции второго уровня (ВП и ОЦ) являются бифункциональными и имеют вторую (среднюю) степень целостности, так как могут выражать не только самих себя, но и функции первого уровня; а функции третьего уровня (ПРП и УТВ) – трехфункциональными, имеющими высшую (из возможных интеллектуально-рефлексивных функций) степень целостности, так как помимо специфических для себя свойств и признаков могут реализовывать функции нижележащих смысловых уровней.

Подводя итог вышесказанному об интеллектуально-рефлексивных смыслах, остается заметить, что примерно на аналогичных основаниях проводился анализ функциональных элементов других типов рефлексии. Их рассмотрение осуществлено в контексте целостной концептуальной модели в следующем параграфе.

3.4. Концептуальная модель и метод изучения рефлексивно-инновационного процесса³

Одной из новых областей психологической науки, активно развивающейся на основе системной методологии, является рефлексивно-гуманистическая психология творчества. Рассмотрим возможности применения системного подхода к этой новой области психологии на примере анализа рефлексивно-инновационного процесса дискурсивного мышления в решении творческих задач.

Методологические предпосылки системного описания рефлексивно-инновационного процесса. Системное описание психологической реальности предполагает рассмотрение предмета изучения как саморазвивающейся системы. Для этого необходимо привлечь не только категориальный аппарат, позволяющий отразить предметно-психологическую сущность исследуемой реальности, но и такие понятия, которые обеспечивают конструктивное выделение и описание ее структурных и динамических аспектов. Именно такие понятия выступают в качестве методологических средств задания предмета изучения в виде построения нами концептуальной модели и метода изучения рефлексивно-инновационного процесса.

Если понятия “личностное”, “бессознательное”, “эмоциональное”, “интеллектуальное”, “операциональное” и другие, будучи выстроены по степени общности и абстрактности, образуют подсистему предметных идей психологии, то категории “структура”, “компонент”, “элемент”, “уровень”, “организация”, “иерархия”, “процесс”, “динамика”, “сфера”, “план” составляют подсистему схемообразующих и модельных по своей направленности идей. Именно на пути органичного синтеза двух этих типов идей лежит возможность конструктивного развития средств системного анализа психических явлений. Примером может служить четырехуровневая концептуальная модель дискурсивного мышления, разработанная и успешно апробированная в цикле экспериментальных исследований на основе метода категориально-нормативного анализа (Семенов И.Н. и др., 1982, 1983, 1985 и т.д.). Согласно этой модели, мыслительный процесс протекает в виде взаимодействия иерархически организованных уровней мышления: личностного, рефлексивного, предметного, операционального. Личностный и рефлексивный, образуя смысловой план мышления, осуществляют регуляцию его содержательного плана, состоящего из предметного и операционального уровней.

Принципиальное отличие четырехуровневой модели дискурсивного мышления от модели рефлексивно-инновационного процесса (описываемой далее) состоит в том, что они построены на основе разных схемообразующих и предметных идей. Так, для системного анализа рефлексивно-инновационных процессов привлекаются, например, такие предметные идеи, как понятие о побочных (Пономарев Я.А., 1976)

³ Данный параграф представляет собой доработанный нами вариант статьи, написанный и опубликованный совместно с И.Н. Семеновым в 1990 г.

и эвентуальных (Большунов А.Я., Молчанов А.А., Трофимов Н.М., 1984) продуктах творческого мышления. В плане использования схемообразующих идей такие нововведения еще более значительны: конкретизируем их.

Структурный принцип иерархии (доминации “личностного” над “интеллектуальным”) заменяется на принцип *гетерархии*. При этом соподчинение различных, традиционно полярных для психологии категорий, отражающих личностные и интеллектуальные качества психической реальности (концептуализируемых под разными названиями – “аффект” и “интеллект”, или “мотивационный” и “операциональный” аспекты мышления и другие), снимается, и наоборот, утверждается их взаимообусловленная самоценность. Введение принципа гетерархии связано с качественным различием элементов по уровню их целостности внутри как личностной, так и интеллектуальной подструктур мышления. Гетерархическое соподчинение элементов возникает в силу того, что одни из них обладают в момент своего появления большей значимостью (из-за большей целостности) в организации и регуляции мыслительного процесса, а другие, наоборот, меньшей значимостью. Отсюда первые рассматриваются как ведущие, регулирующие и соответственно вышележащие структурные образования в гетерархии мышления, а вторые, наоборот, как ведомые, регулируемые, а следовательно, нижележащие элементы.

Динамический принцип функционирования имеющейся у субъекта структуры мышления заменяется на принцип *функционалгенеза* (т.е. одновременного функционирования и развития) всех структурных составляющих мыслительного процесса непосредственно при преодолении проблемно-конфликтной ситуации. Принцип функционирования обеспечивал теоретическое объяснение в лучшем случае возникновения новообразований (например, в виде предметного гештальта – принципа решения) лишь в какой-либо структуре мышления, как правило, подчиненной и регулируемой (в четырехуровневой модели – это содержательная предметно-операциональная сфера) на фоне качественной неизменности другой (регулирующей – личностно-рефлексивной). Принцип же функционалгенеза дает возможность объяснить развитие структуры мышления в целом и соответственно определить причины появления качественных новообразований во всех структурных компонентах мышления в их функциональной взаимообусловленности.

Исходные теоретические абстракции концептуальной модели. Мышление представляет собой процесс развития мыслимого субъектом содержания проблемно-конфликтной ситуации, которое извлекается им из собственной памяти и из текста решаемой задачи в результате того или иного понимания ее условий. Можно выделить два типа мыслимых содержаний: *непосредственно отображаемые* в речи и лишь *подразумеваемые* субъектом как некоторые очевидности своего сознания, а потому *эмпирически проявляющиеся* в речи косвенно в виде его смысловых отношений к первому типу содержаний. И те и другие содержания в процессе преодоления проблемно-конфликтной ситуации в силу своей изначальной однородности (корни обоих лежат в отражаемой и преобразуе-

мой субъектом действительности окружающего мира и себя самого как его органичной части) могут взаимопереходить друг в друга, однако только в особых фазах развития мыслительного процесса.

Диалектика взаимодействия и взаимопереходов этих содержаний и составляет сущность рефлексивно-инновационного процесса мышления, рассматриваемого в целом как саморазвивающаяся система.

Смысл – форма существования и косвенного проявления подразумеваемого содержания (которое в отличие от отображаемого, непосредственно представленного в речи через прямую номинацию элементов действительности и совершаемой в ней деятельности) эмпирически – для внешнего наблюдателя – выступает лишь как некоторое пристрастное отношение субъекта к проблемно-конфликтной ситуации. Таким образом, именно изменение подразумеваемых содержаний определяет развитие смысловых отношений “Я” к действительности.

Поэтому для экономности изложения термины “подразумеваемое”, “смысловое” содержание, “смысл” будут далее употребляться в качестве терминологических (но не концептуальных) синонимов. Кроме того, термины “отображаемое” и “преобразуемое” содержание будут считаться аналогичными синонимами термина “содержание” мышления.

Специфическое положение смысловых содержаний в системе мышления определяет особые рефлексивные закономерности их изменения и развития. Поскольку подразумеваемое – это: 1) то, очевидность чего для субъекта достоверна и не вызывает сомнений; 2) то, с чем субъект отождествляет свое “Я”; 3) то, что для него обладает существенной ценностью и значимостью (так как позволяет целесообразно организовывать собственное поведение в ситуации), то всякое изменение этих смысловых содержаний, развитие смыслов сопряжены с проблемными, конфликтными, критическими и даже кризисно-экзистенциальными переживаниями субъекта, протекающими рефлексивным образом, т.е. в форме процесса переосмысления (Семенов И.Н., Степанов С.Ю., 1983). Он осуществляется парадоксальным образом в виде встречного и одновременного движения: смысловые содержания движутся как бы “изнутри-вовне” в форме экспликации и опредмечивания в продуктах активности субъекта, а отображаемые содержания – “извне-вовнутрь” в форме персонификации и как бы субъективации их путем включения в структуру подразумеваемых содержаний “Я” как его новообразований.

Рассмотрим более подробно движение “извне-вовнутрь”. Отображаемое содержание, к которому субъект ранее лишь выражал отношение и которое имело для него вполне определенное значение, в процессе рефлексии может превратиться в смысл и заместить, “встать на место” подразумеваемого содержания, т.е. того, что раньше было смыслопорождающим основанием (например, мотивом, ценностью, идеей, принципом организации образа действительности и т.д.). Иначе говоря, отображаемое содержание (вначале как бы представляющееся субъекту и отражаемое им в виде окружающей его живой действительности) может стать затем его внутренним смысловым содержанием, т.е. тем, с чем человек себя отождествляет, что принимает как нечто несомненное, как свое интимное

достояние. “Тем самым, – говоря словами А.В. Брушлинского, – различные системы отношений и выступающие в них качества объекта как бы персонифицируются” (Брушлинский А.В., 1982, с. 39), и – можно было бы добавить – “врастают” в структуру человеческого “Я”.

Напротив, при движении “изнутри-вовне” подразумеваемое содержание, ранее выступавшее для субъекта как смыслопорождающее (т.е. как то, которым он руководствовался) в рефлексивном процессе действенного воплощения и опредмечивания в продуктах мыслительной активности, в свою очередь, может оказаться неадекватным объективной ситуации, диктующей конкретные условия и требования к осуществлению в ней субъекта. В таком случае это содержание с необходимостью должно утратить свою первоначальную смыслообразующую значимость для субъекта. Однако для содержания это не есть лишение его смысла. Как раз наоборот, утрата смыслопорождающей функции обрывается для содержания обретением нового смысла, но уже в контексте и в структуре более адекватного и более целостного смыслового содержания, ставшего новым внутренним принципом, достоянием субъекта, его новым руководством к действию, и более широко – основанием и мотивом последующего мыслительного процесса.

Применительно к дискурсивному мышлению “встреча” и взаимодействие смыслов и отображаемых содержаний происходит в плане речевой активности субъекта. Естественно, что в случае других типов мышления, например, образного, символического и т.п., презентатором (носителем) рефлексивно-инновационного процесса может оказаться не только и не столько речь, сколько какая-либо другая сигнально-семиотическая действительность (система), которая и будет выступать при научном анализе объектом изучения – эмпирическим материалом. Следует, однако, подчеркнуть, что, с нашей точки зрения, именно речь – наиболее полный, гибкий и универсальный презентатор рефлексии, так как только в вербальном плане может и косвенно, и, что самое главное, прямо выражаться динамика подразумеваемых и отображаемых содержаний, а также их взаимодействия. Таким образом, выбор дискурсивного мышления в качестве объекта исследования рефлексивно-инновационного процесса не случаен.

Итак, в концептуальной модели рефлексивно-инновационного процесса необходимо учесть три плана мыслительной активности –

содержательный, речевой и смысловой. При этом план речи должен занимать промежуточное положение относительно плана смыслов и плана содержаний. Если же учесть еще и динамическую развертку этих планов во времени, то общий вид модели рефлексивно-инновационного процесса будет напоминать “конверт” (см. рис. 13).

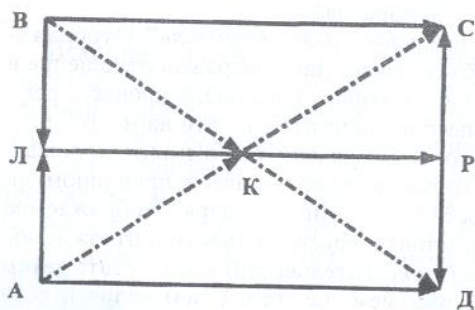


Рис. 13

На рисунке видно, что план смыслов изображен как верхняя параллельно векторизованная относительно временной оси линия (BC), план содержаний – как нижняя горизонтальная линия (AD), а план речевой активности – как средняя горизонтальная линия (LP). Пунктирные векторы (AK, BK, KD, KC) указывают тенденции встречного развития смыслов и содержаний при рефлексивно-инновационном процессе, вплоть до полного слияния и взаимопроникновения в момент кульминации, когда часть отображаемых содержаний интимизируется, входит в структуру “Я” в качестве его новообразований, а часть подразумеваемых содержаний, наоборот, отторгается от него и рефлектируется уже как часть объективной действительности.

Кульминационный момент, или “инсайт” в традиционной терминологии (точка K), в мыслительном процессе характеризуется парадоксальным состоянием сознания человека. Парадоксальность здесь выражается в том, что субъект “ощущает” свою слитность с отображаемой и преобразуемой действительностью. Это, в свою очередь, находит выражение и в плане речевой активности, например, в виде “ага-реакции”, а также в виде других высказываний, “компрессивно” и наиболее целостно вмещающих в себя осуществление двух указанных типов содержаний. Эти высказывания знаменуют переживание субъектом момента ясного понимания оснований прежних неудач и предвосхищения принципа их преодоления.

Вертикальные встречные векторы (AL, VL) в начале мыслительного процесса указывают на то, что смысловой и содержательный планы взаимонаправлены, и только с этого момента взаимообусловленности осуществляются и развиваются. Вертикальные же расходящиеся векторы (PD, PC) указывают на то, что состоявшийся рефлексивно-инновационный процесс связан с моментом свертывания взаимодействия смысловых и отображаемых содержаний мышления с прекращением мыслительного процесса как некоторого содержательно определенно события в жизнедеятельности субъекта. В этот момент человек переходит в иную жизненную ситуацию, требующую от него развертывания иных психических процессов для своего адекватного осуществления и ее преодоления.

Исходя из рассмотренных положений, очертим более рельефно основные фазовые микрособытия, происходящие в рефлексивно-инновационном процессе. К ним относятся:

- 1) ознакомление с текстом задачи и инструкцией в плане содержаний, а в плане смыслов – актуализация первичных диффузно-синкретических отношений субъекта к ним как к понятным или непонятным;
- 2) конкретизация и дополнение (в содержательном плане) представлений о составе и структуре содержания задачи знаниями и операциональными умениями, извлекаемыми субъектом из собственной памяти, а также исчерпание (в плане смыслов) всех неясностей, связанных с непониманием и дальнейшим углублением в существо решаемой задачи;
- 3) выявление в отображаемом содержании проблемно-конфликтной ситуации таких компонентов, которые препятствуют достижению цели мыслительной активности – решению задачи – и которые являются

ся условиями дискредитации (“обмельчания”) смыслов, что ведет к вскрытию условности, подвижности оснований и регулятивов в процессе рассуждения;

4) кульминационное переосмысление всех мыслимых содержаний (подразумеваемых и отображаемых);

5) инновация в плане подразумеваемых содержаний через означение, концептуализацию вновь обретенного субъектом целостного смысла его мыслительной активности и объективация в плане преобразуемых содержаний мышления, т.е. усмотрение важных моментов в проблемно-конфликтной ситуации, которые ранее либо вообще не отображались, либо рассматривались как второстепенные;

6) последовательная реализация новых смысловых содержаний через преобразование компонентов проблемной ситуации в требуемом условиях задачи направления;

7) завершение становления смыслового отношения субъекта к содержанию проблемно-конфликтной ситуации при обретении искомого результата мыслительной активности как окончательного разрешения творческой задачи.

С фазовым развитием рефлексивно-инновационного процесса связано важное свойство динамики мыслительного поиска. Каждая последующая предкульминационная фаза снимает каждую предшествующую, привнося в то же время нечто новое в развитие мыслительного процесса. В силу этого каждая следующая фаза оказывается более целостной по компрессии отображаемых и подразумеваемых содержаний относительно предшествующей. В посткульминационный период картина приобретает обратную перспективу: каждая последующая фаза мыслительного процесса оказывается частным моментом предыдущей и соответственно менее целостной. Это связано с тем, что реализация уже сложившегося в кульминации содержательно-смыслового гештальта направлена на развитие лишь отдельных его составляющих, на доведение их до вида, удовлетворяющего формулировке ответа на вопрос творческой задачи. Отсюда становится понятным, что чем ближе в своем рассуждении человек подходит к кульминационной точке, тем более осмысленно-целостным должно быть его представление о всех составляющих проблемно-конфликтной ситуации, и наоборот, чем дальше он от нее отходит, тем меньшей целостностью должны обладать его высказывания.

Соответственно можно условно присвоить первой фазе мышления единичный градиент (степень) целостности, и при каждом переходе к следующей предкульминационной фазе этот градиент будет увеличиваться также на единицу, а при переходе уже к каждой следующей посткульминационной фазе степень целостности будет, наоборот, ровно на столько же уменьшаться. Поскольку кульминационная фаза имеет парадоксально-интегральные, синтетические свойства по отношению к процессу компрессии содержаний и смыслов, то можно считать градиент ее целостности не просто равным четырем основным единицам, а переменным и зависящим от суммы градиентов целостности подразумеваемых и отображаемых содержаний, входящих в эту фазу. Кроме

того, в отличие от других фаз рефлексивно-инновационного процесса, когда каждая предкульминационная фаза с необходимостью предполагает наличие как бы собственной посткульминационной противофазы, кульминация не имеет равного себе по степени целостности динамического антипода (см. рис. 14).

Так, на рисунке 14 вертикальные линии демонстрируют в модели последовательность фаз рефлексивно-инновационного процесса

(их номера – в верхнем ряду цифр), а также их градиенты целостности (их величинам соответствует нижний ряд цифр).

Личностно-интеллектуальные подструктуры рефлексивно-инновационного процесса. Необходимость преодолеть шаблон в инновационном процессе неразрывно связана с такими взаимообусловленными свойствами творческой задачи, как проблемность и конфликтность (Степанов С.Ю., Семенов И.Н., 1982; Семенов И.Н., Степанов С.Ю., 1983). Проблемность творческой задачи – интеллектуальное противоречие известных субъекту знаний и умений тем особым условиям и требованиям предметной ситуации (описанной в тексте задачи), в которой субъект осуществляет доступные ему способы действия. Конфликтность – противоречие личностного характера между сложившимися в ситуации испытания формами поведения субъекта как личности (т.е. перед лицом другого человека, например, экспериментатора) и теми реальными требованиями, которые предъявляются к нему как к испытываемому в тексте инструкции.

Необходимость отразить в концептуальной модели два типа подструктур (личностной и интеллектуальной) рефлексивно-инновационного механизма мышления требует перевести его изображение из плоскостной формы (см. рис. 13 и 14) в объемную (рис. 15). Условно назовем эту модель “кристаллом”, так как по своей конфигурации она его явно напоминает.

На рис. 15 в виде плоскости ABCD изображена интеллектуальная подструктура мышления, а в виде плоскости A'B'C'D' – личностная подструктура. Верхняя плоскость BB'C'C символизирует план подразумеваемых содержаний, а нижняя – AA'D'D – план отображаемых содержаний. Секущая “кристалл” горизонтальная плоскость JJ'P'P, параллельная его верхней и нижней граням, обозначает место плана речевой активности в новом виде модели. Важное дополнение связано с перенесением кульминационной точки (К) вовнутрь “кристалла”. Это обусловлено тем, что раскрытие для субъекта проблемности ситуации реше-



Рис. 14

ной и интеллектуальной подструктурах мышления выделяется по шесть содержательных и смысловых функциональных элементов. Таким образом, всего структура мыслительного процесса включает в себя 24 элемента. На рис. 16 они представлены в виде аббревиатур, образованных от названий этих элементов. Причем количество букв для удобства поставлено в соответствие с градиентом целостности, которым обладает элемент с данным названием.

К интеллектуально-содержательным элементам, которые изображены на линии ЛР, относятся:

- 1) отдельные представления (П – первая фаза), возникающие в связи с пониманием фрагментов текста задачи;
- 2) интенции (ИН – вторая фаза), производные от вопроса задачи направления поисковой доминанты;
- 3) целостные модели (МДЛ – третья фаза), отображения проблемной ситуации как определенной структуры;
- 4) средства (СРВ – пятая фаза), привлекаемые человеком для построения на основе модели целостного способа действия в проблемной ситуации с целью ее преодоления;
- 5) схемы (СХ – шестая фаза), определяющие структуру конкретных действий;
- 6) операции (О – седьмая фаза), приводящие к формулировке решения, т.е. к ответу на поставленный в задаче вопрос.

К интеллектуально-смысловым элементам (линии ЛЕ, Е'Р) относятся:

- 1) установки (У – первая фаза) к предстоящим очевидным, не вызывающим сомнений действиям;
- 2) вопросы (Вп – вторая фаза) к неясным моментам в предметном и операционном движении, углубляющие понимание испытуемым проблемной ситуации и характера продвинутой в ней;
- 3) предположения (Прп – третья фаза), выражающие отношение испытуемого к какому-либо ключевому интеллектуальному содержанию как к очевидному, т.е. условно полагаемому, и вместе с тем субъективно достоверному настолько, чтобы его можно было рассматривать в качестве основания для утверждения;
- 4) утверждения (Утв – пятая фаза) о последующем конструктивном преобразовании проблемной ситуации;
- 5) оценки (Оц – шестая фаза) различных особенностей поиска, определяющие отношение субъекта к отдельным фрагментам содержания;
- 6) фиксации (Ф – седьмая фаза) сделанных шагов и достигнутых промежуточных результатов.

Развитие личностно-содержательных элементов (изображенных на линии Л'Р') дискурсивного мышления начинается с вербализации высказываний, несущих следующие функции:

- 1) побуждения (б – первая фаза) человека к выполнению заданной в инструкции формы личностного проявления в психологическом эксперименте по решению творческих задач;
- 2) в ходе дальнейшего осмысления конфликтности мыслительного

поиска определяется намерение (нм – вторая фаза), т.е. то, ради чего испытуемый будет преодолевать конфликтную ситуацию;

3) рассмотрение последней под углом зрения определенного намерения может привести к формулированию ценности (цнт – третья фаза), целостно отображающей личностную значимость преодоления конфликтного противоречия;

4) принцип снятия этого противоречия представлен в высказываниях, несущих функцию замысла (змс – пятая фаза) того способа поведения, который указывает выход из создавшегося личностного тупика;

5) замысел может быть развернут в целостный план (пл – шестая фаза) последовательных личностно значимых мыслительных действий;

6) последние фактически представляют собой личностные поступки (п – седьмая фаза) по преодолению конфликтности и по достижению актуализировавшегося ранее намерения.

К личностно-смысловым элементам (линии ЕЛ', РЕ') относятся:

1) мотивировка (м – первая фаза), эксплицирующая отношение к какому-либо само собой разумеющемуся самопроявлению испытуемого в ситуации, конфликтность которой еще не выявилась для него;

2) сомнение (сМ – вторая фаза) – возникающее конфликтное отношение уже к очевидному и неоправдывающему себя способу рассуждения как форме поведения в условиях личностного испытания при решении задачи;

3) предвосхищение (пВХ – третья фаза) – отношение испытуемого к перспективе преодоления обострившейся конфликтности ситуации как к возможному пути выхода из мыслительного тупика;

4) самоопределение (сМО – пятая фаза), направленное на осмысление этого пути как единственно верного на данном этапе поиска способа самопроявления в конфликтных условиях;

5) самооценка (сЦ – шестая фаза) – целостное отношение к себе как к способному или неспособному на творческий поиск, а также к отдельным выявившимся в ходе испытания личностным чертам, которые препятствуют или помогают его осуществлению;

6) квалификация (к – седьмая фаза), завершающая осмысление тех или иных итогов преодоления конфликта.

План речевой активности может включать и ту область мыслимых содержаний, которые непосредственно не порождаются в самом мыслительном процессе, а всецело детерминированы условиями экспериментальной ситуации. К таковым относятся текст задачи, части которого могут воспроизводиться субъектом при повторном обращении к нему с целью их дополнительного уяснения, а также фрагменты инструкции, чаще всего эксплицируемой в репликах экспериментатора или в высказываниях испытуемого. Помимо этого, в речи могут находить выражение не только предшествующие рефлексивно-инновационному процессу содержания (как два только что указанных), но и следующие за ним, т.е. те, которые, по существу, знаменуют собой выход субъекта из проблемно-конфликтной и переход в иную, уже неэкспериментальную ситуацию непосредственного общения испытуемого с экспериментатором. К последнему рода содержаниям принадлежат формулировки

Q70
Ангели

это можно назвать
4, сфер., Трембовать

решения задачи, отказы от мыслительного поиска или же, наоборот, формулировки успешного *достижения* ранее поставленной и лично значимой цели.

В силу особого (внешнего) положения всех этих содержаний по отношению к рефлексивно-инновационному процессу (см. рис. 16) они как функциональные элементы вынесены на периферию модели мышления, а градиент их целостности приравнен к нулю. При этом два первых из указанных содержаний относятся к нулевой предрефлексивной фазе развития мышления, а последние – к его заключительной (восьмой) пострефлексивной фазе. В дальнейшем будем называть эти содержания как *внерефлексивные*. Это, однако, не означает, что они не могут по-своему влиять на развитие рефлексивно-инновационного процесса или включаться в него в качестве отдельных элементов. Такие содержания в отличие от всех других мыслимых содержаний не порождаются и не развиваются непосредственно в самом мышлении, а привносятся в него извне задачами, инструкцией и т.п.

Методика полифункционального анализа проблемно-конфликтно-го рассуждения. Прежде одним из основных принципов обработки экспериментального материала являлся *принцип монофункционального анализа* высказываний (Семенов И.Н., 1982; Зарецкий В.К., Семенов И.Н., Степанов С.Ю., 1980). Согласно этому принципу речь дробилась на такие единицы анализа, каждая из которых включала в себя только одну функцию. Введение *полифункционального принципа* обработки проблемно-конфликтного рассуждения предполагает, что в качестве исходных составляющих единиц системного анализа процесса дискурсивного мышления выступают одновременно два типа функций: содержательный и смысловой, так как они суть элементы не противостоящих друг другу планов мышления, а взаимодействующих и взаимопроницающих. Последнее обеспечивает возможность самодвижения и саморазвития мысли по механизму рефлексивно-инновационного процесса.

Именно содержательно-смысловая единица мышления, таким образом, является его “живой клеточкой”, а основанный на ее выделении полифункциональный анализ позволяет объяснить внутренние причины движения мысли. Отсюда таксономия единиц анализа включает в себя по меньшей мере 12 пар функциональных элементов, образуемых, с одной стороны, смыслами, а с другой – содержаниями. При этом шесть из них характеризуют фазы поступательного развития интеллектуальной подструктуры мышления, а другие шесть – фазы функционалгенеза личностной его подструктуры. К указанным 12 единицам анализа необходимо еще прибавить четыре монофункциональные, которые образуются четырьмя *внерефлексивными* функциональными элементами.

Таксономия единиц, выделенная в результате системного анализа, пригодна для анализа идеального, совершенного в своей последовательности цикла развития мысли. Чтобы иметь возможность анализировать с ее помощью реальный процесс мышления, необходимо включить в нее единицы анализа, не свойственные идеальному разворачиванию рефлексивно-инновационного процесса.

Для этого необходимо проанализировать ситуацию, когда в самом рефлексивно-инновационном процессе во внутренней логике его развития может возникнуть “сбой” (структурно-динамическое противоречие), требующий возобновления работы содержательно-смыслового “механизма”. Таким противоречием оказывается зависящее от индивидуального опыта человека и особенностей реальной проблемно-конфликтной ситуации рассогласование между функциональными элементами, входящими в одну и ту же содержательно-смысловую единицу мышления, но относящимися к различным фазам, а именно: пред- и посткульминационного полуциклов. Другим случаем “сбоя” может быть нарушение в последовательности фазовых преобразований содержательно-смысловой структуры, когда, например, за вербализацией фиксационно-операционального высказывания (посткульминационного характера) следует не формулировка решения, как этого следовало бы ожидать согласно описываемой “кристаллической” модели, а высказывание (предкульминационного) вопросительно-интенционального характера. Такой “аномальный” переход должен означать смену полуцикла реализации рефлексивно-инновационного процесса полуциклом его актуализации (см. рис. 16), т.е. момент возобновления работы мысли, но уже в следующем цикле и как бы на новом ее витке.

Возобновление циклов должно происходить до тех пор, пока все структурные элементы рефлексивно-инновационного механизма в реальном мыслительном поиске не возникнут во всей их полноте и фазовой согласованности. Альтернативной причиной завершения мыслительного поиска является отказ от его продолжения при возникновении неразрешимого противоречия.

Из принципа фазового рассогласования также следует, что в реальном процессе мышления вербализация содержательных и смысловых элементов *относительно независима*. Другими словами, в контексте любого смыслового отношения может вербализоваться любое отображаемое содержание, а не только то единственное, которое соответствует ему согласно модели идеального разворачивания рефлексивно-инновационного процесса мышления. Отсюда следует, что реальная таксономия единиц анализа плана речевой активности значительно шире той, которая должна иметь место в случае его идеального развития. При этом она практически неисчерпаема и ограничена лишь возможной комбинаторикой всех содержательных функциональных элементов мышления со всеми смысловыми его функциональными элементами, что определяет индивидуально-типологические особенности или уникальные свойства реального рефлексивно-инновационного процесса для каждого испытуемого и каждой проблемно-конфликтной ситуации.

Вместе с тем принцип фазового рассогласования дает возможность рассматривать концептуальную модель рефлексивно-инновационного процесса как именно ту идеальную конструкцию, которая позволяет теоретически объяснить большинство проявлений реального развития мышления (в том числе и такого регрессивного, как, например, “зацикливание”) в ситуации индивидуального решения творческих задач. Таким образом, параметры и характеристики идеального рефлексивно-

инновационного механизма мыслительного процесса – эталонные по отношению к свойствам реальной творческой активности личности в условиях мыслительного поиска. Последние тем самым могут быть лишь некоторыми приближениями к этим эталонам. Отсюда следует, что на основе метода, устанавливающего меру отклонения (или приближения) качеств реального мышления от (к) эталонных (-ым) характеристик (-ам) идеальной модели рефлексивно-инновационного процесса, можно решать не только функционально-исследовательские, но и диагностико-прикладные задачи.

Продемонстрируем способы обработки и интерпретации одного из протоколов успешного и довольно быстрого разрешения испытуемой Н.С. проблемно-конфликтной ситуации, возникшей в ходе поиска ответа на вопрос задачи "Цепь", содержательно-смысловым методом полифункционального анализа. (Можно сравнить особенности данного полифункционального метода содержательно-смыслового анализа дискурсивного мышления с особенностями монофункционального способа обработки, проведенного на примере этого же протокола [Семенов И.Н., Степанов С.Ю., 1983, с. 172–179].)

Циклы рас-суждения	Единицы анализа	Протокол решения задачи "Цепь"
1 цикл	1) установка текст	Так, "некий английский студент, сняв комнату на неделю, предложил хозяйке в уплату цепочку из семи драгоценных колец с условием, что будет расплачиваться с ней ежедневно. Хозяйка согласилась, оговорив со своей стороны, что он может распилить только одно кольцо. Как студенту удалось расплатиться с хозяйкой?"
	2) квалификация [план]	Да, все та же серия [задач, требующих для своего разрешения выделения проблемной ситуации и тщательного ее обдумывания]
2 цикл	3) установка мотивировка побуждение представление	Да, значит, так, уясним себе текст задачи для начала студент комнату снимает на неделю
	4) представление фиксация	А в неделе у НАС семь дней семь дней
3 цикл	5) текст фиксация	"В уплату цепочку из семи" колец "цепочку из семи драгоценных колец", так
	6) квалификация поступок	Я их уже нарисовала
4 цикл	7) текст фиксация	"...с условием, что он будет расплачиваться с ней ежедневно.. Хозяйка согласилась, оговорив со своей стороны, что он может распилить только одно кольцо. Как студенту удалось расплатиться с хозяйкой?", так

Циклы рас-суждения	Единицы анализа	Протокол решения задачи "Цепь"
5 цикл	8) вопрос представление	Так что – неделя у НАС не семь дней?
	9) самооценка	Ничего не понимаю!
6 цикл	побуждение 10) представление фиксация	Колец семь 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (пересчитывает)
	11) оценка	А, то есть, да!
7 цикл	представление 12) представление вопрос	дней-то у НАС семь, конечно, в неделе семь дней в неделе?
	13) предвосхищение намерение утверждение представление	(Продолжительный смех) Задача в том, что ему же надо распиливать цепочку и при этом платить ежедневно и при этом можно распилить только одно кольцо
	14) квалификация поступок	Так, смысл задачи я себе более или менее уяснила
8 цикл	15) мотивировка намерение вопрос интенция	М-м, значит, тут нужно подумать, как, распилить одно кольцо, можно получить семь платежных элементов?
	16) побуждение квалификация	Да, это..вот..надо подумать
	17) самооценка поступок	Так, на первый взгляд, конечно ничего не приходит [на ум]
9 цикл	предположение средство утверждение схема	Потому что даже, если МЫ распилем центральное кольцо, то у НАС будет только три единицы платежа
	18) квалификация поступок	Скажем так
10 цикл	19) побуждение сомнение	Так, то есть вот, значит, Я уже что сейчас делаю?
	20) самоопределение (фиксация) план	Я сейчас пытаюсь найти .. м-м найти .. как это говорится .. направление, в котором можно было бы решать задачу
	21) квалификация (фиксация) поступок	И рассматриваю ее при этом .. ее вот, наглядным образом
11 цикл	22) (установка) интенция вопрос	То есть вот .. смотрю на цепочку и прикидываю, как ее можно распилить?
	23) квалификация поступок	Хотя это вообще-то поисковая фаза задачи!

Циклы рассуждения	Единицы анализа	Протокол решения задачи "Цепь"
12 цикл	24) текст	"Распилить только одно кольцо"
	25) установка представления	Так, значит, у НАС цепочка из семи колец
	26) представление фиксации	Цепочка из семи колец
13 цикл	27) утверждение модель	Да, с тем, что каждое кольцо нужно отдавать хозяйке каждый день
	28) (установка) предположение сомнение намерение интенция фиксация	Так, а если он будет .. м-м, как же это придумать, чтобы он ей отдавал одно [кольцо в день].. так, м-м ..
	14 цикл КУЛЬМИ НАЦИОН НЫЙ!!!	29) предположение модель предвосхищение ценность самоопределение замысел
15 цикл	30) предположение (установка) интенция оценка [схема]	Так .. если он, положим, распилит центральное кольцо .. плохо [обмен не состоится]
16 цикл	31) [предположение] интенция утверждение средство	Вот это кольцо, то у него получится группа из двух колец, одного кольца и четырех колец
	32) самооценка план	Это вот уже я этот вариант рассматриваю на операциональном уровне
17 цикл	33) установка операция	Тогда в первый день он отдает это кольцо, во второй день он заберет это кольцо и отдаст м-м два кольца, в третий день он ей присоединит одно кольцо, а четвертый день он заберет вот эти три кольца и отдаст м-м звено из четырех колец, в пятый день он соответственно присовокупит единичное кольцо, в шестой день он заберет единичное кольцо и присовокупит звено из двух колец
	34) фиксация решение	Вот .. ну и все .. на седьмой день отдаст последнее
	35) достижение	Ну как, быстро я расправляюсь с твоими творческими задачами?

Процедуры интерпретации качественной обработки творческого процесса. Процесс рассуждения испытуемой Н.С. начинается с актуализации в первой содержательно-смысловой единице анализа установки на ознакомление с текстом задачи. Текст, как и всякий другой внерефлексивный функциональный элемент, может в мыслительном процессе квалифицироваться и как самостоятельная монофункциональная единица анализа, и как составная часть полифункциональной единицы. В данном случае вербализация текста задачи происходит в контексте установочно-смысловой функции предыдущего высказывания.

В результате в следующей единице анализа (2) испытуемая квалифицирует сходство этой задачи с другими задачами на соображение, которые она решала раньше. Это, с одной стороны, приводит к сворачиванию и окончанию данного цикла, а с другой – позволяет непосредственно определить "план" дальнейшего движения мысли. Часть содержания в данном случае лишь подразумевается (она выделена квадратными скобками). Его функция также заключена в квадратные скобки. В подобных случаях эти обозначения будут использоваться и дальше. Первый шаг в реализации "плана" связан с пониманием задачи как проблемы, требующей разрешения.

Второй цикл рассуждения начинается с экспликации содержательно-смысловой единицы, соответствующей этому шагу. При этом важно отметить, что первое же высказывание в этом цикле как единица анализа выполняет в мыслительном процессе сразу несколько содержательно-смысловых функций: и личностные и интеллектуальные (4). Характерно, что установочно-интеллектуальный и мотивировочно-личностный смыслы слиты, а побуждение и представление как различные типы содержаний, напротив, выражаются раздельно. Наличие такой полифункциональной единицы анализа в самом начале процесса решения задачи указывает, что у данной испытуемой развитие личностной и интеллектуальной подструктур начинается практически одновременно. А это свидетельствует о близости свойств ее мышления существенным характеристикам, описываемым концептуальной моделью идеального рефлексивно-инновационного процесса.

Примечательность четвертой единицы анализа состоит в том, что здесь эксплицируется самоочевидное (т.е. подразумеваемое) интеллектуальное содержание. Отсюда понятна персонифицированная форма актуализации представления о количестве дней в неделе. Моменты персонификации в протоколе речевой продукции здесь и далее выделены заглавными буквами.

На одной из частей представления испытуемая специально фиксирует свое внимание, повторяя эту часть. В следующем цикле вниманием испытуемой завладевают уже не условия, а средства расплаты, а именно фрагмент о семи драгоценных кольцах. Визуализация этих колец квалифицируется испытуемой (6) как совершенный ею поступок в процессе мыслительного действия. Повторное обращение к тексту свидетельствует о возникшей у испытуемой необходимости в проверке правильности понимания ею условий задачи, так как обнаруженное поверхностное соответствие между количеством колец и количеством

дней в неделю привели к обесмысливанию задачи, к непониманию того, в чем собственно состоит проблема, требующая разрешения. Это настолько поразило испытуемую, что она решила скорее усомниться (см. вопросительный смысл восьмого высказывания) в очевидности представления о семидневности недели, чем поверить в отсутствие у ситуации испытания, в которой она оказалась, такого качества, как проблемность.

Вместе с тем бессмысленность этого шага реализовалась в констатации полной растерянности в виде отрицательной самооценки (9), возникшей в связи с неоправдавшимся побуждением, направленным на понимание смысла задачи. Дополнительный контроль за соблюдением условий задачи позволил испытуемой “все поставить на свои места”: она утвердилась-таки в очевидности того представления, что в неделе именно семь дней (11, 12). Кроме того, в контексте следующего за этим эмоционального “предвосхищения” было сформулировано в виде дальнейшей цели “намерение” к продолжению мыслительного поиска.

Таким образом, испытуемая приходит, наконец, к формулировке в контексте утвердительного смысла целостного представления о ключевых условиях и требованиях проблемной ситуации (13). Это находит выражение в следующей единице анализа (14), связанной с квалификацией поступка понимания и уяснения сути творческой задачи, который реализовал побуждение, актуализировавшееся в самом начале мыслительного поиска (см. 3).

Характерным достоинством творческого способа мышления испытуемой (см. 8–14 циклы развития рефлексивно-инновационного процесса) является то, что оно направлено не на реализацию некоторых очевидных следствий из поверхностного понимания задачи, а на экспликацию всех ее существенных требований как непреложных условий целостного и адекватного видения проблемной ситуации. Иначе говоря, человек, мыслящий творчески, ориентируется на содержание самой решаемой задачи, на раскрытие глубинных противоречий проблемной ситуации, а не на собственные очевидные домыслы о ней.

После целостной реконструкции и содержания проблемной ситуации (15) вербализуется очевидная, но неверная интенция по поводу получения с помощью одного распила семи отдельных колец. Вопро- сительно-смысловой контекст ее актуализации вместе с тем указывает, что для испытуемой с самого начала возможность реализации этой “интенции” представляется, по крайней мере, неясной. Отсюда естественно подтверждение испытуемой (в форме квалификации (16)) правомерности ранее актуализировавшегося намерения в том, что “..нужно подумать..” (см. 15) над содержанием проблемной ситуации. В связи с этим необходимо отметить, что *повтор какого-либо высказывания (или его фрагмента) влечет за собой изменение функции, которую оно выполняет в мыслительном процессе, в направлении снижения градиента ее целостности.* В данном случае при повторении фрагмента высказывания, имевшего ранее функцию намерения (функциональный элемент мышления с градиентом целостности 2), происходит уменьшение его степени целостности до единицы. Соответствен-

но далее (16) этот фрагмент уже выполняет всего лишь функцию побуждения.

Зацикливаний, связанных с повторами, а соответственно и со снижением градиента целостности функциональных элементов, у испытуемой почти не наблюдается. А это свидетельствует о фактически полном отсутствии в функционалгенезе ее мышления регрессивных явлений и о близости его свойств к характеристикам идеального рефлексивно-инновационного процесса, описываемого в виде “кристаллической” концептуальной модели.

Эвентуальным (имплицитным) продуктом разворачивания поверхностной интенции была бы неизбежная тривиализация решения творческой задачи через подмену цепочки “браслетом”. Распилив в нем центральное кольцо, студент мог бы освободить остальные шесть и имел бы на руках для ежедневной расплаты с хозяйкой семь отдельных платежных элементов.

В следующей единице анализа (17) через отрицательную самооценку испытуемая, с одной стороны, эксплицирует усиливающееся переживание конфликтности, а с другой – выявляет отношение к ходу собственной мысли как тупиковому. Вместе с тем, побочным продуктом продумывания возможности получения семи платежных элементов оказывается обнаружение того факта, что даже при наиболее вроде бы выгодном способе распила (центрального кольца цепочки) реально высвобождаются не все кольца, а лишь три отдельных звена цепочки. При этом в двух из них кольца все равно связаны друг с другом, что соответственно и препятствует удовлетворению требования студентом о ежедневности расплаты за жилье. Существенно, что даже в этом мыслительном контексте отдельные звенья цепочки осмысливаются не просто как ее физические фрагменты, а как возможные, потенциальные единицы платежа (см. 17).

При этом вовлеченность испытуемой в проблемную ситуацию оказывается к данному моменту настолько велика, что становится возможным отождествление ее “Я” с персоной студента – отсюда наличие местоимений “МЫ” и “у НАС” в контексте интеллектуальных содержательно-смысловых функциональных элементов. Кажущаяся безвыходность из сложившейся проблемно-конфликтной ситуации, квалифицируемая (18) как результат уже совершенного мыслительного “поступка”, приводит к актуализации у испытуемой (через побуждение и сомнение – см. 19) попытки вообще разобраться в том, что происходит с ней как с субъектом мышления. В этом мыслительном движении она самоопределяется относительно эксплицируемого ею плана “..найти направление, в котором можно было бы решать задачу” (20) и тут же квалифицирует реализующий этот план поступок как промежуточный (21). Следует отметить, что, помимо функций самоопределения и плана (см. 20), имеется и фиксационный функциональный элемент, указанный в круглых скобках. Однако поскольку другая смысловая функция (самоопределение), входящая в состав данной единицы, обладает большей степенью целостности, чем фиксация, постольку последняя оказывается ассимилированной этой функцией и как самостоятельный функциональный элемент мышления при анализе не выделяется. Примеры этого встречаются и дальше (см. 22, 28, 30).

Рассмотрение испытуемой частично уже скомпрометировавшейся интенции на распил цепочки так, чтобы получить максимальное количество платежных элементов (22), завершается определением этого поступка как поискового и, вероятно, как не совсем адекватного пути к преодолению проблемно-конфликтной ситуации (23). Далее испытуемая как бы по инерции еще обращается к тем фрагментам текста (24–26), в которых речь идет о цепочке и о возможности ее распила. Однако уже из высказывания 17 явствует, что вниманием испытуемой завладевает сам способ расплаты между студентом и хозяйкой. В контексте этого утвердительного высказывания впервые в мыслительном процессе эксплицируется неадекватная модель видения проблемной ситуации.

В предкульминационном цикле (28) неадекватная сути проблемной ситуации модель (отдачи студентом по одному кольцу в день) актуализирована в речи неполностью. Поэтому часть невербализовавшейся фразы, по содержанию соответствующая модели, дописана экспериментатором в целях прояснения хода мыслительного процесса испытуемой и для удобства анализа заключена в квадратные скобки, а градиент целостности функции этой части высказывания снижен по отношению к первичной ее формулировке на единицу и приравнен к степени целостности такого функционального элемента, как интенция.

Неполная, но повторная экспликация и проблематизация основного смыслопорождающего содержания привела к его замене по принципу противопоставления на другое, более адекватное. Это произошло вследствие того, что работа мысли испытуемой сместилась из области манипулирования с цепочкой как бы взятой самой по себе в область выяснения возможных способов расплаты вообще, где характер расчленения цепочки оказался уже подчиненным моментом. Таким образом, можно сказать, что в цикле 12 компрессия содержаний и смыслов в мышлении испытуемой резко усилилась, а следовательно, увеличилась целостность видения противоречий проблемно-конфликтной ситуации и глубина проникновения в ее существо. Соответственно именно этим и было подготовлено разворачивание кульминационного цикла, увенчавшегося открытием новой модели проблемной ситуации – модели обмена.

Очевидно, что принцип обмена никак не содержался в ранее полученных испытуемой эвентуальных и побочных продуктах, а был открыт ею вновь в прямом смысле слова. Но именно благодаря преобразовательной активности, направленной на изменение компонентов проблемной ситуации, и на основе полученных в результате ее осуществления продуктов была подготовлена возможность противопоставления очевидному шаблону (как актуализировавшемуся при ознакомлении испытуемой с текстом задачи очевидному смысловому содержанию) конструктивной альтернативы развития мысли. Факт актуализации и отрицания стереотипа мышления, а затем возникновения инновации позволяет утверждать, что на примере этого протокола анализируется случай именно творческого мыслительного поиска, а не репродуктивного.

Характерным для протекания рефлексивно-инновационного процесса является феномен “разотождествления” и “отчуждения” собственного “Я” испытуемой от содержания проблемно-конфликтной ситуации в кульминационный и посткульминационный периоды развития мышления. Этот феномен проявился, в частности, в том, что испытуемая в последнем 17 цикле рассматривает процедуры и процесс обмена между хозяйкой и студентом объективированно, как внешний наблюдатель, а не как непосредственный его участник. Это особенно рельефно, если вспомнить обратную ситуацию, возникшую в предкульминационный период мыслительного поиска, когда испытуемая, напротив, отождествляла себя с персоной студента в единое целое – “МЫ” (см. 9 цикл рассуждения – здесь эти случаи выделены заглавными буквами), а потом и вообще заместила и подменила ее собственным “Я” (см. 10 и 11 циклы).

В анализе важно не упустить из виду и тот факт, что требование хозяйки “распилить только одно кольцо”, ранее воспринимавшееся испытуемой как препятствие (см. 8 и 9 циклы) к получению семи отдельных платежных элементов, т.е. к достижению поверхностного решения, теперь уже рассматривается не только как необходимое, но и достаточное условие нахождения творческого решения. Единственным промежуточным шагом ко его достижению оказывается лишь определение места распила. Однако то, что испытуемая уже проработала ранее возможные варианты распила еще в рамках неадекватной тривиальной стратегии поиска (см. 22), позволило ей очень быстро оценить (уже в следующей за кульминационной единице анализа – 30) неудовлетворительность выбранной интенции на распил центрального кольца.

По сути, здесь на ход рассуждения оказывает свое позитивное влияние ранее достигнутый негативный результат мышления, т.е. побочный продукт, обеспечивающий не основной (как это было в экспериментах Я.А. Пономарева), а вторичный инсайт. При этом следует заметить, что в этой единице анализа (30) “схема” операциональных преобразований (необходимых для реализации открытого принципа решения), вытекающая из ранее сформулированной испытуемой и уже самоочевидной “модели” обмена звеньями цепочки между студентом и хозяйкой, не вербализуется, а лишь подразумевается в самой негативной оценке неверно выбранной интенции на распил центрального кольца. Из-за этого при обработке протокола схема заключена в квадратные скобки как учитывающийся при обработке функциональный элемент мышления, но наличествующий в нем лишь условно.

В предпоследнем 16 цикле движения мысли в таком же положении оказывается функция предположения (см. 31). Здесь испытуемая определяет, наконец, именно то кольцо (третье с любого края цепи), распил которого приводит к получению необходимых платежных элементов – отдельных звеньев: первого кольца, второго и четвертого колец. Вербализация процедур обмена этими звеньями между студентом и хозяйкой в виде безошибочно реализованного операционального элемента увенчалась получением точного решения творческой задачи и достижением выхода из проблемно-конфликтной ситуации испытания.

Если в идеальной модели рефлексивно-инновационного процесса

требуется лишь одна фаза, то в реальном рассуждении на это же затрачивается один или даже несколько циклов движения мысли. Так, *отображению* текста задачи (т.е. ознакомлению с ним) в плане содержания и *актуализации* – в плане смыслов – диффузно-синкретических отношений субъекта к задаче как к понятной (т.е. первой фазе идеального рефлексивно-инновационного процесса) соответствует первый цикл рассуждений испытуемой. Циклы со 2 по 7 включительно соответствуют следующей фазе. Она связана в содержательном плане с *конкретизацией* и дополнением предметных представлений о составе и структуре проблемной ситуации знаниями и операциональными умениями, извлекаемыми субъектом из собственной памяти, а в плане смыслов – с *исчерпанием* всех неясностей через дальнейшее углубление испытуемой в существо решаемой задачи. Третьей фазе, в которой происходит *выявление* в отображаемом содержании проблемно-конфликтной ситуации компонентов, препятствующих ее разрешению, а также *дискредитация* очевидных смысловых содержаний, в реальном анализируемом примере дискурсивного мышления соответствуют 8–13 циклы. *Кульминационное переосмысление* (четвертая фаза) всех мыслимых содержаний приходится на 14 цикл рассуждения испытуемой. Пятой фазе, где возникает *инновация* в плане подразумеваемых содержаний и *предметизация* в плане преобразуемых содержаний через усмотрение важных моментов в проблемно-конфликтной ситуации (которые ранее либо вообще не отображались, либо рассматривались как второстепенные), соответствуют 15 и 16 циклы реального процесса мышления. Шестой фазе, в которой последовательно *реализуются* новые смысловые содержания через *преобразование* компонентов проблемной ситуации в требуемом условиях задачи направлении, можно поставить в соответствие начало 17 цикла (см. 33) развития мысли испытуемой. Окончание этого цикла одновременно связано и с *завершением* становления смыслового отношения к содержанию проблемно-конфликтной ситуации и с действительным *разрешением* творческой задачи. Иначе говоря, концовка 17 цикла соответствует седьмой фазе идеальной модели рефлексивно-инновационного процесса.

Исходя из сказанного, будем далее называть цикл (его часть) или *последовательность циклов, соответствующих определенной фазе идеального рефлексивно-инновационного процесса, стадией мышления.*

Процедуры интерпретации количественных показателей творческого решения. Мыслительный поиск испытуемой Н.С. отображен на рис. 17, где процесс ее мышления представлен как последовательность сменяющих друг друга стадий и циклов. Каждый цикл изображен аналогично модели плана речевой активности (см. рис. 16), но еще более схематично.

Единицы анализа на этом рисунке обозначаются черными кружками. Они располагаются на пересечении перпендикуляров, проведенных мысленно к “граням кристалла”, визуализированного в данном случае в виде изображения лишь одного его “среза”, а именно плана речевой активности. Так, например, первая единица анализа (см. 1 цикл), включа-

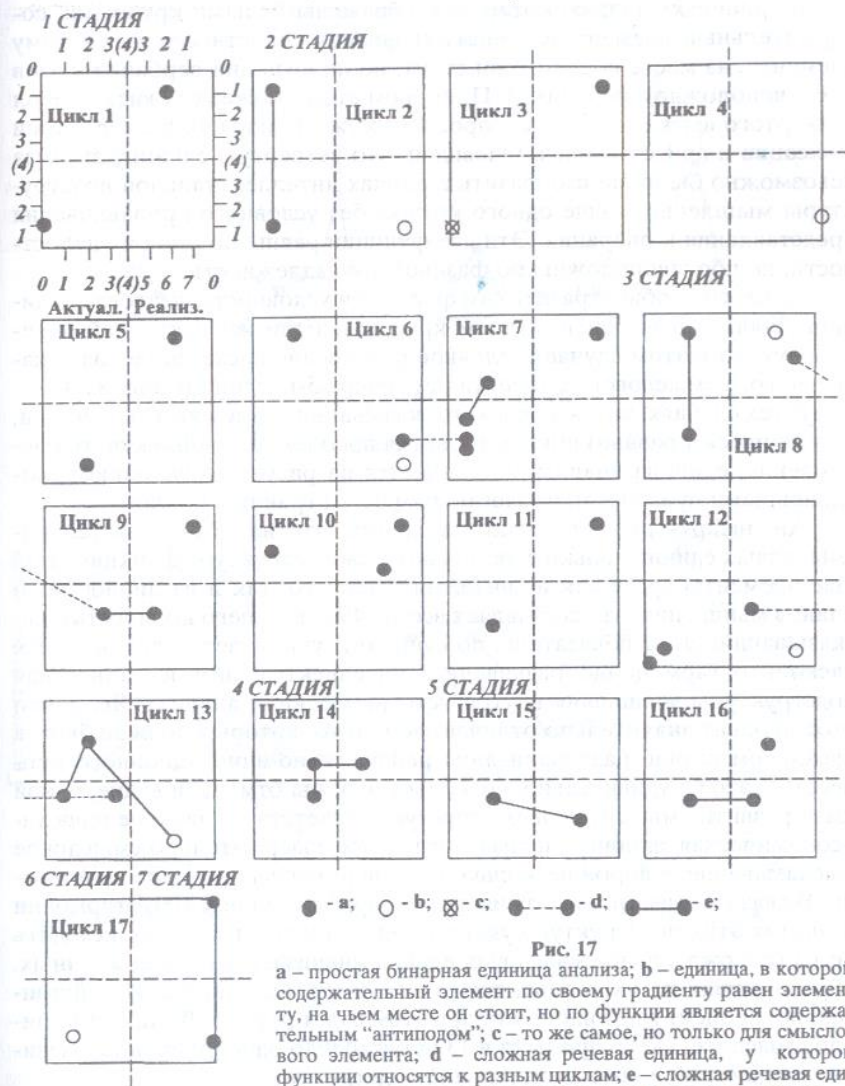


Рис. 17

а – простая бинарная единица анализа; б – единица, в которой содержательный элемент по своему градиенту равен элементу, на чьем месте он стоит, но по функции является содержательным “антиподом”; в – то же самое, но только для смыслового элемента; д – сложная речевая единица, у которой функции относятся к разным циклам; е – сложная речевая единица, включающая несколько функциональных элементов

ющая в себя интеллектуальные функции (установку и текст), имеет в интеллектуальной же подструктуре речевого плана мышления координаты “0,1”.

Вместе с тем, если содержательно-смысловая единица имеет сложное строение, т.е. включает функции, принадлежащие к личностной и интеллектуальной подструктурам мышления или к разным полуциклам общего цикла, то в этом случае их элементы объединяются на рисунке сплошной соединительной линией, как, например, это сделано по отношению к третьей единице анализа (см. 2 стадию на рис. 17).

В единицах анализа, которые изображены белыми кружками, содержательный элемент по своему градиенту целостности равен тому элементу, на месте которого он стоит, но по функции вербализуется в противоположном полуцикле. Примером этому может служить символ четвертого высказывания, которое в рассуждении выполняет функции фиксации и представления. Очевидно, что четвертую единицу анализа невозможно было бы изобразить в рамках интеллектуальной подструктуры мышления в виде одного кружка без условного приравнения представления к операции. Эти две функции равны по степени целостности, но противоположны по фазовой принадлежности.

Для того чтобы отразить сам факт этой условности, четвертая единица анализа и выделена белым кружком. Если же последний подчеркнут, то в этом случае сделанное различие касается не содержательного, а смыслового элемента (см., напр., 5-ю единицу анализа).

В тех случаях, когда в одном высказывании совмещаются функции, относящиеся к разным циклам развития проблемно-конфликтного рассуждения, единица анализа обозначается на рисунке кружочками, соединенными пунктиром, пролегающим через границы циклов.

Анализируя рис. 17, легко установить, что из 35 содержательно-смысловых единиц только 5 включают в свою структуру функциональные элементы сразу как из интеллектуального, так и из личностного планов мышления, что составляет всего 14% от общего количества высказываний. Этот показатель, по существу, указывает величину того, насколько гармонично развивались интеллектуальная и личностная подструктуры мышления внутри исходных единиц анализа. Ясно, что этот процент значительно отличается от того, который должен быть в идеальном случае разворачивания рефлексивно-инновационного процесса. И это не удивительно, поскольку, как мы отмечали выше, одной фазе развития мыслительных структур соответствует даже не одна таксономическая единица анализа – целостное содержательно-смысловое высказывание, а порой несколько циклов развития оречевленной мысли. В связи с этим следует ожидать, что приближение к 100% гармонии развития этих подструктур будет гораздо существеннее, если исходить не из содержательно-смысловых единиц анализа, а из более крупных, образованных на их основе, таких, например, как циклы. И действительно, процент гармоничности при этом будет равен 77%, так из 17 циклов мыслительного процесса в 13 происходило одновременное развитие личностной и интеллектуальной подструктур.

Заметна тенденция увеличения градиента целостности мыслительных структур по мере приближения испытуемой к кульминации и, наоборот, его уменьшения после открытия принципа разрешения проблемно-конфликтной ситуации. Это также указывает на близость характеристик реального мышления у данной испытуемой к свойствам идеального рефлексивно-инновационного процесса, описываемого “кристаллической” концептуальной моделью. Так, об этой тенденции можно судить по тому, насколько в процессе мышления единицы его анализа (изображенные на рис. 17 черными кружками) концентрированно располагаются вокруг кульминационной точки (К) на “срезе” плана речевой активности.



Рис. 18. Изменения градиента целостности в единицах речевых высказываний

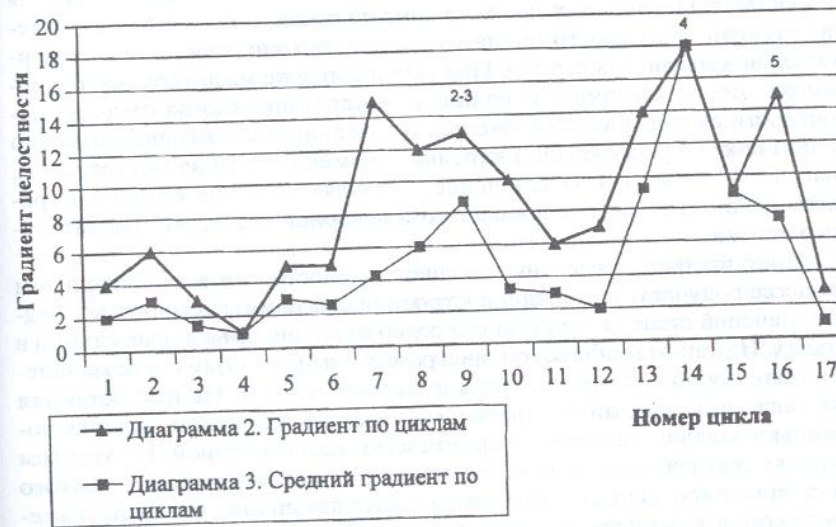


Рис. 19. Изменения градиента по циклам мышления

Это более рельефно видно в изменениях степени целостности различных структурных образований мышления, отображаемых графически.

Данные для первой диаграммы (на рис. 18) получаются путем суммирования степеней целостности функциональных элементов, входящих в структуру той или иной содержательно-смысловой единицы. Видно, что в процессе размышления испытуемой возникало 5 резких подъемов градиента целостности содержательно-смысловых единиц анализа. При этом первый пик связан с целостной формулировкой условий и требований проблемной ситуации, т.е. по существу с ее выделением из текста

творческой задачи. Вторая вершина знаменует собой определение интенции на получение с помощью одного распила цепочки максимума плачевных элементов (в данном случае семи отдельных колец).

Третий пик возникает вследствие обнаружения испытуемой основанности несостоятельности этой интенции применительно к решению задачи. Максимальное увеличение градиента целостности (как и следовало ожидать, согласно теоретическим положениям, кристаллизованным в виде концептуальной модели идеального рефлексивно-инновационного процесса) приходится на кульминацию, венчающуюся четвертым пиком, а также на близлежащие к этой вершине единицы. Наконец, пятый пик связан с открытием конкретного места распила цепочки, необходимого для соответствующих процедуре обмена конкретными элементами расплаты.

Значения для следующего графика (рис. 19, диаграмма 2) изменений градиента по циклам получаются через суммирование степеней целостности входящих в них единиц. Третий график – динамика средних значений градиента целостности исходных единиц анализа – строится на основе вычисления средних арифметических, получаемых от деления степени целостности цикла на количество входящих в него содержательно-смысловых единиц. При укрупнении же масштаба оценки динамики, т.е. при увеличении единиц интерпретации (когда градиент целостности рассматривается уже не по отдельным высказываниям, а по целым циклам рассуждения) картина динамики почти не меняется (см. диаграмму 2, рис. 19). Исключение составляет слияние второго и третьего пиков, связанных с проработкой неверной стратегии мыслительного поиска.

Иной профиль изменения градиента целостности в мыслительном процессе получается, если при построении диаграммы исходить из средних значений степени целостности содержательно-смысловых единиц в циклах. На таком графике (см. диаграмму 3 на рис. 19) процесс мышления более обобщен, чем на прежде рассмотренных. На нем остаются два пика, связанные лишь с одним мыслительным поиском, а стадия постановки задачи оказывается практически невыраженной. На третьем графике это отражается в практически полном сглаживании первого пика. Нивелированным оказывается также пятый пик, который знаменовал собой успешную реализацию уже открытого принципа решения творческой задачи. Таким образом, на этом графике остались лишь две вершины: одна представляет собой этап актуализации и дискредитации стереотипа мышления, а вторая – этап кульминационного переосмысления и порождения нового целостного смысла проблемно-конфликтной ситуации.

Средние значения градиента целостности циклов на каждой стадии мышления для четвертой диаграммы вычислялись как среднеарифметические от деления степени целостности каждой стадии на количество включенных в нее циклов. Для пятой диаграммы градиенты целостности фаз идеального рефлексивно-инновационного процесса вычислялись на основе значений, получаемых из его концептуальной модели "кристалла" (рис. 20).



Рис. 20. Изменение градиента по стадиям и фазам творческого мышления

На четвертой диаграмме, отображающей динамику средних значений градиента целостности циклов на каждой стадии мышления, и вообще остается одна лишь четвертая вершина кульминации. Важно, что этот график по своему профилю практически совпадает со следующим графиком (см. диаграмму 5) изменения градиента целостности фаз идеального рефлексивно-инновационного процесса, значения которого предсказаны исключительно на основе его кристаллической концептуальной модели.

Итак, завершая обсуждение возможности методической реализации построенной кристаллической концептуальной модели рефлексивно-инновационного процесса применительно к анализу дискурсивного решения творческих задач, следует отметить, что поставленная в психологии К. Дункером и М. Вертгаймером (в результате переформулировки вопроса И. Канта о возможности новых синтетических суждений ума) проблема изучения целостных структур мышления и их преобразования получила принципиально иное освещение, чем в гештальтпсихологии. Целостные структуры, согласно гештальтпсихологии, присущи мышлению изначально и могут в процессе его осуществления (как умственные образы проблемной ситуации) лишь модифицироваться и переструктурироваться по законам изоморфности и прегнантности психических, физиологических и физических структур. С этой точки зрения мышление выступает только как автохтонный (самодвижущийся) процесс функционирования гештальтов, в котором как бы не находится места для активности субъекта. Форма интеллектуальных образований – целостная структура, сама, помимо его воли и желания, подчиняет себе любое конкретное содержание осмысливаемой действительности и определяет, таким образом, согласно точке зрения гештальттеории, механизмы мышления.

В контексте же содержательно-смысловой концепции рефлексивной психологии творчества целостная форма и содержания суть взаимообусловленные моменты развития не только интеллектуальных, но и личностных подструктур сознания и подсознания человека в мысли-

тельном процессе преодоления проблемно-конфликтной ситуации. При этом характер движения творческой мысли определяется активным преодолением субъектом противоречий, возникающих в самом мыслительном поиске. Отсюда следует закономерный вывод о том, что мышление имеет различную степень содержательности и целостности на разных стадиях своего функционалгенеза, в нем есть свои “микровещины” и “микропропасти”. Соответственно изучение закономерностей творческого процесса может составлять предмет практикоориентированных психологических изысканий, а культивирование рефлексивной способности (направленное на осмысление и переосмысление человеком собственных тупиков и стереотипов для преодоления проблемно-конфликтных состояний и ситуаций) может быть практически значимой образовательной задачей для различных категорий профессий, включающих в себя творческий компонент деятельности.

Глава 4

КОНЦЕПЦИЯ РЕФЛЕПРАКТИКИ – МЕТАМЕТОДА СОТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА И ОРГАНИЗАЦИЙ

4.1. Концептуальные предпосылки рефлексивной практики

Построение рефлепрактики как новой научно-практической системы предполагает выделение наиболее фундаментальных принципов, согласно которым разворачивается концептуальная модель, а также инструментально-праксеологические формы и содержания нового типа социокультурной практики. Эти принципы представляют собой смыслы и формопорождающие сущности человеческого творческого бытия, которые обладают содержательным, объяснительным и конструктивным потенциалом. На *аксиологическом* уровне – это ценности; на *онтологическом* – идеи, презентующие глубинный смысл психологического бытия человека в мире; на *гносеологическом* – способы познания (получения, интерпретации и осмысления) психологической действительности, а также представляющие собой системообразующие факторы концепции; на *эпистемологическом* – объяснительные и прогностические концептуально-знаниевые модели, обеспечивающие семиотическое отображение получаемой информации о познаваемой психологической реальности; на *праксеологическом* (социокультурном) – организационные и коммуникативные способы взаимодействия, а также институциональные моменты индивидуальной и коллективной профессионально-педагогической культуры; на *организационно-инструментальном* (методическом) – особые психолого-педагогические и управленческие средства активизации культуро- и социогенеза человека и организаций.

Аксиологические предпосылки рефлексивно-гуманистической образовательной системы. Одним из главных аксиологических оснований рефлексивно-гуманистического подхода является доказательство возможности культивирования *неразрушительных способов (само-)развития*. Так, для того чтобы создать что-то принципиально новое, генерировать какое-либо психическое новообразование, совсем не обязательно что-либо разрушать из старого. Главный *гуманистический принцип сотворчества* состоит в обеспечении постоянно развивающейся полноты (целостности) и увеличивающегося многообразия (полифонии) внутренней и внешней жизни каждого участника творческого со-бытия в отдельности и одновременно всех его субъектов вместе. Этот принцип