

Лемешев О. Г.

СТРУКТУРА ВНИМАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕТАБОЛИЗМА

В настоящей работе построена модель информационного метаболизма с точки зрения процессов психики, направленных на устранение неопределённости (энтропии) на организацию системы психической деятельности индивидуума в процессе внимания.

Ключевые слова: алгоритм, внимание, индивидуум, информационный метаболизм, информация, моделирование, объект раздражитель, реакция.

Терминология

Информация — сведения об окружающем мире и протекающих в нём процессах, воспринимаемые человеком с помощью органов чувств или специальных устройств; сообщения о положении дел, о состоянии чего-либо.

Информационный метаболизм — превращения *информации* внутри индивидуума с момента её поступления до момента выдачи конечного продукта — *реакции* или отсутствия таковой.

Реакция — ответное действие индивидуума или его организма на внешние или внутренние раздражители.

Индивидуум — человек как отдельная личность, а также вообще отдельный организм, особь.

Объект — существующее вне нас и независимо от нашего сознания явление внешнего мира, на которое направлена деятельность индивидуума или его *внимание*; предмет, на который направлена деятельность индивидуума или его *внимание*.

Моделирование — исследование *объекта* познания на его модели; построение моделей реально существующих предметов, явлений или процессов (живых организмов, инженерных конструкций, общественных систем и т. п.).

Внимание — напряжение, устремление психики во время бодрствования индивидуума в результате воздействия какого-либо раздражителя, которым может быть что-либо или кто-либо.

Постоянное внимание — напряжение, постоянное, то есть не только во время бодрствования индивидуума, но и во сне, устремление психики в результате воздействия какого-либо раздражителя, которым может быть что-либо или кто-либо.

Раздражитель — фактор, вызывающий в организме какую-либо реакцию.

Алгоритм — совокупность последовательности действий, правил используемых для решения данной задачи.

В момент первого контакта *индивидуума* с *объектом* его мозг определяет характерные признаки *объекта*, которые ему в дальнейшем позволят однозначно распознавать этот *объект* среди других *объектов*. При повторных контактах с данным конкретным *объектом* мозг *индивидуума* в случае необходимости корректирует признаки *объекта*, ищет наиболее комфортные методы его распознавания.

Информационный метаболизм между индивидуумом и объектом

Взаимодействия *индивидуум – объект* наиболее часто встречающаяся форма *информационного метаболизма*, в которую *индивидуум* вынужден вступать в различных сферах деятельности.

В процессе получения *информации* об окружающем мире *индивидуум* сталкивается со множеством *объектов*, и каждый из них привлекает его *внимание*. Ему постоянно приходится вступать в *информационный метаболизм* между ним, самим *индивидуумом* и *объектом*.

Рассмотрим структурные особенности *внимания* при *информационном метаболизме* в процессе взаимодействия *индивидуум – объект*.

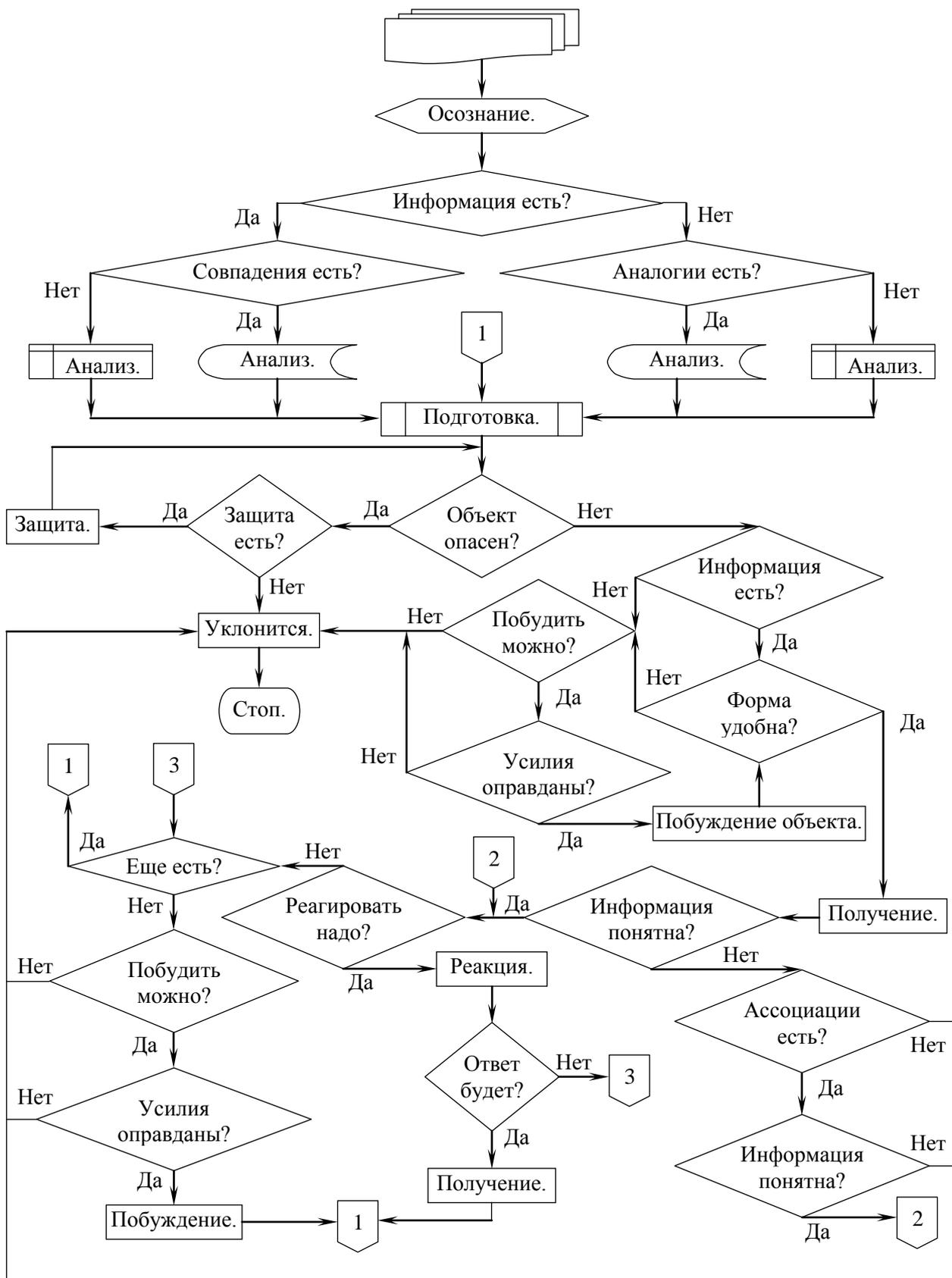


Рис. 1. Блок-схема информационного метаболизма индивидум – объект.

Наблюдение

К элементу блок-схемы «**Наблюдение**» (рис. 1) применено обозначение «ввод нескольких документов». Оно указывает, что в процессе контакта *индивидуума* с окружающим миром его головной мозг постоянно получает *информацию* не об одном *объекте*, а одновременно о нескольких.

Прежде всего, следует отметить, что в данном случае речь идёт о **рефлекторном внимании** [1]. Получение *информации* происходит постоянно в процессе всей жизнедеятельности *индивидуума*, даже во сне. Именно этим обусловлено то, что после определённой тренировки у *индивидуума* вырабатывается *реакция* на определённый *раздражитель* или определённую совокупность *раздражителей внимания*, причём *реакция* на такой *раздражитель* не зависит от глубины сна.

Определённые центры головного мозга постоянно контролируют *информацию*, поступающую от окружающего мира. Мозг находится в стадии *постоянного внимания*: ожидания определённых, отнесённых им к разряду жизненно важных *раздражителей внимания*. В частности, в процессе подготовки солдат у них направленно вырабатывается определённая совокупность навыков, связанных с сигналом тревоги. Естественно, что после достаточно длительного интервала времени без повторного воздействия *раздражителя постоянного внимания индивидуума*, отнесённого к разряду жизненно важных *раздражителей внимания*, уровень приоритетности *постоянного внимания индивидуума* падает.

При достаточно длительном отсутствии *раздражителя постоянного внимания* раздражитель переходит с уровня *раздражителей постоянного внимания* на уровень обычных *раздражителей внимания*. Естественно, что *раздражители постоянного внимания* у солдат со временем переходят в обычные *раздражители внимания* и в результате дальнейшей неостребованности практически перестают быть *раздражителями внимания* как таковыми. Однако установленные моторные связи остаются и в случае необходимости практически мгновенно восстанавливаются.

В процессе наблюдения *индивидуума* (☺) за окружающим миром, в определённый нулевой момент времени на фоне наблюдаемых *объектов* в сфере внимания *индивидуума* появляется новый *объект* (⋄) (рис. 2). Появление нового *объекта* в сфере внимания приводит к безусловному привлечению *внимания индивидуума* к *объекту*.

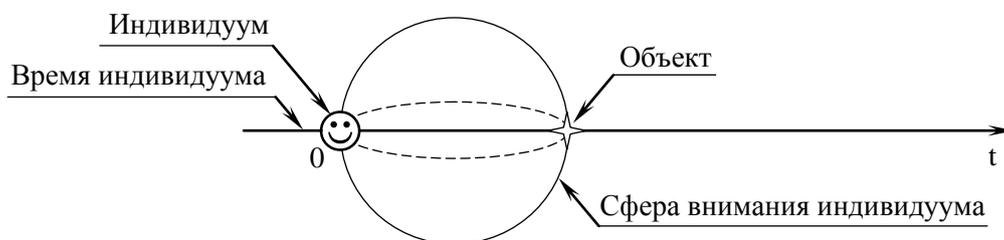


Рис. 2. Расположение точки отсчёта времени в момент восприятия объекта.

Психологическое блокирование возможности *индивидуума* игнорировать появление нового *объекта* обусловлено естественным отбором. Каждый новый *объект*, появившийся в сфере *внимания индивидуума*, — прежде всего потенциальная опасность, а игнорирование опасности недопустимо. После того, как головной мозг *индивидуума* «осознал» появление нового *объекта* происходит **безусловное** переключение его *внимания* на конкретный *объект*, своеобразная фокусировка *внимания*, и запускается процесс *информационного метаболизма* на уровне *внимания*. Происходит переход к следующему элементу блок-схемы — **осознанию**.

Осознание

К элементу блок-схемы «**Осознание**» (рис. 1) применено обозначение «подготовка». Оно указывает, что для осознания *индивидуумом* появления *объекта*, с одной стороны, требуется время, а с другой, — это постоянный независимый процесс.

Продолжительность временного интервала осознания проявления в сфере *внимания* нового *объекта* индивидуальна. Она зависит от психологических особенностей головного мозга, темперамента, самочувствия, наличия, количества и приоритетности иных *раздражителей внимания*.

Процесс **осознания**, дифференциации происходит постоянно. Мозг *индивидуума* всегда оставляет резерв ресурсов на случай появления нового *объекта*. Наличие ресурсов не зависит от количества и степени важности *объектов*, находящихся в сфере *внимания индивидуума*. Если каналы получения *информации* заняты контактом с приоритетным *объектом*, то поступление *информации* всё равно происходит, только данная *информация* чаще всего воспринимается мозгом по каналам *информации*, которые мозг не осознаёт.

Следует заметить, что *информация об объекте* в качестве *раздражителя внимания* может восприниматься четырьмя способами. Способ восприятия зависит от того, к какому виду отнесены *раздражители внимания* от данного, конкретного *объекта*. Таким образом возможны четыре результата процесса **осознания**.

1. Немедленно полностью переключить *внимание индивидуума* на *объект*, то есть освободить максимальное количество каналов *информации* или выделить дополнительные каналы восприятия *информации*.
2. В связи с отсутствием свободных каналов *информации* переключить *внимание индивидуума* на *объект* по мере их освобождения.
3. Переключить *внимание индивидуума* на *объект* позднее, независимо от наличия свободных каналов *информации*. Если после освобождения достаточного количества каналов для восприятия *информации об объекте* он находится вне сферы *внимания индивидуума*, то *информация* «всплывает» как бы ниоткуда, как откровение или озарение после увязки с ранее известной *информацией*.
4. Игнорировать *объект*.

Об *объектах*, отнесённых в результате осознания появления в сфере *внимания индивидуума* к первому варианту, говорят, что на них сосредоточились. Ко второму варианту — увидели. К третьему — заметили. К четвёртому — не заметили.

Существенно, что **информация никогда не исчезает бесследно**, эволюция «научила» мозг никогда не пренебрегать *информацией*. Она может видоизменяться, корректироваться, быть размещённой на самых глубинных уровнях подсознания, быть влитой в качестве составной части в другую *информацию*, но утерянной быть не может! **Мозг не может стирать информацию!** Процесс забывания — это процесс переноса *информации* на практически недостижимые для сознания уровни доступа. На этой особенности головного мозга базируется широкий спектр методик применяемых в различных профессиях для различных целей: от методик опроса свидетелей и выяснения анамнеза до рекламы и пропаганды.

Информация есть?

К элементу блок-схемы «**Информация есть?**» (рис. 1) применено обозначение «решение». Оно указывает, что на данном этапе *информационного метаболизма индивидуума* принимает решение. В процессе работы этого элемента блок-схемы мозг *индивидуума* решает: имеется у него *информация об объекте* или нет?

Мозг производит поиск **любой информации**, каким-либо образом связанной с *объектом*. Поиск ведётся во всех направлениях. *Индивидуум* распознаёт, узнаёт *объект*, но распознавание, и узнавание на данном этапе происходит на самом поверхностном уровне.

Критерии меры, определяющей вывод о наличии *информации об объекте*, существенно зависят от состояния *индивидуума*, мотивации, которой он в данный момент времени руководствуется, количества *объектов* в сфере *внимания* и т. д.

Интенсивная работа мозга *индивидуума* внешне проявляется двояко. Внешне *индивидуум* выглядит рассеянным, «не от мира сего», его восприятие окружающими отражено в образе «рассеянного учёного». В данном случае имеется в виду именно экстравертное восприятие *индивидуума*, восприятие со стороны, то есть с точки зрения наблюдателя *индивидуум* невнимателен. В действительности же *внимание индивидуума* сосредоточено в нем самом, оно интровертировано, направлено на

него самого, ибо нет ничего более важного для выживания, чем своевременно заметить появление нового *объекта*.

Понимание двойственности восприятия *индивидуума* на данном этапе *информационного метаболизма индивидуум* – *объект* очень важно для практического применения, особенно в производстве, сфере обслуживания, образовании, рекламе, военном деле и в вопросах безопасности.

На данном этапе происходит существенное сужение базы данных об *объектах*. С одной стороны, цель данного этапа ускорить процесс переработки уже известной *информации*, а с другой, — освободить ресурсы для восприятия других *объектов*.

Результат этого этапа *информационного метаболизма человек – индивидуум* — ответ на вопрос: «Имеется ли у меня *информация*, каким-либо образом связанная с данным *объектом*?».

Информация есть? Да

Если мозг *индивидуума* принял решение, что он владеет достаточным объёмом *информации* о данном *объекте* для распознавания, то есть может идентифицировать *объект* как известный, то происходит переход к элементу блок-схемы «**Совпадения есть?**». В момент этого перехода *объект* идентифицирован на самом общем уровне — уровне распознавания.

Такт головного мозга *индивидуума* может не совпадать с тактом *объекта* [2], но из этого совершенно не следует, что мозг *индивидуума* не в состоянии воспринимать *информацию* об *объекте*. Природой предусмотрена возможность настройки части головного мозга на такт *объекта*.

Совпадения есть?

К элементу блок-схемы «**Совпадения есть?**» (рис. 1) применено обозначение «решение». Оно указывает, что на данном этапе *информационного метаболизма индивидуум* принимает решение. Решение, о том, имеет ли место полное совпадение с известной *информацией* об *объекте*, или есть какие-либо отличия.

На данном этапе происходит **сужение** базы данных об *объектах*. Цель сужения — ускорение процесса переработки известной *информации* и освобождения ресурсов для восприятия других *объектов*.

Следует понимать, что попадание на данный элемент блок-схемы безусловно свидетельствует, что *внимание индивидуума* привлекается на уровне перцепции в понимании Лейбница [1].

Независимо от результата следующий этап — этап анализа. Однако от ответа на вопрос этого этапа *информационного метаболизма* принципиально зависит то, каким образом будет производиться анализ *информации*, в какой степени будет произведено **сужение** базы данных, на основе которой будет производиться анализ.

Совпадения есть? Да

Если мозгом *индивидуума* принято решение, что *объект* однозначно идентифицирован, происходит переход к этапу «**Анализ. Сохранённые данные**».

В момент перехода *объект идентифицирован однозначно*, известная об *объекте информация* **абсолютно** совпадает с известной, ранее накопленной. Именно поэтому в данном случае мозг *индивидуума* ограничивается считыванием ранее записанной *информации*.

На длительность процесса поиска совпадений, необходимого данному конкретному *индивидууму*, существенное влияние оказывает степень структурной организации известной *информации*. Именно **обучение индивидуума умению структурно организовать получаемую информацию должно лечь в основу образования**.

Анализ. Сохранённые данные

К элементу блок-схемы «**Совпадения есть? Да**» «**Анализ**» (рис. 1) применено обозначение «сохранённые данные». Оно указывает, что на данном этапе *информационного метаболизма у индивидуума* в результате однозначного распознавания *объекта* в качестве *раздражителя внимания* ана-

лиз информации ограничен базой данных об известных объектах, то есть данными, которые сохранились в процессе приобретения жизненного опыта.

Вообще говоря, процесс анализа на данном этапе как таковой отсутствует. Происходит считывание ранее записанной информации, то есть ранее сохранённых данных. Другими словами, отсутствует процесс сопоставления информации, происходит поиск без операции сравнения отдельных блоков информации.

Практически внимание индивидуума такой объект не привлекает. Его восприятие неосознанно им, он многократно сталкивался с этим объектом, объект привычен, информация о нём как бы вросла в индивидуума, стала его неотделимой частью. У индивидуума есть многократно проверенное опытом контакта с объектом руководство, инструкция для действий. Ему остаётся только найти их в базе данных об объекте и воспользоваться ими.

С точки зрения выживания данного конкретного индивидуума, значение процесса двояко. С одной стороны, практически отсутствует необходимость в усилиях и затрате времени на сопоставление и анализ информации, что даёт индивидууму преимущество с точки зрения выживания. Оно проявляется в экономии времени, освобождении каналов восприятия информации для контакта с иными объектами. С другой стороны — ошибка в идентификации объекта, как правило, фатальна при решении привычных, знакомых задач, тех задач, для решения которых требуется достаточно длительный промежуток времени, задач, процесс решения которых достаточно объёмен или требует достаточно продолжительной последовательности операций. Чаще всего, после обнаружения ошибки индивидуум оказывается в цейтноте и или совершает следующие ошибки, накопление которых приводит к фатальным последствиям, или входит в состояние психологического ступора и даже шока. В любом случае поставленная перед индивидуумом задача оказывается нерешённой.

В военном деле результат поверхностности анализа — эффект «замыливания глаз» в процессе наблюдения, на производстве — травматизм «на ровном месте», в педагогике — необъяснимые ошибки в решении давно отработанного типа задач в процессе контроля знаний, умений и навыков.

Существенно, что этот элемент блок-схемы — самый кратковременный, **самый экономичный с точки зрения расхода ресурсов**. Ресурсов необходимых индивидууму для возможного контакта со следующим объектом, попавшим в сферу внимания (рис. 2). Именно этот элемент блок-схемы «нарабатывают» и у военнослужащих в процессе подготовки, и у спортсменов на тренировках, и у учащихся в процессе закрепления знаний.

В данном случае следует говорить об анализе на уровне сенсорного раздражителя внимания (☉) [1].

Совпадения есть? Нет

Если у индивидуума есть информация об объекте, но она не полностью совпадает с той, что у него имеется, то происходит переход к элементу «Анализ. Внутренняя память».

Информация об объекте имеется, он идентифицирован, однако совпадение с ранее сохранённой информацией неполное. Это переход к качественно иному виду обработки информации. В данном случае речь идёт не просто о «считывании» известной информации об объекте, а о сопоставлении, анализе информации индивидуумом по наиболее комфортному для него алгоритму. Основным критерием комфортности алгоритма может быть не только тип информационного метаболизма индивидуума, но и методика, по которой проводилось его обучение решению похожего типа задач.

Если индивидуум в процессе контакта с объектом определил, что уже имеет информацию о нём, то обязательно имел место процесс обучения. Этот процесс мог не происходить в явной форме, однако он был, ибо информация об объекте или об аналогичных объектах имеется, то есть ранее проводилось сохранение данных.

Анализ. Внутренняя память

К элементу блок-схемы «Совпадения есть? Да» «Анализ» (рис. 1) применено обозначение «внутренняя память». Оно указывает, что в данном случае мозг индивидуума использует методы

внутреннего, неосознанного, индивидуального, свойственного только этому *индивидууму* и навыки анализа, объяснения новых, ещё неизвестных характеристик *объекта*.

Процесс обработки *информации* в этом элементе блок-схемы занимает существенно больше времени по сравнению элементом блок-схемы «Анализ. Сохранённые данные». Это естественно, так как анализ производится на более глубоком уровне, *индивидуум* анализирует не только *информацию*, но и методы её обработки, пытается установить потенциальную связь *объекта* с другими, ранее встречавшимися. Он делает выбор среди нескольких вариантов, нескольких возможных характеристик *объекта*, его возможных свойств и соответственно нескольких возможных собственных реакции на *объект*. Более того, **происходит пополнение базы данных об известных объектах**. *Объект* известен, но он непривычен, он не таков, как обычно. Эта необычность заставляет *индивидуума* использовать резервы внутреннего, личного, индивидуального опыта с целью не ошибиться, не упустить признак возможной опасности.

Следует отметить, что в отличие от случая «Анализ. Сохранённые данные» результатом анализа будет наиболее вероятный ответ, а возможно и несколько наиболее вероятных ответов. Естественно, что в случае принятия решения о нескольких наиболее вероятных возможных вариантах происходит своеобразная перестраховка, но она оправдана, так как наличие информации об *объекте* свидетельствует о важности данного *объекта* с точки зрения возможности дальнейшей встречи с ним, о его новых для данного *индивидуума*, ранее не замечаемых им свойствах или качествах.

Результат обработки *информации индивидуумом* в этом блоке — выделение дополнительных каналов восприятия *информации*, страховой запас ресурсов, ибо для выживания очень важно как можно раньше заметить изменения в *объекте*, определить тенденции изменения. Для *индивидуума* важно уменьшить вероятность возможных неприятных сюрпризов от контакта с *объектом* в будущем.

Внимание индивидуума, сконцентрированное на таком *объекте*, это *внимание* неосознаваемое, произвольное, не контролируемое *индивидуумом*. После контакта с *объектом индивидуум* обычно не в состоянии объяснить: что и почему привлекло его *внимание* к привычному для него *объекту*? В этом блоке закладывается растерянность «на ровном месте», необъяснимая впоследствии. В процессе контакта с привычным для него *объектом* в действиях *индивидуума* наблюдается своеобразная «заторможенность», часто он не в состоянии впоследствии объяснить своей внешне неадекватной задержки реакции в отношении давно известного ему *объекта*. Особенно, если различия не замечены другими и контакт с *объектом* произошёл обычным для постороннего наблюдателя, да и для самого *индивидуума* образом.

Анализ происходит **неосознанно**, используемая *индивидуумом информация* часть его, часть его сущности, его «Я». Причём действия, являющиеся результатом анализа *индивидуумом*, со стороны выглядят спонтанными. Он не в состоянии отделить часть себя самого. Отсутствие осознания процесса анализа в процессе решения задачи воспринимается *индивидуумом* как озарение, естественный подход к решению задачи. При этом *индивидуум* не в состоянии внятно объяснить причину, побудившую его выбрать именно этот способ решения. В качестве причины выбора данного подхода в лучшем случае обычно выдвигается ассоциативный фактор, выдвигаемый в качестве причины данного **эвристического** решения задачи.

Изложение нового материала таким образом, чтобы в одновременно побудить обучаемых решать эвристические задачи, позволяет преподавателю в процессе обучения наиболее эффективно давать *информацию* в наиболее удобной для запоминания форме. **Это обусловлено переключением максимума ресурсов восприятия информации за счёт переключения каналов внимания обучаемых на неосознанном уровне.**

В данном случае следует говорить об анализе на уровне интуитивного *раздражителя внимания* (▲) [1].

Информация есть? Нет

Если мозг *индивидуума* принял решение, что у него отсутствует *информация* для распознавания *объекта*, то происходит переход к элементу блок-схемы «Аналогии есть?». В момент этого перехода *объект* не распознан, он неизвестен, нов. Мозг *индивидуума* производит поиск такта *объекта*

[5, 8] последовательно настраиваясь на различные такты. Последовательность перебора тактов в процессе настройки определена принципом: от наиболее комфортного такта — к менее комфортному.

Аналогии есть?

К элементу блок-схемы «Аналогии есть?» (рис. 1) применено обозначение «решение». Оно указывает, что на данном этапе *информационного метаболизма индивидуума* принимает решение о наличии *информации* об объектах, аналогичных объекту, попавшему в сферу *внимания*. Необходимость этого поиска обусловлена возможностью уменьшить время анализа, который произойдёт позже.

В отличие от блока «Совпадения есть?» в этом блоке происходит **расширение** базы данных об объектах. Оно обусловлено необходимостью максимально уменьшить вероятность ошибки в процессе анализа объекта. Ошибка, которая может привести к фатальным последствиям. Чем большее количество аналогий удастся выявить, тем меньше риск. К тому же большое количество аналогий позволит индивидууму выявить большее число взаимосвязей между новым и уже известными объектами, а следовательно, в дальнейшем быстрее и точнее распознавать объект, более верно реагировать на его следующее появление в сфере *внимания* (рис. 2). Следует учитывать, что попадание на данный элемент блок-схемы уже свидетельствует, что *внимание индивидуума* привлекается на уровне **апперцепции в понимании Лейбница** [1].

Ещё одна из существенных причин для расширения базы данных об объектах — необходимость своевременно определить возможное кардинальное, ранее не замечаемое изменение или изменения в ранее известном объекте, в результате которого его не удалось распознать, выявить причину ошибочного вывода, сделанного в процессе распознавания в блоке «Информация есть?». Это важно с точки зрения выживания индивидуума. В результате изменения свойств или качеств объект, ранее классифицированный индивидуумом как безопасный, может перейти в разряд опасных. Ошибка индивидуума может привести к опасным для существования индивидуума последствиям. Возможен и иной вариант: изменение свойств или качеств объекта, ранее классифицированного индивидуумом как опасный, в результате может привести к тому, что он примет внешне безобидный вид. Следовательно, с точки зрения выживания, важно как можно раньше определить проявление изменения или изменений в объекте. Именно поэтому природой заложен возможный риск получения ущерба в результате промедления, обусловленного задержкой на расширение базы данных.

Важность для дальнейшего выживания умения своевременно обнаружить тенденцию в изменениях, претерпеваемых уже известными объектами, своевременно проявить бдительность на случай возможности дальнейших контактов переоценить трудно. Преимущество от возможности освободить ресурсы в данном случае пренебрежимо по сравнению с возможными последствиями. Последствиями от неверных выводов в процессе анализа, проведённого на недостаточной базе данных, несвоевременно выявленных закономерностей.

Вновь, независимо от результата следующий этап — этап анализа. И вновь от ответа на вопрос этого этапа *информационного метаболизма* принципиально зависит то, каким образом будет производиться анализ информации, в какой степени будет произведено **расширение** базы данных, на основе которой будет производиться анализ.

Аналогии есть? Да

Если мозг индивидуума принял решение, что он ранее встречался с аналогичными объектами, происходит переход к этапу: «Анализ. Сохранённые данные». В данном случае, в отличие от аналогичного ответа в блоке «Совпадения есть?», обозначение «сохранённые данные» применено в отношении не объекта, попавшего в сферу *внимания индивидуума*, а в отношении объектов когда-либо попадавших в сферу его *внимания* (рис. 2). Чтобы мозг индивидуума совершил переход по этой ветви, ему достаточно вывода о наличии информации об одном аналогичном объекте.

В момент перехода объект **не идентифицирован** однозначно, известная об объекте информация **не совпадает** с информацией о каком-либо ранее встречавшемся объекте, однако у индивидуума имеется информация об **аналогичных**.

Критерии, по которым происходит отбор аналогичных *объектов* индивидуальны. В существенной степени на них оказывает влияние ментальное и социальное окружение *индивидуума*, уровень и качество его образования, уровень развития и другие факторы. Время отбора в большой степени зависит от внешних факторов, интенсивности поступления *раздражителей внимания*, их потенциальной опасности, приоритета ранее заложенной реакции и т. д. Оно существенно уменьшается вследствие обучения *индивидуума*. Однако невозможно предусмотреть все возможные ситуации, ожидающие обучаемого в процессе дальнейшей жизнедеятельности. Следовательно, умение искать аналогии — основная цель обучения *индивидуума*, его профессиональной подготовки.

Анализ. Сохранённые данные

К элементу блок-схемы «Аналогии есть? Да» «Анализ» (рис. 1) применено обозначение «сохранённые данные». Оно использовано, чтобы указать, что на данном этапе *информационного метаболизма*, несмотря на **неоднозначное** распознавание *объекта* в качестве *раздражителя внимания*, анализ *информации* ограничен базой данных об известных *объектах*, то есть данными, которые были накоплены на протяжении жизненного опыта *индивидуума*.

В отличие от элемента блок-схемы «Совпадения есть? Да» «Анализ» (рис. 1) процесс анализа имеет место, но происходит он по известным, ранее наработанным *алгоритмам*, не дававшим сбоев, то есть ошибок, или по *алгоритмам*, которым *индивидуум* был обучен. Также не следует забывать, что сфера *информации*, подвергаемой анализу ограничена ранее записанной *информацией*, то есть ранее сохранёнными данными. Несущественно, что объём *информации*, подвергаемой анализу мозгом *индивидуума*, существенно превышает объём *информации*, обрабатываемой в элементе блок-схемы «Совпадения есть? Да» «Анализ» (рис. 1), что подлежащая анализу *информация* относится не к *объекту*, попавшему в сферу *внимания индивидуума* (рис. 2), а *объектам*, чем-либо схожим искомым с *объектом* или напоминающим его хотя бы на уровне ассоциаций. Имеет место процесс сопоставления *информации*, происходит поиск, сравнение и сопоставление отдельных блоков *информации*, своеобразный перебор ранее собранной и сохранённой картотеки. Процесс сопоставления у *индивидуума* происходит или по заложенным природой *алгоритмам* или по *алгоритмам*, которым он был обучен в процессе жизнедеятельности. В первом случае скорость обработки зависит от комфортности настройки на такт *объекта* [2], а во втором — от умений и навыков, которые были приобретены в процессе жизнедеятельности *индивидуума* и методик, по которым проводилось обучение.

Индивидууму свойственно пользоваться наиболее комфортными для его *типа информационного метаболизма алгоритмами*. Однако в случае отсутствия возможности выбора или *информации о комфортных алгоритмах индивидуум надевает коммуникативную модель, наиболее комфортную для использования алгоритма*. Более того, при *поурочной системе обучения перед началом занятия определённая часть обучаемых надевает наиболее комфортную коммуникативную модель*. Комфортность коммуникативной модели перед началом восприятия ожидаемой на занятии *информации* и настройки *внимания* определяется *индивидуумом* по ранее сохранённым данным о виде, форме и структуре подачи *информации*, получаемой на предыдущих занятиях.

Ошибки в ассоциации *алгоритмов* с видом *информации* приводят *индивидуума* к ошибкам в выборе *объектов* в качестве аналогичных. **После определённого, зависящего от индивидуальных особенностей количества ошибок у индивидуума вырабатывается стойкое, негативное восприятие определённых алгоритмов.**

В данном случае следует говорить об анализе на уровне логичного *раздражителя внимания* (■) [1].

Аналогии есть? Нет

Если мозг *индивидуума* принял решение, что он никогда ранее не встречался с аналогичными *объектами*, то происходит переход к этапу «Анализ. Внутренняя память». В данном случае обозначение «внутренняя память» применено в отношении не самого *индивидуума*, а в отношении социума. Находясь в социуме, вступая в *информационный метаболизм* с его представителями, *индивидуум* впитывает его опыт в различных формах. *Индивидуум* проявляет себя в качестве конденсатора, носителя и реализатора внутренней памяти, опыта социумов в которых он когда-либо находился, соци-

умов, в которых он впитывал опыт в форме культуры, норм поведения, обычаев, реакций на определённые *раздражители внимания*. Одновременно *индивидуум*, будучи носителем индивидуального опыта, передаёт его социуму. Социум, в свою очередь аккумулирует не только индивидуальный опыт, но и опыт иных социумов, членом которых *индивидуум* был ранее. После процесса обработки, сопоставления, коррекции или отвержения опыт *индивидуума* становится достоянием каждого члена социума.

Информация об объекте отсутствует, с аналогичными объектами он **не встречался**, следовательно, остаётся последняя надежда — опыт социумов. Опыт социумов, хранимый им, переданный ему в виде привычек, обычаев, навыков, — его последняя надежда в борьбе за выживание. *Анализ информации индивидуумом* производится на уровне внутренней памяти предыдущих поколений. Форма *информационного метаболизма*, характерная для социума не всегда комфортна для *индивидуума*. Одному и тому же *индивидууму* в одном социуме иногда требуется длительный период времени для выбора и «надевания» коммуникативной модели, называемой иногда психологической адаптацией, а в другом — он «вливается» в социум практически мгновенно. Так, например, служба в армии длительный период времени была надёжной гарантией того, что *индивидуумом* освоена коммуникативная маска дисциплинированного подчинённого. Чем больше количество социумов, членом которых был *индивидуум*, чем в большем количестве социальных ролей ему приходилось выступать, тем более близким истинному, более точным будет результат, полученный в конце работы следующего блока.

Анализ. Внутренняя память

К элементу блок-схемы «Аналогии есть? Да» «Анализ» (рис. 1) применено обозначение «внутренняя память». Оно использовано для того, чтобы указать, что в данном случае *индивидуум* использует методы социумов, членом которых он когда-либо был. В качестве методов социума, используемых *индивидуумом* в процессе анализа, могут выступать ментальные методы страны, в которой он проживает, или иного социума, с которым у *индивидуума* имеется опыт общения, профессии, воспитания и т. д.

Для обработки *информации* в этом элементе блок-схемы не требуется длительного времени. Он примерно совпадает по длительности, а чаще даже меньше промежутка времени, необходимого для работы блока «Анализ. Сохранённые данные», следующего после перехода из блока «Совпадения есть?». Количество социумов, членом которых приходилось быть *индивидууму*, существенно ограничено по сравнению базой сохранённых данных. *Информация*, полученная им в социумах, «вросла» в него, стала его частью, его сущностью, им самим. Часто не только сам *индивидуум* не в состоянии разобраться в том, какой внутренней памятью он пользуется: сенсорной (●) или этической (■), но и его исследователи. Именно поэтому поведение людей, проявление их опыта *информационного метаболизма* в иных ментальных группах воспринимается в лучшем случае в качестве чудачества. Следствием *информационного метаболизма* с определённой областью знаний, то есть изучение какой-либо области знаний налагает на *индивидуума* определённые, свойственные этой области знаний ментальные особенности. Можно утверждать: **процесс обучения — это процесс наложения на обучаемого ментальных, свойственных только данной области знаний, специфических особенностей информационного метаболизма индивидуума.**

Потребность *индивидуума* в социуме определяется частотой обращения к этому блоку. **Чем чаще индивидууму приходится обращаться к этому блоку, тем он более склонен следовать психологическим догмам и нормам социальных групп.** Ориентация *индивидуума* среди социальных групп зависит от многих факторов. **Хобби — средство психологической разгрузки индивидуума после стрессов полученных в результате работы этого блока.** Наличие у *индивидуума* хобби — первый признак того, что его жизнедеятельность связана со стрессами.

Отсутствие осознания процесса анализа иногда служит причиной того, что *индивидуум* совершает связанные с риском для жизни поступки, получающие положительную социальную оценку. Достаточно вспомнить: «На моём месте так поступил бы каждый». Верно и то, что в случае, если социальный опыт оказывается ошибочным, то *индивидуум* становится жертвой этой ошибки.

В данном случае следует говорить об анализе на уровне этического *раздражителя внимания* (▣) [1].

(продолжение следует)

Л и т е р а т у р а :

1. *Лемешев О. Г.* Взаимосвязь аспектов внимания с точки зрения психологии и соционики в методике преподавания. //Соционика, ментология и психология личности. — 2001. — № 6.
2. *Вундт В.* Введение в психологию. — М. 1912.
3. *Аугустинавичюте А.* Социон. //Соционика, ментология и психология личности. — 1996. — №№ 4-5.
4. *Вундт В.* Введение в философию. — М. 1912.
5. *Вундт В.* Естествознание и психология. — СПб. 1914.
6. *Вундт В.* Лекции о душе и животных. — М. 1894.
7. *Вундт В.* Основы физиологической психологии. — М. 1912.
8. *Вундт В.* Очерк психологии. — М. 1912.
9. *Карпенко О. Б.* Несколько слов о четвёртой функции. //Соционика, ментология и психология личности. — 1999. — № 4.
10. *Титченер Э. Б.* Учебник психологии. /Часть 1-2. — СПб. 1914.
11. *Фресс П., Пиаже Ж.* Экспериментальная психология. — М. 1966.
12. *Юнг К. Г.* Психологические типы. — М. Государственное издательство. 1924.
13. *Boring E. G.* A History of experimental psychology. — N.Y. 1950.
14. *Titchener A. B.* Exsperemental psychology. /Vol. 1-2. — L. N.Y. 1901-1906.
15. *Titchener A. B.* Lectures on the experimental psychology of the thought processes. — N.Y. 1907.