

СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПСИХИКИ ЧЕЛОВЕКА С СИСТЕМНОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

С позиций теории систем рассмотрено построение соционической модели информационного метаболизма и функционирования психики человека.

Ключевые слова: соционика, теория систем, психические функции, структура функций, размерность психических функций, модель информационного метаболизма.

Системный подход к психике человека.

Мир вокруг нас разнообразен, многолик, сложен, наполнен множеством простых и сложных объектов, взаимодействующих друг с другом, пронизан разнообразными энергиями, изменчив и динамичен. Это - **реальность**. Мы о ней узнаем тогда, когда на наши органы ощущений эта самая реальность так или иначе **воздействует**. На воздействия мы обычно сообразно **реагируем** (заметьте - "сообразно" - в соответствии с образом, который у нас вызывает воздействие). Так мы **взаимодействуем** с окружающим миром (обратите внимание - "взаимодействие = взаимное действие"- предполагает прямую и обратную связь с окружающей средой). Однако взаимодействуем мы не со всем миром сразу - когда нас что-то интересует (есть **цель**), мы как бы выделяем это "что-то" вместе с его связями с другими объектами и сосредоточиваем своё внимание на нём, изучаем его. При этом наше внимание занимают не все параметры или характеристики, которыми обладает это "что-то", а только важные с точки зрения нашего интереса (цели) - мы работаем, собственно, не с самим объектом нашего внимания, а с неким образом, созданным в нашем воображении из параметров, т.е. информации об объекте. Проследив за своими мыслями, каждый может убедиться в этом. На языке науки сказанное выше - выделение из всего многообразия окружающего нас мира ради какой-то цели интересующего нас объекта вместе с его прямыми и обратными связями и представление его в виде набора важных для нас с точки зрения цели параметров, называется **моделированием**. Образ объекта, созданный из важных для исследователя параметров (т.е. некий заместитель объекта, удобный для исследования) называется **моделью**.

Модели взаимодействующих друг с другом и окружающим миром объектов (на рис.1 - А и В) вместе с **информационным описанием прямых и обратных связей** (на рис.1 - стрелки) образуют некий заместитель реальности (модель) - **систему**.

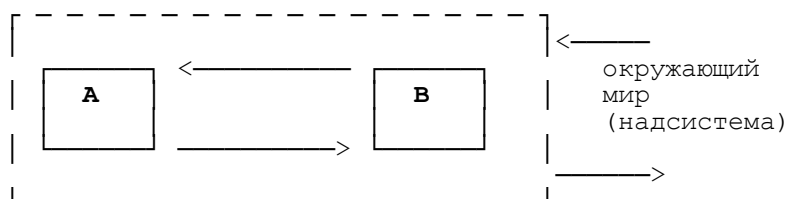


Рис. 1

Система сама может быть элементом другой системы и быть связанной с неким её элементом.

Пожалуй, первой среди гуманитарных наук соционика рассматривает человека как **элемент определённой системы**, применяя к человеку такой отработанный в естественных науках мощный инструмент исследования сложных объектов, каким является **моделирование** и используя по отношению к человеку эффективную общенаучную методику **системного подхода** [8, 9]. Взаимодействие с другими элементами системы (людьми, группами людей, объектами и др., обобщённо - с окружающим миром) происходит, как известно из системологии, на основе **вещества**,

энергии, информации и сигналов ритмики.

Обмен веществом и энергией (биологический метаболизм) - это Homo somaticus - этим занимаются другие науки. Для соционики определяющим является **информационное взаимодействие** Homo psychicus с окружающей средой. Более того, и построение, и наполнение, и функционирование психики соционика рассматривает как информационные процессы. В этом и состоит **принцип информационного метаболизма психики** - фундаментальный принцип соционики [10].

Из представлений о системе как о модели реальности вытекают следующие соображения. Когда нас, по какой-то причине (цели), интересует некий человек, то для того, чтобы его, как говорят в науке, исследовать, мы должны как бы выделить его из реальности, в которую он включён, отобрать параметры и связи, которые важны с точки зрения цели нашего исследования, после чего

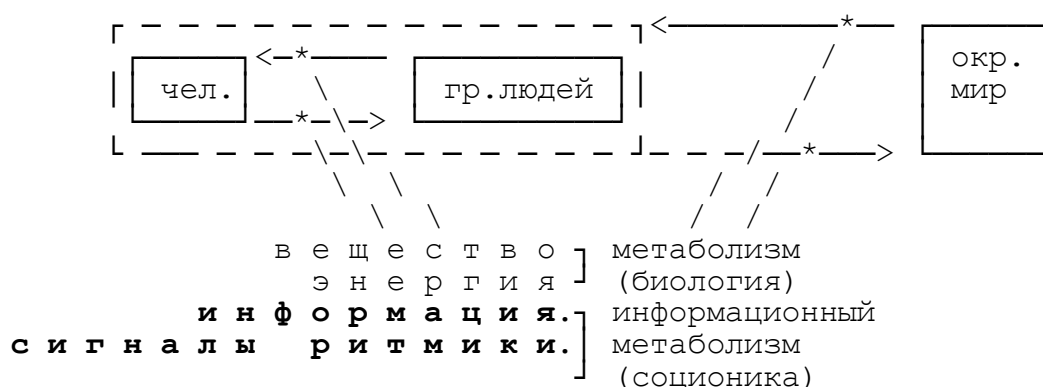


РИС. 2

представить в виде элемента некоторой системы. Часто бывает удобно сводить сложную систему, какой обычно является наша жизнь, к двухэлементной системе (рис.3), где вторым элементом относительно человека является, обобщённо говоря, окружающий мир (другие люди, группы людей, вещи, природа и т.п.).

Весь информационный поток, который поступает "ежесекундно" из окружающего мира на человека (речи партнёров, команды и приказы, сообщения, результаты наблюдений, воздействия погоды и т.п.), здесь представлен стрелкой, направленной к человеку и называется **управлением** или

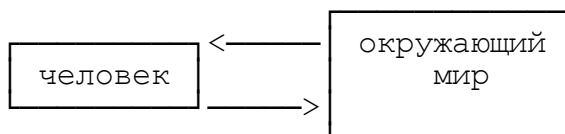


Рис. 3

воздействием; информационный поток, являющийся ответом человека на управление или воздействие (ответы партнёру, результат исполнения команд и приказов, реакции на наблюдаемое или ощущаемое и т.п.) называется **исполнением** или реакцией. Эти два потока и образуют **прямую и обратную связь** человека с окружающим миром.

Что же нам даёт представление взаимодействия человека с окружающим миром в виде такой системы? А вот что: анализируя информацию, поступающую в виде управления (воздействия) и сопоставляя её с соответствующими параметрами человека, можно предсказывать исполнение (реакцию, поведение) человека; или наоборот - анализируя реакцию, "вычислить" соответствующее

ей воздействие. Однако, так просто всё выглядит, к сожалению, только в абстрактной теории... Дело в том, что число параметров человека, важных для практически интересных, жизненно реальных целей исследования, исчисляется десятками и сотнями - "прямое вычисление" не под силу человеческому мозгу! Только в простеньких случаях удаётся подобным способом решать задачи с человеком.

Вот тут-то и приходит нам на помощь мощный "инструмент" исследования, хорошо отработанный в XX веке естественными науками - **моделирование**. Как же построить модель психики человека?

Сначала попробуем разобраться в **структуре психики**. Для этого, вспомнив принцип информационного метаболизма психики (см.выше), обратимся к представлению человека в виде элемента системы (рис.3). Зададимся вопросом - как же должен быть устроен элемент системы, чтобы воспринимать управляющее воздействие и, в соответствии с присущими ему параметрами (характеристиками индивидуальности и личности), вырабатывать исполнительную реакцию? Из общей теории управления (да и просто из здравого смысла!) давно известна такая универсальная структура (рис.4).



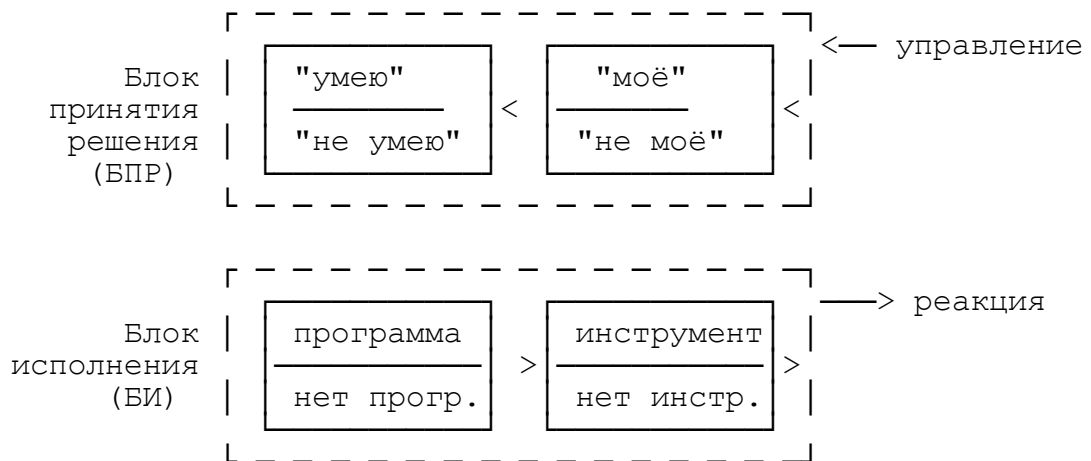
"с. 4

Так устроен любой "живой" элемент Природы и общая теория управления позволяет строго обосновать всё нижесказанное. Однако, здесь мы поступим проще - попробуем порассуждать...

Что нужно для **принятия решения**? Во-первых, решить - по-адресу ли попало задание. Если "моё" - придётся исполнять; если "не моё" - можно попробовать не реагировать. Во-вторых, решить, если задание "моё", "умею" ли я выполнить то, что от меня требуется или "не умею" и тогда придётся что-то придумывать... Порассуждав, нетрудно убедиться, что эти две процедуры, в общем, необходимы и достаточны для принятия решения.

Что нужно для **исполнения** принятого решения (если "моё" и "умею")? Наличие некоторой "программы" или набора правил (технологии) выполнения задания, а также определённого "инструмента" для реализации результата - этого необходимо и достаточно для исполнения. Однако, если задание новое, никогда ранее не исполнявшееся ("не моё", "не умею"), "программы" может и не быть; то же касается и "инструмента".

Если представить структуру элемента системы, как обычно принято, состоящей из блоков и субблоков, то в нашем случае она может выглядеть так, как показано на рис.5:



"с. 5

Здесь стрелками внутри блоков и между блоками показана, как говорят в теории управления, **передача управления**, т.е. последовательность срабатывания субблоков в процессе принятия решения и исполнения. Иногда этот процесс неверно называют передачей информации. В теории управления подобные структуры обычно имеют название **модуль управления и исполнения**. Одно удовольствие, когда задания "мои", выполнить их я "умею", когда есть "программа" и "инструментарий", т.е. всё привычно и знакомо ("повседневно")!.. Можно функционировать подобно автомату - "не думая".

Однако, жизнь довольно регулярно подкидывает нам задания новые, часто "не мои", такие, которые я "не умею"; в этих случаях зачастую и "программы" нет, и "инструмент" отсутствует... Что же делать в реальной - меняющейся, развивающейся жизни? Можно, конечно такие задания игнорировать (в этих случаях реакция отсутствует). Но жизнь это не всегда позволяет, "подвергает настойчивому управлению" и приходится... думать, осознавая ситуацию "если не я, то кто же?!".

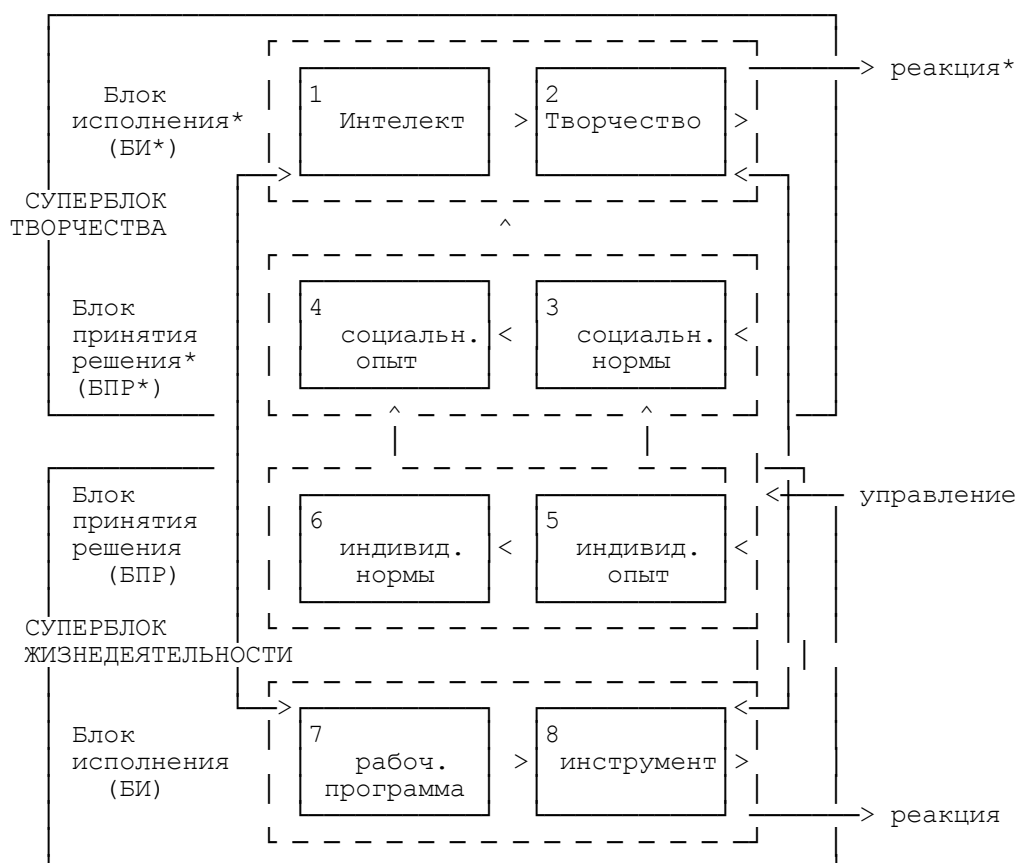
Несколько упрощая (строго это обосновывается теорией управления) и сокращая объяснение, процесс решения новых задач можно представить следующим образом.

Если задача "не моя", а заставляют её решать меня, придётся обратиться "к общественности", к другим людям (кто-нибудь ведь решал что-то подобное!) - иными словами, поинтересоваться *социальными нормами*. Если новую задачу я "не умею" решить, придётся "покопаться" в опыте решения других новых задач, т.е. обратиться к своему *социальному опыту*. Следовательно, в структуре надо предусмотреть соответствующие субблоки, объединённые в дополнительный блок принятия решений, который бы помогал основному.

Если у меня нет рабочей "программы" для выполнения нового задания, придётся её придумать, используя для этого свой "интеллект".. Если нет подходящего "инструмента", надо проявить творческий подход и создать новый инструментарий ("*создать*" - здесь и далее творчество понимается в широком смысле слова, как творение нового). Значит, в структуре надо опять предусматривать соответствующие исполнительные субблоки, объединённые в дополнительный блок исполнения.

Таким образом, необходимо и достаточно полная **информационная структура** элемента системы, способного не только функционировать в нормальных (знакомых, привычных) условиях, но и решать новые задачи, возникающие в процессе эволюции системы, может выглядеть так, как показано на рис.6.

Чтобы структура выглядела терминологически корректнее, добавим следующие соображения. Нетрудно обосновать, что в процессе **принятия решения** по поводу некоторого управляющего воздействия, решение важного для каждого индивида вопроса "моё - не моё" происходит на основе *индивидуального опыта*, а решение референтного вопроса (оценка) "умею - не умею" фактически обозначает наличие или отсутствие *индивидуальной нормы*.



"с. 6

Рассуждая о человеке как об элементе системы, мы выявили **структуру психики**. Рассмотрим эту структуру.

Можно видеть, что в структуре психики явно выделяются два суперблока, на первый взгляд, одинаковых по составу, и расположенных как бы "зеркально" относительно друг - друга. Нумерация субблоков в структуре принята такой, как показана на рисунке 6. Функции суперблоков, в общем, следуют из тех процессов обработки информации, которые были рассмотрены выше:

- **суперблок жизнедеятельности** обеспечивает функционирование психики в нормальных, привычных и знакомых условиях; обычно такие блоки функционируют автоматически (и в природе, и в технических системах, созданных человеком) - человек **неосознанно** решает индивидуально необходимые задачи, как говорят, "не задумываясь"; но, если задумается, может осознать (как бы "задним числом", после того, как дело сделано) свои мысли и действия ; иными словами, человек привычные дела и поступки сначала делает, а потом может осознать то, что сделал ; этот уровень функционирования психики называют **уровнем индивидуальности** ;
- **суперблок творчества** включается в работу тогда, когда по какому-то этапу принятия решения или исполнения в блоке жизнедеятельности задача, поступившая от надсистемы, новая, и привычным, знакомым способом решить не удаётся; в этом случае соответствующий субблок суперблока жизнедеятельности "обращается за помощью" т.е. передаёт управление (решение вопроса, соответствующего этапу) связанному с ним субблоку суперблока творчества (связи показаны стрелками); этот уровень функционирования психики называют **уровнем социальности, или личностным уровнем**.

Рассуждая о процессах принятия решения и исполнения, мы условно полагали, что задача приходит сначала на блок принятия решения, субблок индивидуального опыта (N 5), а реакция (результат) выходит с исполнительного блока, субблока N 8 или N 2 (если задача новая). На самом

деле, информационный поток, несущий задачу и поступающий на человека, как бы *падает на всю структуру сразу*, перпендикулярно плоскости рисунка, и каждый субблок обрабатывает информацию задачи соответственно своей функции, а результат решения задачи *"уходит"* тоже *перпендикулярно*, как бы за плоскость рисунка, соответственно складываясь из результатов каждого субблока. Та последовательность рассуждений, которая приведена выше, отражает генеральную последовательность включения блоков и субблоков в работу (передачу управления обработкой информации), хотя в отдельных случаях блоки и субблоки могут срабатывать и в другой последовательности.

Как же проявляется функционирование такой структуры в реальных условиях? Привычные и знакомые, "повседневные" задачи обеспечения жизнедеятельности человек решает как бы автоматически на индивидуальном уровне - в нормальных условиях принятие решения происходит "молча", внешне незаметно, а исполнение - автоматическое, иногда импульсивное (субблок N 8). Когда же задача выходит за рамки индивидуальности, когда приходится **думать** и задача передаётся в суперблок творчества, принятие решения (на рис.6 - БПР*), т.е. решение вопроса о том, как подобные задачи решались другими людьми (социальные нормы) и чем может в этом деле помочь социальный (личностный) опыт, также не всегда *внешне* заметно (хотя, пытаясь "отвертеться" от решения новой для него задачи, человек иногда пускается в рассуждения по этому блоку). А вот работа блока мышления (на рис 6. - блок исполнения БИ*), как правило, заметна: в поисках результата человек может рассуждать вслух (для диагностики можно его даже попросить об этом - тогда заметна работа интеллекта - субблок 1); ну, а выдача найденного результата (субблок 2) часто носит вербальный (словесный) характер и явно проявляется в коммуникации. Так заметны бывают "выношенные", важные для человека принципы, являющиеся ценностью мышления и критерием творчества данной конкретной личности. Такая система принципов мышления и творчества носит название **идеологии личности** и иногда предъясняется вербально в виде убеждений, заявлений "по поводу..." и т.п. Это достаточно хорошо известно; а вот факт существования **идеологии индивидуальности**, т.е. некоторой индивидуальной рабочей программы и инструмента у каждого человека (блок БИ суперблока жизнедеятельности) часто нами недооценивается и мы отказываем партнёру в праве делать дело по своему, лишая его возможности проявить свою неповторимую индивидуальность со всеми вытекающими из этого последствиями.

Надо отметить, что за рамки нашего рассмотрения выходит обоснование того, что приведенная выше структура соответствует, как говорят, "нормализованному" человеку, т.е. человеку условно нормального периода жизни - примерно от 1,5 до 42 (по другим оценкам - до 70) лет. Как бы "ниже" суперблока жизнедеятельности организма должен быть суперблок, отражающий структуру психики на физиологическом уровне, т.е. на уровне элементов структуры организма (клеток); "выше" суперблока творчества должен располагаться суперблок, отражающий структуру психики условно планетарного уровня (сверхсознание); эти суперблоки относятся к соответствующим периодам жизни человека и пока недостаточно разработаны.

Элементы структуры и психические функции.

Выше мы уже упоминали, что общее решение задачи складывается из результатов работы субблоков как элементов структуры. Субблоки обрабатывают поступившую информацию каждый в своей части, сообразно функции, которую они выполняют в общей структуре психики. Таким образом, элементы структуры - это своеобразные процессоры (машины обработки информации), у каждого из которых имеется своя "рабочая программа". Различие в функциях субблоков ведёт к различию в "программах" обработки информации. Именно эти процессоры в соционике моделируют **психические функции** реального человека (см. ниже - 4.2).

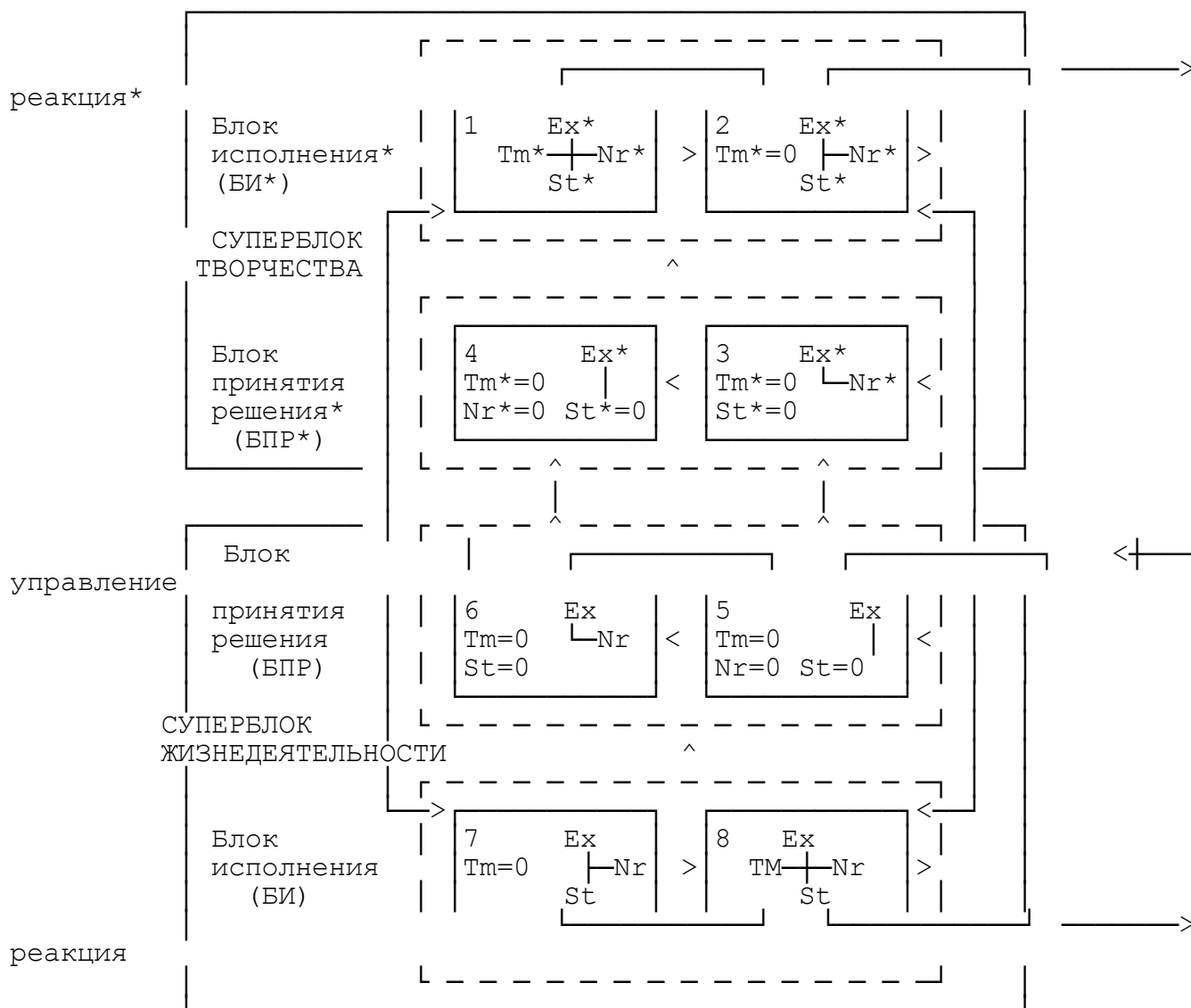
Обычно в информатике обработку информации характеризуют соответствующими параметрами. Число параметров, необходимое и достаточное для обработки информации и зависящее от функции, выполняемой процессором, называют **размерностью** данной функции и обычно характеризуют числом координат, образующих некое условное "пространство", в котором

функция "живёт" [11]. Строгое обоснование размерностей представляет известную сложность, требует знания теории систем и специальных разделов математики и приводится в монографии [2]. Здесь же мы просто опишем эти параметры и обозначим структуру параметров каждого из элементов, приведенных на рис.6.

Исследования показывают, что для функционирования человека как элемента системы необходимо и достаточно, чтобы процессоры обрабатывали информацию по следующим четырём параметрам.:

- **ситуации** (St - лат. situs - состояние, ситуация) - характеристика (описание) *условий*, "обстановки" принятия решения или исполнения данной функции;
- **нормы** (Nr - лат. norma - правило, образец, норма) - характеристика (описание) *норм*, правил, обычаев, принятых приёмов и стандартов (социальных или индивидуальных - в зависимости от суперблока), которых следует придерживаться в процессе принятия решения или исполнения данной функции;
- **опыт** (Ex - лат. experimentum - опыт) - характеристика (описание) индивидуального или личностного (социального) *опыта*, наработанного человеком в течение жизни (возможно и переданного " по наследству ") в процессе принятия решения (исполнения) данной функции;
- **время** (Tm - лат. tempus - время) - *момент времени* в прошлом, настоящем или будущем относительно которого принимается или исполняется решение; иными словами, время как точка на шкале времени, т.е. как параметр " привязки " обработки информации по данной функции к прошлому, настоящему или будущему.

Размерность функций процессоров (субблоков) в структуре психики, приведенной на рис.6, можно представить следующим образом (рис.7).



"с. 7

Л и т е р а т у р а:

1. Ермак В.Д. Основы теории информационного метаболизма психики (Основы соционики). Программированный учебник - готовится к печати.
2. Ермак В.Д. Теория информационного метаболизма психики. Монография. - готовится к печати.
3. Юнг К.- Г. Психологические типы. М. 1924.
4. Крегер О., Тьюсон Дж.М. Типы людей. "Персей", Вече, Аст. М.: 1995.
5. Крегер О., Тьюсон Дж.М. Шестнадцать дорог любви. "Персей" Вече, Аст. М.: 1995.
6. Крегер О., Тьюсон Дж.М. Типы людей и бизнес. "Персей", Вече, Аст. М.: 1995.
7. Аугунстиновичте А. Информационно метаболизм моделис. Вильнюс, журн. "Мокслас ир техника", 1980. - N 4 - p.15 - 17.
8. Ермак В.Д. Системы, системные принципы, системный подход. г.Киев, 1993 г. (Депонир. научно-техн. отчёт N 019 340 427 58).
9. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. "Наука", М., 1973 г., 270 стр.
10. Аугунстиновичте А. Комментарий к типологии Юнга и введение в информационный метаболизм. Журн. "Соционика, ментология и психология личности". МИС, N 2, 1995 г., стр. 2

- 11.

11. Букалов А.В. Структура и размерность функций информационного метаболизма. Журн."Соционика, ментология и психология личности". МИС, N 2, 1995 г., стр. 11 - 17.