

СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ТА ПСИХОЛОГИЯ ОСОБИСТОСТІ

УДК 159.955:162

В.В. КОНОПЛЕВ*, канд. психол. наук
В.В. КРИВОДЕРЕВ**, канд. психол. наук

*Крымский юридический институт Национального университета внутренних дел**
*Национальный университет внутренних дел***

ПСИХОЛОГИЯ НЕЛИНЕЙНОГО МЫШЛЕНИЯ И ПРИЧИНЫ СЛЕДСТВЕННЫХ ОШИБОК

Проведение следственной деятельности всегда опирается на определенную логическую версию, которая в ряде случаев становится определяющей в поиске доказательств ее справедливости. Воображаемая модель поведения в выстроенной логической цепи предполагаемых событий, которые могут иметь косвенные подтверждения, является линейной формой получения конечного результата. Наличие более двух версий требует проведения более широкого анализа поступающей информации, что может приводить к противоречивым заключениям и необходимости получения более убедительных подтверждений предлагаемых заключений. Очевидность результатов и уверенность в этом случае опирается на статистическую достоверность предполагаемого поведения. Однако и здесь определяющим является ранее приобретенный опыт, а не установление абсолютной закономерности происшедшего события. Во всех случаях следственной практики гипотетическая модель строится и соотносится к выработанным ранее стереотипам решения подобных задач.

Изучение логики следственного мышления требует рассмотрения процесса мышления как потока моделей или путем динамического моделирования. При анализе такого процесса многие авторы, сталкиваясь с проблемой организации потока мышления, задавались вопросом: является ли он строго последовательной логической цепью или идет параллельно; как в таком случае достигается однозначность завершения мысли и как располагаются потоки моделей относительно оси времени? Сам факт измерения времени и его оценка как пространственно-временной характеристики событий в мнемической деятельности остается еще недостаточно изученным. Обычная интроспекция показывает, что решение какой-либо сложной задачи всегда сопровождается определенным отвлечением, совершенно не связанным с ней. В то же время процесс решения каждой задачи имеет последовательную логическую цепь операций, которая на отдельных участках может распадаться на ряд параллельных

процессов. В этом и выражается гипотетический закон параллельно-последовательного движения мыслительных моделей [1].

В известных разработках Ж. Деррида по теории нелинейного письма при написании какого-либо текста наблюдается линейное изложение мысли, но до его составления идет «странствование» в некотором смысловом пространстве и игра переходов в нем. Форма мышления входит в противоречие с формой письма или монолога. Особый интерес в этом отношении представляют работы М.М. Бахтина, а до него М. Бубера - о теоретическом обосновании диалогических взаимосвязей-перекликаний, споров, образующих пакет высказываний. Современное мышление становится все более нелинейным [2], но более того - можно сказать, что современное понимание процесса мышления приходит к построению модели нелинейности его организации. В 1945 году В. Буш издает свою работу «Как мы могли бы мыслить» [3], в 1967 году Ж. Деррида публикует книгу «О грамматологии» [4], в этом же году Д. Энгельбарт и Т. Нельсон описывают в своих статьях технику создания и чтения нелинейного многомерного текста, для чего широко используется компьютер. Именно благодаря компьютеризации идея нелинейного мышления получила свое осуществление на практике во все более широком масштабе, особенно в организации самой работы компьютера [2].

На современном этапе развития науки есть все основания для исследования этой проблемы как составной части психологии моделирования. Мультипликативный принцип организации конечного результата приводит к естественным представлениям о параллельности ряда мнемических процессов в мыслительной деятельности, однако по мере приближения к заключительной фазе своего проявления формируется доминирующий стереотипный очаг возбуждения. Естественно, что благодаря конкуренции при обеспечении доминирования более слабые и неэффективные процессы подавляются (тормозятся) и

на завершающем этапе конечный результат проявляется в однозначном выражении.

Факт о параллельности и последовательности протекания мнемических процессов сегодня не вызывает сомнений. Практически в природе не существует других вариантов комбинаторики соединения элементов в сложную структуру кроме их последовательного и параллельного соединения. Если происходит параллельное соединение однотипных элементов, то такой результат адекватен увеличению значения действия данной характеристики, т.е., выражению ее силы. Если встречаются различные по своей природе элементы, то это влечет качественное изменение значения контролируемой характеристики.

Последовательное участие однотипных элементов практически определяет продолжительность протекания процесса и служит временной его характеристикой. В морфофункциональной организации этого процесса наблюдается трансформация силы и ритма. Обеспечение длительной работы в заданном режиме, основанном на участии дискретных однотипных элементов, достигается путем их объединения по такому принципу, чтобы в процессе посменного участия в осуществлении своей функции первый элемент мог восстановиться к окончанию работы последнего. Этим достигается протекание непрерывного процесса, который обеспечивается дискретными элементами и требует структурной избыточности для обеспечения функциональной непрерывности наблюдаемого процесса. Однако здесь остается без ответа вопрос: в каком функциональном состоянии они протекают?

Следовательно, параллельным и последовательным соединением одних и тех же функциональных элементов возможно обеспечить измерение силы и времени протекания психического процесса. Эта процедура наблюдается на всех этапах протекания процесса мышления, сложность организации которого будет зависеть от сочетания одновременно участвующих разнотипных элементов. В схематической модели это может быть представлено матрицей, столбцы и строки которой отражают участие в текущий момент различных сочетаний разнотипных источников информации. Как в строках, так и в столбцах матрицы встречаются одни и те же элементы, что делает ее квадратичной. Как отклонение от нормы матрица может быть не квадратичной. Такой подход, в свою очередь, ставит ряд задач, которые сводятся к необходимости функциональной организации процесса с достижением минимального использования морфологических структур, что является результатом естественного отбора, основанного на принципе минимизации затрат для достижения одинакового конечного результата.

Имея в распоряжении ряд «каналов» получения информации о состоянии среды пребывания, необходимо получить все возможные сочетания, которые могут встретиться и иметь значимость для организации адекватного представления о реконструируемом процессе.

Решение такой задачи в общем случае сводится к определению числа сочетаний различных вариантов. При этом необходимо определить соотношение строк и столбцов, как элементов матрицы, при котором число сочета-

ний при заданном их наборе будет наибольшим. Данная задача является вариационной и известна как задача «Дидонь». Сущность ее сводится к тому, что максимум наблюдается при равенстве строк и столбцов. Любая другая организация структуры будет иметь меньший объем вариантов построения образов. Диагональ такой матрицы является отображением элементарных образов самих на себя, а варианты участия их в представлении образа также определяются как число сочетаний. Если происходит совпадение сочетаний в соответствующих пересечениях столбцов и строк, то эта информация выделяется. Такое выделение и запоминание может произойти с одного раза или с любого числа накопления сочетаний, используя эффект суммирования. Если допустить, что отсутствие повторных сочетаний приводит к угасанию следа - «забыванию», то практически редкие совпадения либо их длительное отсутствие приведет к стиранию образа. Считывание запечатленной информации может осуществляться последовательным просмотром всех пересечений «столбец-строка», с распознаванием особенностей образа как центра масс. Здесь происходит преобразование одного пространства в другое с поэлементным соответствием.

Если при повторном считывании результат совпадает, то это прежний образ, а если есть отклонения, то произошли изменения и имеется динамика процесса. В данном случае наблюдается последовательность протекания одного и того же процесса, что должно регистрироваться как повторный цикл, а число таких циклов выступает дискретным измерением времени процесса формирования представлений. Практически следующим уровнем организации оценки изменений в среде пребывания является построение матрицы из n^2 элементов в строках и столбцах. В данном случае диагональ такой матрицы соответствует не изменяющимся во времени процессам в течение заданного числа считываний информации о среде. Во всех остальных ячейках будет наблюдаться динамика положительной или отрицательной направленности протекания процесса, т.е. исчезает он или нарастает, уходит в «прошлое» или «развивается». Следовательно, на элементах диагонали матрицы откладываются стабильные образы среды. Одновременно срабатывающие элементы, являясь аналогом параллельного включения, представляют силу воздействия входного канала, что можно определить как состояние активности внешнего воздействия. В данном случае необходим адекватный механизм ответной реакции со стороны внутренней среды или наличие соответствующей эффекторно-сенсорной системы в организме с системой согласования экзо-, и эндоотклонений.

Всевозможные сочетания элементов строк и столбцов по своей численности определяют сложность образа, а порядок следования - его качественный состав. При этом порядок следования можно определять по степени долевого участия в обеспечении конечного результата.

Полное создание картины происшедшего для обеспечения адекватного представления о предполагаемом поведении требует ее пространственно-временного отражения. Если пространственная и качественная картина может быть отражена параллельным соединением требуемо-

го числа каналов информации в ортогональном матричном построении, то временная зависимость может быть отражена в последовательном соединении элементов, где каждый цикл их работы выступает дискретной единицей времени. В результате суммирования при передаче такого сигнала может увеличиваться единица времени отсчета. В физиологии нервной системы это свойство определяется как временная суммация или трансформация ритма. Таким образом, имея определенный набор периодически воспринимаемой информации и комбинируя ее параллельное и последовательное сочетание с учетом ее поступления, можно создать пространственно-временную модель среды как источника этой информации.

Фактически косвенный сигнал через ключевые раздражители осуществляет опережающий эффект действия, способствует извлечению из памяти аналогичной совокупности ключевых раздражителей и формированию принятия решения, прогнозируя предстоящую деятельность - настаивание или отказ от нее [5]. В дальнейшем при аналогичной ситуации возникающая потребность запускает поиск необходимого решения. Происходит активация совокупности сложившихся на текущий момент условий, побуждающих к действию или определяющих решение задачи. А.А. Ухтомский определяет это состояние как доминирующая мотивация.

Процесс от запуска ключевого раздражителя возникших стереотипов до окончательного выбора реализуемого действия и представление возможного результата можно характеризовать как воображение или раннее прогнозирование событий (предвидение их). Таким образом, существует механизм временного опережения (положительное время). Степень прогнозирования или опережения без подкрепления и представления результата, а на основе воображаемого результата - новый уровень прогнозирования, может характеризоваться как фантазирование - гипотетические действия на гипотетических результатах. Сохранение их в памяти без подкрепления, тем более неопределенное, чем более высокого уровня и сложности степень прогнозирования. В данном случае процесс измерения времени в будущее связан с тем, «что будет, если произойдет», а в прошлое - «что было, когда это произошло». И в том и в другом случае время измеряется последовательными циклами однотипно протекающих процессов. В силу высокой толерантности воображаемых или вспоминаемых событий точность оценки времени падает пропорционально отдаленности отображения события и имеет экспоненциальную зависимость [6].

В работах, посвященных анализу мнемической деятельности [1, 7], говорится о наличии оси сознания, на которой выделяется подсознание и надсознание. В такой модели пространственно-временного отображения внешнего мира различимость от момента реального восприятия изменяется пропорционально степени отдаленности воображаемого процесса. Процессы подсознания протекают в зоне высокой толерантности и находятся за пределами различимости как временной, так и пространственной оценки [1]. Степень различимости в зоне осознанного поведения определяет уровень разрешимости задач в

осуществляемой деятельности [6, 8, 9].

Характерной особенностью осознанного мыслительного процесса является установление логической связи между взаимообусловленными процессами. Таким образом, в мнемической деятельности можно выделить фазу формирования образов, их систематизации и при известном накоплении - установление логической взаимообусловленности между ними. Эта фаза приводит к последующим задачам, где необходима детализация осознанности логических процессов и установление их количественных зависимостей, что, в конечном счете, приводит к установлению аналитических связей между ними.

Практически получение аналитического выражения некоторого логического процесса является знаковой его моделью или символом реального образа. Символ и реальный образ связаны и взаимно заменимы при распознавании благодаря принципу изоморфизма, в основе которого определяющими являются законы, взаимно обуславливающие отношения элементов, а не сами элементы. Эта фаза мнемического процесса приводит, в конечном счете, к формированию класса аналитических моделей, которые могут объединять логическую взаимообусловленность процессов и явлений самой различной природы. Формируются новые более обобщенные образы или следующий уровень абстракции, связанный с интегративной деятельностью. Достигнув нового уровня формирования образного восприятия окружающей среды, циклы дальнейшей мнемической деятельности повторяются. Таким образом, обобщенная модель этого процесса может быть представлена как замкнутый цикл, состоящий из цепи последовательно сменяющихся звеньев: образное мышление, сравнительное или (как оно характеризуется в психологии и педагогике) критическое мышление, логическое, аналитическое и, наконец, интегральное или синтезирующее, которое является образным мышлением на более высоком уровне. Этот цикл может повторяться до тех пор, пока степень увеличивающейся толерантности пространства мнемических процессов не ограничивает построения следующего уровня организации [1, 6, 9, 10].

Представление потока мыслительных моделей субъекта как некоторого проточного культиватора, в котором информация осознается лишь частично, дает основание считать, что мнемический процесс является не полностью сознательно регулируемым процессом, и он регулируем лишь в зоне сознательной различимости [11, 12].

В зоне осознанной деятельности происходит определенная координация путем активации или торможения направленности протекания мышления, где при воображаемом успехе процесс усиливается, а при неудачном - подавляется. Таким образом, идет пульсация поиска воображаемых ситуаций в прошлом до окончательной проверки полученного результата с реальной практической деятельностью.

Доказательство истинности полученного результата опирается только на субъективное убеждение об абсолютности логических построений, основанное на совпадении фактов, вписывающихся в логику рассуждений. Однако ряд аналогичных следственных предположений в

которые в такой же мере вписываются имеющиеся факты, но приводящие к противоположному результату, не принимаются во внимание, что приводит в большинстве случаев к следственной ошибке. Основная причина такого явления заключается в доминирующем влиянии динамического стереотипа, сложившегося на основании предшествующего опыта. В силу статистического принципа построения логики нелинейного мышления, приводящей к соответствующей форме поведения, одинаковые начальные и граничные условия формируют в 32 % случаев нестандартное поведение, что и порождает ошибку в логических заключениях, основанных на совпадении результатов. Это так называемый эффект рассеянного распознавания. Исключение таких ошибок возможно только на основании построения более высокой наблюдаемости за членами общества и высокой прозрачности «субъектно-объектно-средовых» отношений. Стремление доказать истинность следственной логики признанием подследственного не носит достаточно объективный и обоснованный характер, так как поведение последнего при любом отстаивании его утверждений не может быть принято за истинность, подтверждающую или опровергающую логику следственной версии. Следовательно, в большинстве случаев речь может идти о вероятности совпадения со следственной версией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Форрестер Дж. Антиинтуитивное поведение слож-

ных систем // Современные проблемы кибернетики. -М.: Знание, 1977. -Вып.7. -С.24-29.

2. Стодт Роберт Р. Множества. Логика. Аксиоматические теории. -М.: Мир, 1968. -168 с.

3. Эшби У.Р. Конструкция мозга. -М.: Мир, 1962. -411 с.

4. Эшби У.Р. Принципы самоорганизации. -М.: Мир, 1966. -343 с.

5. Фролов И.Т. Гносеологические проблемы моделирования. -М.: Наука, 1961. -286 с.

6. Самсонкин В.Н. Самообучающаяся система - дублер человека-оператора // Информационные системы. -Харьков: НАНУ, ПАНИ, ХГУ. -1997. -С.30-33.

7. Роуз С. Устройство памяти. От молекул к сознанию. -М.: Мир, 1995. -384 с.

8. Самсонкин В.Н. Прогнозирование работоспособности человека-оператора в автоматизированных системах // Информатизация и новые технологии. -1997. -№ 1. -С.17-19.

9. Эшби У.Р. Что такое разумная машина // Кибернетика ожидаемая и кибернетика неожиданная. -М.: Мир, 1968. -С.358-386.

10. Derrida J. De la Grammatologie. -P., 1967. -P.127.

11. Шмелев А.Г. Сопоставление двух моделей семантической памяти // Вестник Моск. ун-та. Сер.14: Психология. -1978. -№ 2. -С.37-46.

12. Шовен Р. От пчелы до гориллы. -М., 1965.

Поступила в редколлегию 04.06.2004

КОНОПЛЬОВ В.В., КРИВОДЕРЕВ В.В. ПСИХОЛОГІЯ НЕЛІНІЙНОГО МИСЛЕННЯ ТА ПРИЧИНИ СЛІДЧИХ ПОМИЛОК

Розглядаються питання взаємозв'язку нелінійного мислення та слідчих помилок.

KONOPLEV V.V., KRIVODEREV V.V. PSYCHOLOGY OF NON-LINEAR INTELLIGENCE AND CAUSE OF INVESTIGATOR ERRORS

The problems of correlation of non-linear intelligence and investigator errors are esteemed.

УДК 159.923.32:351.74(470)“18/19”

М.Г. ЛЮБАР

Міністерство внутрішніх справ України

ПРОФЕСІЙНО-МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ЧИНІВ ПОЛІЦІЇ ТА ЖАНДАРМЕРІЇ РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.)

Розглянуті особливості професійно-морального виховання поліцейських чинів царської Росії.

Основним змістом виховної роботи серед особового складу поліції та жандармерії царської Росії було прищеплення йому корпоративного духу та відданості політичному режиму.

Вихованню поліцейських та жандармських чинів служувало встановлення щорічних свят. Свято Окремого кор-

пусу жандармів з 1904 р. відзначався 6 грудня у день Св. Миколи Чудотворця, а у 1913 р. в ім'я Святого Олексія – Митрополита Московського було встановлено загальне для поліції імперії свято, яке відзначалося 5 жовтня. Цим демонструвалося особливе заступництво династії Романових поліції та жандармерії, оскільки 6 грудня було днем