

ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 159.923.2

Таланов В. Л.

СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ НАПОЛНЕНИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОЦИОНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ «КОНСТРУКТИВИЗМ-ЭМОТИВИЗМ», «ТАКТИКА-СТРАТЕГИЯ», «УСТУПЧИВОСТЬ-УПРЯМСТВО» И «БЕСПЕЧНОСТЬ-ПРЕДУСМОТРИТЕЛЬНОСТЬ»

Показана возможность надежного определения ТИМов по психологическим анкетам с использованием многоэтапной процедуры симметризации статистической структуры данных, на материале нескольких сотен вопросов проанализировано содержание признаков Рейнина. Конструктивисты уравновешены по логике и неуравновешены по этике, эмотивисты — наоборот. Тактики уравновешены по сенсорике и не уравновешены по интуиции, стратеги — наоборот. Уступчивые являются «слабыми» по этике и «сильными» по логике, упрямые — наоборот. Беспечные являются «слабыми» по сенсорике и «сильными» по интуиции, предусмотрительные — «слабыми» по интуиции и «сильными» по сенсорике. Полюсы признаков совпадают с общеизвестными парциальными свойствами нервной системы, восходящими к Павловской физиологии ВНД. Предложены психофизиологические методики для прямого диагностического использования в соционике. Показана тождественная связь вертности индивида с одновременной сильно- или слабосигнальностью обеих его доминирующих функций. Обсуждена роль гиппокампа и миндалины мозга в образовании признаков Рейнина.

Ключевые слова: соционика, признаки Рейнина, свойства нервной системы, уравновешенность нервной системы, сила нервной системы, психофизиология, физиология ВНД, экстраверсия, интроверсия.

Настоящая публикация подытоживает наше экспериментальное исследование четырех «слабых» (не относящихся к традиционному юнгианскому базису) признаков Рейнина. Исследование проводилось с помощью исследовательских экспериментальных анкет, позволивших, с одной стороны, проводить весьма точную диагностику ТИМов респондентов, с другой — исследовать методом «научного скрининга» (то есть, фактически, последовательного случайного перебора) статистические взаимосвязи с ТИМами, квадрами, клубами, соционическими функциями и 15-ю соционическими признаками для широкого круга придуманных и составленных нами пунктов анкет (вопросов-утверждений), отражающих самые разные поведенческие и психологические свойства. Обобщены данные около 1500 респондентов: примерно по такому же количеству составленных и исследованных нами разнообразных анкетных пунктов.

Методика исследования

Диагностика ТИМов анкетным способом опиралась на разработанный нами алгоритм, в основе которого лежит самообучающаяся процедура. Ответы респондентов рассматривали (в разных анкетных формах) от 4-х до 6-ти градаций степени их согласия с отдельными утверждениями. Перед обработкой анкет ответы респондентов нормировались, в них вносились коррективы на общественную диссимуляцию и стилевые особенности ответов (тенденцию соглашаться или отрицать, разброс оценок и т. п.). Предварительно заявляемые частью респондентов, знакомых с соционикой, собственные ТИМы рассматривались как обучающая выборка. Наш и чужой опыт показывает, что заявляемые ТИМы совпадают с истинными примерно в 40–60% случаев: этого процента для самообучающейся процедуры оказывается достаточно при условии, что количество респондентов 200 человек и более. На обучающей выборке для ответов на каждый отдельный пункт анкеты и для всех групп респондентов каждого заявленного ТИМа вычислялись групповые отклонения ответа от «межтимного» среднего (в долях стандартного отклонения всей выборки). На следующем

этапе проводилась уточняющая процедура симметризации этих отклонений. Симметризация позволяет, во-первых, скорректировать случайные флуктуации ТИМных средних отклонений, вызванные примесью в «ТИМных группах» обучающей выборки посторонних, неправильно заявленных ТИМов. Во-вторых, процедура симметризации опирается не только на обучающую выборку, но на ответы вообще всех респондентов, ответивших на анкету, что позволяет в ходе процедуры уточнить значения диагностических коэффициентов. Суть симметризации состоит в таком линейном преобразовании матрицы $N \times 16$ (где N — количество вопросов в анкете, 16 — число ТИМных групп, элементы матрицы — среднегрупповые значения нормированных ответов для каждого ТИМа и каждого пункта анкеты), чтобы в результате «межтимные» корреляции нагрузок, рассчитанные на массиве N пунктов анкеты, удовлетворяли требованию соционической симметрии, а именно: корреляция нагрузок столбика ЛИИ со столбиком ИЛИ должна быть такой же, как между столбиками ЛИЭ и ИЛЭ, ЭСЭ и СЭЭ, и т. д. Аналогичное совпадение должно наблюдаться для всех 15-ти пар возможных интертипных отношений. В итоге подобной процедуры симметризации получается квадратная матрица поворотных коэффициентов размером (16×16) . Поиск матрицы поворотных коэффициентов совершается при критериальном условии минимальности поворотов, то есть максимизации корреляций между нагрузками в каждом из 16-ти столбиков «повернутой» и исходной матрицы $\{N; 16\}$. На практике эти коэффициенты корреляции обычно оказываются в пределах от 0,85 до 0,97. Симметризованная (то есть исправленная и уточненная) матрица повопросных нагрузок по 16-ти ТИМам преобразуется далее в матрицу повопросных нагрузок по 15-ти признакам Рейнина, в которой 15 столбиков повопросных нагрузок оказываются взаимно ортогональными на массиве N пунктов данной анкеты. Эти «столбики нагрузок» и являются коэффициентами, позволяющими далее вычислить нормированное значение каждого из 15-ти признаков Рейнина для всех ответивших на анкету респондентов. По индивидуальным значениям 15-ти признаков вычисляются «образы» признаков (значения признаков, рассчитанные на основе производящих функций семи пар прочих признаков, исключая данный) и индивидуальные профили ТИМов (при построении профилей учитываются как рассчитанные по ответам респондентов с учетом скорректированных повопросных нагрузок непосредственные значения 15-ти признаков, так и значения их образов, рассчитанные с помощью специальных непрерывных SIN-образных производящих функций, моделирующих соционические законы нелинейного взаимодействия между признаками Рейнина). Далее в каждом индивидуальном профиле ТИМов выделяется ведущий ТИМ профиля. В итоге для всей экспериментальной выборки получается таблица «первичных диагнозов» ТИМа, которая используется для расчета новых внутритимных групповых средних и для новой, очередной процедуры симметризации данных. После нескольких циклов симметризации процедура фактически сходится, корреляции между признаками и их образами (на массиве всех респондентов) максимизируются, а эксцессы функций распределения значений 15-ти признаков Рейнина и их образов в выборке респондентов становятся достаточно глубоко отрицательными, что выглядит как появление отчетливой двугорбости на диаграммах распределения. Полученные после этого диагнозы ТИМов для респондентов выборки считаются окончательными. Доля совпадения окончательных диагнозов с заявленными ТИМами составила на разных выборках от 0,39 до 0,65.

Кроме того, процедура позволяет (здесь только констатируем это без подробных комментариев) отдельным способом, базирующимся на нелинейном взаимодействии признаков, уточнять также и координаты истинных средних (нулевых) точек признаков, разделяющих их полюсы. Понятно, что в силу как случайности выборки, так и неоднородного распределения ТИМов в популяции истинные нулевые значения могут существенно отличаться и от средних, и от медианных выборочных. Тем самым уточняется и проведение границ между ТИМами, после чего оно отражает не только неоднородную эмпирическую представленность различных заявленных ТИМов в обучающей выборке, но также и тот факт, что доли истинных ТИМов как в выборке, так и в популяции могут быть существенно неоднородными и при этом даже отличаться от представленности заявленных ТИМов.

Проверка точности окончательной диагностики ТИМов, рассчитанных по указанной процедуре, производилась нами с помощью респондентов, давших ответы более чем на одну анкету. Поскольку две анкеты не пересекались между собой вопросами, а процедуры получения диагностических коэффициентов для каждой из анкет были математически взаимно не связанными, то диагнозы ТИМов по двум параллельным анкетным формам в математическом смысле взаимно не зависят друг от друга. На массиве респондентов, заполнивших две формы (80 человек), доля совпадения диагнозов ТИМа составила 0,78. Этот коэффициент надежности математически соответствует совпадению диагнозов с истинным ТИМом почти в 90% случаев и является результатом, во-первых, очень обнадеживающим — особенно с учетом того, что анкеты в силу скринингового характера их формирования наполнялись почти случайными вопросами, далеко не всегда хорошо связанными с соционическими признаками, функциями и ТИМами. Во-вторых, столь высокий показатель надежности означает, что точность диагностики ТИМов по любой из использованных нами исследовательских анкет (вопросных банков) вполне достаточна для практических целей изучения содержательного наполнения ТИМов, признаков, функций, квадр и клубов в их проекции на разнообразные анкетные вопросы (пункты).

В настоящей работе обсуждается полученное содержательное наполнение четырех признаков Рейнина, наиболее интересных (как мы увидим из дальнейшего текста) с точки зрения их связи с основными парциальными свойствами нервной системы по Павлову-Теплову-Небылицыну.

Признак «конструктивисты-эмотивисты»

Полюс *конструктивизма*: $FJ=TP$, или *стратег аристократ и тактик демократ*.

Полюс *эмотивизма*: $FP=TJ$, или *стратег демократ и тактик аристократ*.

Согласно модели «А», у *конструктивистов этика* в т. н. инертном блоке, а *логика* — в контактном. У *эмотивистов*, напротив, в инертном блоке *логика*, а *этика* — в контактном. По А. Аугустинавичюте, этим должны объясняться психологические различия полюсов признака. Функции инертного блока — инертны, а функции контактного блока более пластичны, «легки на подъем» для использования в качестве рабочих, контактных, исполнительских.

Что получается в эксперименте?

Конструктивизм

В достоверно скоррелированных с полюсом *конструктивизма* анкетных пунктах четко выделяются два содержательных кластера, а в их пределах — ряд субкластеров.

Первый обобщенный кластер *конструктивизма* (нами выделено 103 отвечающих ему анкетных утверждения) четко соответствует представлениям школы Павлова-Теплова-Небылицына о неуравновешенности ВНД в изолированной парциальной сфере эмоций и этических оценок. Первый его субкластер связан с нетерпеливостью, раздражительностью, вспыльчивостью в ситуациях общения, с легкостью возникновения обид и разочарований, с резкими неадекватными эмоциональными реакциями на неожиданности и особенно на внезапные неприятности и неудачи.

Второй субкластер связан с этической бескомпромиссностью.

Третий субкластер связан с эмоциональной неустойчивостью, отсутствием чувства внутреннего душевного равновесия, с легким и частым «внутренним» (внешне мало мотивированным) переключением знака эмоций.

Четвертый субкластер связан с трудностями сознательного контроля (торможения) своей эмоциональной и мимической экспрессии.

Пятый субкластер связан с наличием частых и навязчивых, трудно контролируемых воспоминаний, преимущественно негативного характера, а также с частым обращением мыслей и фантазий к прошлому, что опять же имеет у респондентов трудноконтролируемый, «втягивающий» характер.

Шестой субкластер отчетливо связан с дисфорией, недовольством, плохим настроением и выражается на уровне анкетных утверждений в тенденции к негативным оценкам; во внимании, сосредоточенном на видении недостатков; в стремлении каким-нибудь способом улучшить свое настроение; в повышенной тревожности или преобладающем субдепрессивном фоне настроения; в предрасположенности к фрустрации и недовольству; в общем фоне озабоченности; в склонности к застойным неловким переживаниям, совестливости.

Седьмой субкластер связан со склонностью к реакциям злобы, ярости и агрессии, а также с частыми мыслями на эту тему и сублимирующими действиями (любовь к фильмам с драками, любовь к оружию и т. п.).

Восьмой субкластер связан с завышенной требовательностью, привередливостью и придирчивостью в ситуациях общения.

Девятый субкластер связан с частыми сновидениями, в которых отражаются переживания прошедшего дня или более отдаленного прошлого, причем сновидения часто сопровождаются кошмарами, ночными пробуждениями, а утреннее пробуждение может проходить на фоне тревожного чувства.

Десятый субкластер связан с медленным затуханием зрительных послеобразов и длительным присутствием в мысленном зрении после пробуждения остаточных образов сновидений, а также с навязчивыми трудноконтролируемыми мысленными зрительными образами в бодрствующем состоянии.

Одиннадцатый субкластер связан с повышенной и плохо тормозимой эмоциональной вегетатикой (дрожание пальцев в ситуациях волнения, склонность бледнеть в ситуациях страха) или с тенденцией мгновенно мышечно напрягаться при резких движениях окружающих.

Двенадцатый субкластер связан с предпочтением определенных профессий, в числе которых танцоры или артисты балета (неконтролируемая эмоциональная экспрессия при отменной координации движений, тесно увязанной, как известно из физиологии, с уравновешенностью логических процессов и наличием в их сфере развитых мобильных процессов торможения и контроля), а также профессиональные спортсмены (те же требования) и еще целый ряд профессий, в которых требования к эмоциональной устойчивости и уравновешенности минимальны (в силу индивидуальности работы), а требования к тонкой координации движений и уравновешенности в процессе выполнения цепочки рабочих действий, напротив, велики (рисование мультфильмов, графический дизайн, шитье одежды, составление букетов и т. п.).

Тринадцатый субкластер связан с неуравновешенностью иммунных реакций организма и с повышенной частотой соответствующих заболеваний (ревматических, аутоиммунных и т. п.), — сразу приходят на память старые, подзабытые работы о прямой корреляционной связи между иммунным ответом и эмоциональной возбудимостью по причине соседствующего гипоталамического субстрата, а также сравнительно недавние исследования о скоррелированности частоты и яркости сновидений с ревматическими заболеваниями.

Четырнадцатый субкластер (общий также с полюсом «предусмотрительных», у которых он, однако, менее выражен) связан с повышенной частотой переживания симптомов дереализации и, в меньшей мере, деперсонализации (ощущений мертвенности, отчужденности, безжизненности, бесцветности, серости окружающей обстановки; нереальности, «сделанности», «нарисованности» окружающего; на уровне тенденции чувства чуждости тела, а также часто и в выраженной степени ощущения остановки мыслей с невозможностью сосредоточиться). Симптом «остановки мыслей» надо связать, впрочем, скорее с «логическим» кластером признака, поскольку он обусловлен, очевидно, повышенной логической тормозимостью на фоне повышенной же эмоциональной нетормозимости, инертности.

Пятнадцатый и последний субкластер эмоционально-этической неуравновешенности отчасти родствен предыдущему и связан с неугасимыми или трудноугасимыми ориентировочными реакциями (ориентировочная реакция рассматривается в физиологии как специфическая эмоция) и проявляется в долгом двигательном-заторможенном (а в эмоциональном

смысле как раз трудно тормозимом) созерцании каких-нибудь безделушек, в тщательном разглядывании и хорошем запоминании архитектурных деталей случайно увиденных зданий, в периодически появляющихся «гипнотизирующих» ощущениях некоей яркости и необычности, удивительности, малознакомости окружающих знакомых предметов.

На основании особенностей рассмотренного кластера эмоциональной неуравновешенности можно сказать, что любой *конструктивист* — донор отрицательных и акцептор положительных эмоций (что, как мы знаем, вполне характерно и для ИЛЭ, и тем более для СЛЭ и ЭИЭ, и для ЭСИ и ИЛИ, и для ЭИИ и СЛИ; лишь ЭСЭ несколько выбивается из этого ряда, да и то не вполне). Но это — малое и частное. Главная же особенность *конструктивиста* связана с избирательной (парциальной) физиологической неуравновешенностью, дефицитом торможения и контроля нервных процессов в эмоционально-этической сфере, сфере чувств, эмоций и этических оценок.

Второй основной кластер *конструктивизма* (68 вопросов анкет) содержит анкетные утверждения, связанные с хорошей управляемостью моторно-логической сферой, её уравновешенным, подчиненным и исполнительным характером, хорошо развитыми в ней процессами контроля и торможения. Иначе говоря, в более широком и привычном физиологическом смысле — с уравновешенностью нервных процессов в моторно-логической сфере.

Первый субкластер этой сферы описывает почерк человека — для *конструктивистов* типичен аккуратный разборчивый почерк с умеренным наклоном и четко прописанными буквами. Напротив, почерк *эмотивистов* графологически не выдержан, коряв, малоразборчив, размашист, нередко имеет значительный наклон вправо.

Следующий — второй — логический субкластер *конструктивизма* связан с предпочтением профессий, родственному и, как и почерк, связан с развитой тонкой координацией движений, в которой хорошо представлены процессы торможения. Этот субкластер выражается в стремлении (или хотя бы готовности) иметь на работе дело не с крупными физическими объектами, а с мелкими (работа ювелира, гравера, корректора, крупье в казино, сборка под микроскопом и т. п.).

Третий субкластер связан с высокой пластичностью в ходе исполнения рабочих процессов — умением быстро перестраиваться, менять рабочие привычки; умением «по звонку» прерывать работу и останавливаться; умением расслабляться и отдыхать.

Четвертый субкластер связан с хорошо функционирующими процессами контроля при выполнении логических заданий: *конструктивисты* чаще отмечают, что в работе или при решении задач почти не делают ошибок, так что и перепроверять не приходится, что в письме не пропускают буквы в словах, что их логические цепочки в рассуждениях всегда безошибочны и безупречны в коротких звеньях и деталях, они любят и умеют качественно и быстро выполнять корректуру и редактуру рукописей и т. п. Этот субкластер является общим с полюсами «упрямства» и «беспечности», отражающими, как увидим ниже, чувствительность логики и сенсорики.

Пятый субкластер связан с хорошо управляемой «исполнительской» функцией логической сферы: любовью что-нибудь мастерить; готовностью к ручной домашней работе и физической работе вообще; памятью на нужные факты и даты; готовностью разрешать другим людям ставить себе рабочие задачи и даже критически вмешиваться в процесс их выполнения; любовью к длительным логическим играм (шахматы, преферанс); предпочтением логических аргументов перед эмоциональными для самозащиты или убеждения (напротив, *эмотивисты*, даже *логические*, в таких случаях предпочитают вместо логической аргументации использовать эмоциональные аргументы, «поглаживания» либо обман), и т. д.

Шестой субкластер отрицает характерные для *эмотивистов* (по крайней мере, для многих из них) догматизм и логическую негибкость, в том числе любовь к логико-структурной чрезмерности. *Конструктивисты* чужды догматизма; менее требовательны к униформе для служащих; более терпимы к чужим логическим доводам; не жаждут наказывать рабочих штрафами, а детей розгами; существенно реже бывают сторонниками универсального всеохватывающего порядка; легко идут на перестановку мебели; легче меняют

привычки и проще соглашаются с изменением правил; допускают оправданность различных точек зрения на одно явление и т. п. Данный субкластер, заметим, имеет общность также с полюсом «упрямых», связанным, как увидим далее, с чувствительностью, слабосигнальностью логики — то, что уравновешенность любой функции отчасти скоррелирована с ее слабосигнальностью, открыто не нами, но показано еще в работах Е. П. Ильина (2001).

Эмотивизм

У *эмотивистов* выделенные кластеры точно те же, что и у *конструктивистов*, только с противоположным содержательным знаком. Эмоциональная уравновешенность. Более оптимистический и мажорный фон настроения, несклонность к затяжным дисфориям. Отсутствие назойливых неприятных воспоминаний, переживаний, мук совести. Малая ранимость. Этическая гибкость и терпимость. Положительное отношение к себе. Практически отсутствие вспышек гнева и злости. Крепкие нервы. Уверенное и незакомплексованное поведение среди людей. Заинтересованное отношение к гармонизации отношений в коллективе, улучшению его эмоционального фона (донор позитивных эмоций, акцептор отрицательных эмоций). Нетревожность. Отсутствие или редкость кошмарных сновидений. Хорошее эмоциональное вытеснение. Равнодушие к философскому «самокопанию». Приглушенность связанных с эмоциями вкусовых ощущений и обоняния (торможение). В то же время — догматизм, логическая чрезмерность, косность привычек, нетерпимость к чужому (иному) мнению, предпочтение обмана, этического убеждения или иного этического воздействия («поглаживаний») вместо использования логических аргументов. Так, даже для ЛИИ и ЛСИ вслух логически обосновывать свои действия — лень, «погладить по голове» им проще. *Эмотивисты* уступчивы в разговорах об искусстве и не слишком требовательны к морали, снисходительны к этическим проступкам, но готовы упорно спорить и «идти на принцип» в логических вопросах, в вопросах «правильной» структуры, системы, эффективности и последовательности действий. В этих вопросах они склонны быть диктаторами. *Эмотивисты* крайне болезненно реагируют на чьи-либо попытки вмешаться в процесс их личной работы и в их логические решения. Они бывают небрежными в логических деталях (так, пытаются скрыть авторство совершенной пакости, *эмотивист* с большой вероятностью наследит, даже если он «упрямый», то есть специалист по слабосигнальной логике); избегают корректуры и мелкой ручной работы; обладают «расхристанным» почерком и т. д., и т. п. (см. выше описание кластеров *конструктивистов*). В логической сфере *эмотивисты* отличаются некоторым тяготением к «крупноблочной» логике, к масштабным идеалам и проектам (от крупного открытия с получением Нобелевской премии до установления всемирного нового порядка) — это отчасти пересекается с приведенным ниже описанием логической сильносигнальности у «уступчивых», но имеет в данном случае и другие причины, связанные с логической неуправляемостью и идеализацией, с оторванностью подобных проектов от реальных задач практики.

Среди профессий, предпочитаемых *эмотивистами* (любими *эмотивными* ТИМами почти независимо от их *лого-этической* принадлежности), особо предпочитаются и выделяются профессии, требующие хорошего эмоционального самоконтроля, эмоционального воздействия и манипулирования, «работы преимущественно языком» и одновременно с этим сопряженные с полной самостоятельностью и независимостью в принятии логических решений (дипломат, публичный политик или политобозреватель, директор фирмы, журналист).

Признак «*конструктивисты-эмотивисты*» очень хорошо выражен в поведении человека и легко диагностируется внешне, — по нашим наблюдениям, даже легче, чем признаки так называемого «юнгианского базиса».

Таким образом, *конструктивисты* не уравновешены в эмоционально-этической сфере и уравновешены в сфере моторно-логической. *Эмотивисты* уравновешены в эмоционально-этической сфере и не уравновешены в сфере моторно-логической. Присутствует слабая скоррелированность полюса *конструктивистов* с полюсом *упрямых* (по причине физио-

логически обусловленной умеренной скоррелированности логической уравновешенности со слабосигнальным характером логической функции). Аналогично полюс *эмотивистов* слабо скоррелирован с полюсом *уступчивых* (в силу слабой скоррелированности этической уравновешенности и этической слабосигнальности).

Напомним, что неуровновешенность как универсальное и давно известное физиологическое понятие традиционно рассматривалось физиологией ВНД как дисбаланс между процессами возбуждения и торможения (с преобладанием первых), что приводит к снижению процессов сознательного контроля, торможения и управления, делая сферу соответствующих нервных явлений импульсивной или ригидной, довлеющей над поведением, склонной к неадекватности в реакциях.

Признак «тактики-стратегии»

Полюс *тактиков*: SJ=NP

Полюс *стратегов*: SP=NJ

Согласно модели «А», у *тактиков* интуиция в т. н. инертном блоке, а *сенсорика* — в контактном. У *стратегов*, напротив, в инертном блоке *сенсорика*, а интуиция — в контактном блоке. По А. Аугустинавичюте, этим должны объясняться психологические различия полюсов признака. Функции инертного блока — инертны и ригидны, функции контактного блока более пластичны, «легки на подъем» для использования в качестве рабочих, контактных, исполнительских.

Как и с *конструктивистами-эмотивистами*, в случае *тактиков-стратегов* наш прямой эксперимент с анкетами подтверждает, что принадлежащая А. Аугустинавичюте эмпирическая (основывающаяся на наблюдениях) интерпретация свойств полюсов рассматриваемых в нашей статье признаков хоть и не слишком подробна, а в деталях с истиной порой расходится (см. А. Аугустинавичюте, 2004), но в целом и общем очень близка к истине.

Согласно данным нашего прямого эксперимента, *тактики* в *сенсорной* сфере отличаются высокой уравновешенностью (соответственно, у них хорошо развито торможение и сознательный контроль). В сфере *интуиции* они неуровновешены, отличаются явным преобладанием возбуждения над торможением. *Стратеги*, наоборот, уравновешены в *интуитивной* сфере и не уравновешены — в *сенсорной*. Как и в случае *конструктивистов-эмотивистов*, у *тактиков-стратегов* обнаруживается прямая аналогия (а вернее, тождество) с парциальными свойствами уравновешенности нервной системы, подробно изученными в физиологической школе Павлова-Геплова-Небылицына.

Рассмотрим кластеры полюсов *тактиков* и *стратегов*, выявляемые на массиве утверждений анкет, достоверно скоррелированных с признаком.

Первый большой кластер (70 оригинальных анкетных утверждений) связан с уравновешенностью *сенсорики*. Он может быть условно разделен на субкластеры.

Первый субкластер отражает у *тактиков* хороший контроль и торможение влечений и желаний: сексуальных, пищевых, жажды и т. п., а также отсутствие вообще каких-то явно выделяющихся, навязчивых и подавляющих, неадекватно доминантных потребностей. У *стратегов* — наоборот, «витальные» потребности сильны до навязчивости и нетерпения, требуя обязательного и скорейшего удовлетворения. *Стратеги* склонны всё подчинять своим доминирующим и сильным потребностям и влечениям. У *стратегов* в тенденции чаще встречаются и какие-либо нестандартные, ненормативные потребности: например, гомосексуальность и какие-либо сексуальные перверзии. Кроме того, *стратег* концентрирует всё внимание только на одной цели, совпадающей с главной потребностью. Он нетерпелив в удовлетворении потребности, стремится получать подкрепление уже в начале работы, предпочитает идти к удовлетворению потребности не по круглому, а по короткому пути — поэтому работу чаще начинает с простых заданий, которые могут быть выполнены наверняка и быстро, уже в начале деятельности. *Стратегу* также трудно соразмерять свои финансовые возможности с желаниями и потребностями, поэтому он уступает *тактику* в грамотном планировании личного бюджета.

Кстати, все потребности, относящиеся к первому субкластеру *сенсорики*, имеют гипоталамически обусловленный характер, а первоочередно контролируются в цепочке «миндалина-гипоталамус» и в самом гипоталамусе, имеющем в заднем и переднем отделах оппозиционные центры возбуждения и торможения потребностей, по-разному связанные с нейромедиаторными системами.

Второй субкластер у *стратегов* связан с трудностями изменения темпа работы, трудностью сознательного переключения во время работы зрительного и слухового внимания. У *тактиков* с этим нет проблем.

Третий субкластер у *тактиков* связан с управляемостью и подчиненностью *сенсорного* внимания. Взгляд у тактиков не прыгает по сторонам, он внимательный и управляемый, сосредоточенный, порой пристальный. Взгляд *стратегов* значительную часть времени случайно бегаёт по сторонам, скачет или плавает, находится в свободном автоматическом поиске, сканируя пространство в неконтролируемом автоматическом режиме. По этой причине *тактики* лучше запоминают лица людей, зато *стратеги* лучше себя чувствуют, перебегая дорогу с оживленным автомобильным движением — их бегающий взгляд в автоматическом режиме мгновенно фиксирует расстановку и скорость машин на дороге, а управляемая и сосредоточенная *интуиция* помогает прогнозировать локальную обстановку на трассе на ближайшие несколько секунд. В случае неподвижных объектов *тактики* легко и устойчиво фокусируют внимание на чем-то одном, у *стратегов* зрительное внимание довольно быстро начинает рассеиваться.

Четвертый субкластер связан с тем, что *стратеги* часто автоматически обращают внимание на какую-нибудь окружающую чепуху, до которой им нет и не должно быть дела (например, автоматически подмечают чью-нибудь бородавку или характерные особенности чужой речи типа характерных покашливаний, акцента и т. п., и даже если смотрят на что-то пристально, то боковым зрением подмечают всё, что происходит вокруг). *Тактикам* до не касающихся их напрямую сенсорных мелочей не просто нет дела, они всего этого и не замечают. Оказавшись на загородном пикнике в новом месте, *стратеги* (как *сенсорные*, так и *интуитивные*) начинают широко слоняться по окрестностям, выискивая впечатления. *Тактики* же спокойно сидят возле машины, моют ее, сами купаются или жарят шашлык. *Стратеги* любят сидеть у костра и бесцельно смотреть на огонь, на его призрачные меняющиеся языки. *Тактиков* огонь не притягивает, живописать его они не станут — ни в мыслях, ни на бумаге.

Пятый субкластер связан с особенностями проявления *черной сенсорики*. *Тактикам* нравится ощущать свою управляемую власть над жизнью, судьбой и здоровьем людей (в среднем в большей степени, чем *стратегам*), зато *стратеги* чаще и легче срываются в прямую агрессию и в рукоприкладство.

Шестой субкластер связан с тем, что *тактики* более *стратегов* склонны и умеют соблюдать в сенсорной сфере общепринятый протокол: в отношении одежды обладают более безошибочным вкусом или, по крайней мере, более *стратегов* озабочены ее гармоничным подбором, порой прибегая для этого и к советам окружающих; на прием надевают подходящий и не вызывающий костюм; на стадионе кричат, а на кладбище скромно молчат.

Седьмой субкластер связан с предпочтением профессий. *Стратеги* предпочитают такие профессии, где свою *сенсорику* можно «пустить в свободный полет», дав ей волю и за нею особо не присматривая — в расчете, что в автоматическом режиме она сама знает, что ей делать, и будет избыточно просматривать и фильтровать через себя кучу мелочей, некоторые из которых могут случайно оказаться важными: вредными или полезными. Зато к *интуиции*, к воображению и фантазии этот желанный круг профессий предъявляет весьма жесткие ограничения: воображение надо запускать в дело быстро и оперативно, чтобы мысленно наглядно вообразить себе будущий результат работы и наметить путь к нему, причем в фантазиях нельзя слишком увлекаться, надо уметь их вовремя контролировать, тормозить и останавливать, соотносясь с запросами клиента. Примеры такого рода профессий — дизайнер, модельер, стилист, визажист, мастер по маникюру, косметолог, кондитер, кулинар.

Именно их очень часто, как показывает статистика наших анкет, и выбирают *стратеги*. *Тактикам*, напротив, нужны профессии с управляемой и оперативно-исполнительной, подчиненной и сосредоточенной *сенсорикой* при бесконтрольно рыщущей *интуиции*, имеющей поощряемое и постоянное право на свободную охоту. По этим причинам *тактики* часто выбирают профессию археолога, эксперта-криминалиста, цензора, инспектора рыбоохраны, моряка рыболовного бота, где свободная охота их *интуиции* ничем не ограничена, а вот *сенсорное* внимание требуется послушное, напряженное и сосредоточенное, узконаправленное. Поэтому же *тактики* и просто любят удить рыбу на лодке или на берегу, мечтая о налим и напряженно взирая на поплавок, и в силу этих же своих особенностей чаще *стратегов* становятся религиозными и политическими фанатиками (неконтролируемость и безудержность тревожно озабоченной *интуиции* при рабски-послушном узконаправленном взгляде на мир), — что также подтверждается материалом проанализированных нами анкет.

Второй основной кластер признака «*тактики-стратеги*» связан с *интуицией*: ригидной, негибкой, независимой, непослушной, неподконтрольной, неуправляемой и неуравновешенной у *тактиков* и вполне уравновешенной и управляемой — у *стратегов*. Эмпирически он включил в себя на нашем материале 45 вопросов анкет, скоррелированных с рассматриваемым соционическим признаком, и также разбился на субкластеры.

Первый субкластер отражает (у *тактиков*) бесконтрольно возникающие мечты и фантазии негативного свойства (плюнуть кому-нибудь в рожу, сделать врагу гадость), а также напряженные неприятные ожидания и предвидения, возникающие тоже по вине *интуиции* («ватные ноги» при мыслях о падении с высоты; страх предстоящего сверления зубов при ожидании в кресле стоматолога). Соответственно, *стратеги* более свободны от такого постоянного непродуктивного «рыщущего» давления фантазии.

Второй *интуитивный* субкластер связан с позитивной ролью автоматической, фоновой работы *интуиции* у *тактиков*. Эта фоновая работа обеспечивает, в частности, высокое качество апперцепции у *тактиков*, что проявляется в преобладании согласия с утверждениями типа: «Обычно я мгновенно, «на автомате», понимаю смысл и значение любой ситуации, в которой оказываюсь — даже рассуждать не надо»; «Всё происходящее имеет для меня вкус и смысл, всегда непосредственно чувствую некие незримые нити, связывающие меня с миром, с людьми, с завтрашним днём»; «Человек еще ничего не сказал, а я уже догадываюсь, какие мысли у него в голове», и т. п.

Третий *интуитивный* субкластер у *тактиков* связан с чрезмерной избыточностью, бесконтрольностью, масштабностью и размахом интуитивных образов в сочетании с непродуктивностью, которая от этого возникает. Например, это избыток непонятных для собеседника абстрактных обобщений в объяснениях, либо некритическая склонность выдавать желаемое за действительное, говорить о своих сомнительных предположениях как о состоявшихся фактах. Тут и приверженность эзотерике, и масштабность идей и фантазий с готовностью все детали и частности доверять другим исполнителям. Тут и готовность заниматься чем-либо из одного любопытства, не получая от этого никакого результата.

Четвертый субкластер связан с трудностями последовательного и направленного *интуитивного* мышления у *тактиков* («собственная жизнь» мыслей, их неуправляемость; быстрая скачка мыслей и идей).

Пятый субкластер в позитивном ключе проявляется у *стратегов* и связан с их способностью к произвольному воображению, быстрым мысленным и ярким представлениям «по заказу» лиц знакомых людей, каких-то памятных запахов (запах яблок), голосов знакомых людей с присущей им окраской, воображению тактильных ощущений: прикосновения своих пальцев к наждаку, бархату, воде, стеклу, древесной коре и т. д.

Шестой субкластер также проявляется в позитивном ключе у *стратегов* и связан с хорошим запоминанием стихов.

Седьмой субкластер связан с расчетливостью в использовании своего времени у *стратегов*.

Восьмой субкластер связан с предрасположенностью *стратегов* к научной работе в сфере биологии, физики или математики, с их способностью мысленно «держать цель» и сосредоточивать свое воображение на главной информации и главных проблемах, избегая «соскальзываний», игнорируя несущественные мелочи и побочные ассоциации.

Если пользоваться традиционным для физиологии высшей нервной деятельности толкованием термина «уравновешенность нервных процессов», то, как видим, получившаяся в нашем исследовании эмпирическая картина свойств полюсов признака «*тактики-стратеги*» вполне и точно укладывается в схему высокой уравновешенности *тактиков* в сенсорной сфере и высокой уравновешенности *стратегов* в интуитивной.

Признак «уступчивые-упрямые»

Полюс *уступчивых*: $E * T = I * F$; *экстравертные логики* и *интровертные этики*.

Полюс *упрямых*: $I * T = E * F$; *интровертные логики* и *экстравертные этики*.

Повопросный и кластерный анализ достоверных коррелятов этого признака Рейнина из числа пунктов обработанных нами исследовательских анкет показывает с однозначностью, что суть признака — в «слабосигнальности» или «сильносигнальности» этической и моторно-логической сфер, соответственно *этической* и *логической* функций. «*Уступчивые*» — специалисты по слабосигнальной *этике* и сильносигнальной *логике*; «*упрямые*» — по слабосигнальной *логике* и сильносигнальной *этике*. Есть ли тут связь с цветом функций, мы обсудим далее в отдельном разделе, после рассмотрения признака «беспечные-предусмотрительные».

Что с точки зрения психофизиологии означает преимущественная слабо- или сильносигнальность функций? Специалисты по слабым сигналам обладают высокой чувствительностью и низкими порогами восприятия и реагирования — парциально, то есть избирательно именно к данной функциональной сфере. Сильные входящие сигналы могут вызывать у них торможение (подкритическое или запредельное). Во всяком случае, сильные сигналы выходят для них из зоны оптимальной адаптации, вызывают быстрое утомление. Оптимальная индивидуальная величина исходящих сигналов, очевидно, положительно скоррелирована с оптимальной величиной входящих в данную функциональную сферу сигналов — хотя бы потому, что исходящий сигнал контролируется ЦНС, и в этом случае служит для нее также и входящим. Таким образом, специалисты по слабым сигналам предпочитают информационную среду с адекватным их чувствительности слабым уровнем сигналов. Аналогичная картина имеет место и для специалистов по сильным сигналам, только они выбирают информационную среду с мощными сигналами, в среде же со слабыми сигналами им приходится постоянно напрягать внимание, произвольно, с напряжением и лишь на короткий срок меняя привычный для них уровень мощностной адаптации. Как известно из исследований школы Небылицына, у оптимальной пороговой чувствительности есть прямая связь с открытым И. П. Павловым свойством силы-слабости нервной системы. У «сильных» линейный участок кривой реагирования (зависимость интенсивности ответной реакции от интенсивности входного стимула) в привычной для них адаптационной норме сдвинут в область сильных сигналов, у «слабых» он расположен в области слабых входных сигналов. В результате при сравнении ответов на объективно слабый и мощный по интенсивности входные сигналы оказывается, что у «сильных» интенсивность ответа с ростом входной мощности значительно нарастает, в то время как у «слабых» ответ нарастает незначительно либо даже падает по интенсивности (из-за критического торможения сильных сигналов, превышающих верхнюю границу индивидуально-оптимального диапазона реагирования).

На примерах проанализированных нами анкетных пунктов теперь убедимся, что всё сказанное имеет самое непосредственное отношение к дихотомии «*уступчивые-упрямые*».

Первый основной кластер коррелирующих с признаком анкетных пунктов (58 анкетных утверждений) с очевидностью сводится к различиям пороговой чувствительности в этико-эмоциональной сфере. «*Уступчивые*» обращают внимание на частое для себя тревожно-

двигательное беспокойство. Им легко вызвать в воображении какой-нибудь неприятный запах или мысленное ощущение тактильного прикосновения к характерной своей фактурой поверхности (из предыдущего текста известно, что это одновременно свойство хорошей *интуитивной* управляемости «стратегов»). Но одной *интуитивной* управляемости для подобной способности мало, должна быть и высокая чувствительность к слабым пусковым эмоциональным стимулам, что мы здесь и наблюдаем). У «уступчивых» много эмоционально насыщенных детских воспоминаний, вообще они обладают возбудимой эмоциональной памятью на прошлое, отвечающей воспоминанием даже на слабый запускающий эмоциональный импульс. Часто им трудно эмоционально «охватить» ситуацию целиком, они предпочитают иметь дело с ее элементами (более слабые сигналы). Очень важно: они, безусловно, стремятся к эмоциональному общению на дальней дистанции, избегают короткой дистанции общения, при которой интенсивность эмоциональных сигналов возрастает — в частности, не любят случайных прикосновений, болезненно себя чувствуют, если в газету им заглядывают через плечо, следят, чтобы при разговоре к ним не приближались слишком близко, и т. п. Склонны выдавать сильные ответы (возбуждение, тревога, паника) на эмоционально слабые внутренние стимулы. Часто даже хорошо знакомые предметы кажутся им яркими и необычными. Романтичны в чувствах, склонны к идеализации людей (неадекватное усиление объективно слабых эмоциональных признаков объектов). В эмоциональном плане более внимательны к отдельным и изолированным нюансам взаимоотношений, к «малым деталям» мира, к вырванным из контекста этико-эмоциональным деталям, чем к целостной и общей эмоциональной оценке ситуации, из-за чего их эмоциональные реакции внешне порой кажутся странными и неадекватными. Легко и чувствительно находят общий язык с людьми любой культуры. Есть тенденция повышенного влечения к унижительным и болезненным ощущениям, к самоуничижительным переживаниям (легко возникающее чувство вины). Избегают любых эмоциональных «переборов»: болезненно реагируют на лесть, неважно себя чувствуют в эмоционально-шумном, требовательном обществе. Крайне редко громко смеются или хохочут, равно для них нетипичны громкие рыдания и истерика. Думы о завтрашнем дне имеют для них множество эмоционально-притягательных деталей, а каждый отдельный человек имеет для них свой индивидуальный вкус и значение. Соответственно, им проще общаться с отдельным человеком, чем с аудиторией, требующей более интенсивного уровня эмоциональной экспрессии. Вообще в любой ситуации эмоционального общения или оценки они предпочитают лучше малое, чем большое; лучше часть, чем целое; лучше отдельного человека, чем толпу.

У «упрямых» в *этической* сфере наблюдаются противоположные свойства, обнажающие тот факт, что они являются специалистами по сильным и интенсивным этико-эмоциональным сигналам. Можно добавить ради иллюстрации, что «упрямые» (в том числе *этики*, и даже *белые этики*) легко выкидывают из головы всё неактуальное, всё, что было и прошло. Для них характерна относительная притупленность вкусовых ощущений и сравнительно более плохая память на лица людей; их собственная фоновая лицевая мимика относительно мало выразительна (в силу высоких эмоциональных порогов). Сравните, например, фоновую мимику (в отсутствие сильных эмоциональных переживаний) у **ЛО** (ЭСЭ) и **ОЛ** (СЭИ). У последнего («уступчивого») она заметно более живая. «Упрямые» в силу своего стремления к сильным эмоциональным стимулам охотно подхватывают и усиливают эмоции окружающих. Любят, когда много смеха и веселья вокруг. Во время работы любят слушать музыку. В разговоре часто меняют громкость своего голоса, часто разговаривают на повышенных тонах. Чувство вины для них нетипично. Для изменения своей *этической* точки зрения требуют сильных и обильных *этических* аргументов. Стремятся устанавливать короткую дистанцию эмоционального общения, с максимальным эмоциональным сближением. Любят, когда ситуация бросает им эмоциональный вызов, в ответ охотно наращивают уровень эмоционального возбуждения. И т. д., и т. п.

Противоположная картина наблюдается в *логической* сфере. «Уступчивые» оказываются здесь специалистами по сильным сигналам, в то время как «упрямые» превращаются

в специалистов по слабым. Для обоснования этого тезиса проанализируем второй, логический кластер признака. «Упрямые» (слабосигнальная, чувствительная логико-моторная сфера) легко моторно возбуждаются и часто демонстрируют «размашистые» движения. Легко и быстро включаются в движение и в работу (моторная возбудимость). В том числе, начинают ходить по комнате во время размышлений тоже чаще «упрямые», чем «уступчивые». «Упрямые» предпочитают начинать работу не со сложных, а с более простых и очевидных вопросов (логическая слабосигнальность). Предпочитают логически-рутинные виды отдыха (просмотр на досуге спортивных турнирных таблиц) и такие виды работы, которые требуют логического внимания к мелким деталям и фактам: работу цензора, судьи, эксперта, политехнолога, программиста, аналитика, математика, геолога, сценариста и писателя остросюжетных произведений. Памятливы на мелкие факты. Внимательны к мелким деталям в логических цепочках: с ними реже, чем с «уступчивыми», случается, чтобы при письме они пропускали в словах буквы или целые слоги — «уступчивые» же с их сильносигнальной логикой, особенно если они к тому же «предусмотрительные» с сильносигнальной сенсорикой (СЭИ, например), делают такого рода ошибки весьма часто. «Упрямые» не склонны (по крайней мере внешне) демонстрировать проявления командно-административного стиля руководства и тем самым брать на себя повышенную логическую ответственность за целое, требующую крупноблочной логики «уступчивых». В роли руководителя, даже имея диктаторские замашки (ЛСИ), «упрямые» склонны делить логическую ответственность и наиболее важные вопросы рассматривать на совещаниях. В отличие от них, «уступчивые» (логические экстраверты и этические интроверты) более склонны к единоличным масштабным и ответственным решениям в логической сфере. Так, «диктатор» И. В. Сталин («упрямый») для решения наиболее важных вопросов собирал верхушку своего Политбюро, а казалось бы «демократ», Ф. Д. Рузвельт, («уступчивый») имел обыкновение ни с кем не советоваться. Кстати, Сталин подметил в Рузвельте еще одну черту «уступчивых», связанную с их крупноблочной логикой: «Рузвельту можно доверять, — говорил о нем вождь и знаток человеческих душ. — Такой не будет размениваться на мелочи, и если сопрёт, то только крупную сумму денег».

«Уступчивые» (специалисты по сильным, интенсивным моторно-логическим сигналам) охотно берутся за задачи глобальной бюрократической организации, организации документооборота на предприятии, организации совместной деятельности многих людей в общей работе — здесь их логическая «сильносигнальность» проявляет себя в стремлении «положить логической каши побольше», вместо одной задачи ради повышения общей интенсивности сигнала ухватиться сразу за много логических задач (напомним, что в слабосигнальной этической сфере у них всё наоборот: вместо этического целого предпочитают части и детали, вместо аудитории — отдельного человека).

«Уступчивые» предпочитают среду интенсивных, масштабных структурно-логических стимулов: мечтают сразу о наивысших ступеньках своей будущей должностной карьеры, любят созерцать избыток вертикально организованной упорядоченности, охотно принимают на себя главную логическую ответственность, упрямы, конфликтны и бескомпромиссны в спорах на принципиальные темы, но обычно уступчивы в логических деталях и мелочах (у «упрямых» обыкновено бывает наоборот). Обладая слабой логической возбудимостью, «уступчивые» порой начинают произносить вслух фразу, еще не зная, чем ее закончат («упрямые» всегда заранее знают ее предстоящее окончание). «Уступчивые» (даже логики), веря в логическую силу только очень интенсивных сигналов (таких, как штрафы на работе), не склонны переоценивать воздействие логики и логических аргументов на массу людей. Поэтому они, как и эмотивисты (но по другой причине) склоняются к мнению, что людей обычно проще обмануть, чем убедить логическими доводами. Координация моторики — это часть логической сферы, поэтому в физической работе «уступчивые» не лениятся и любят энергичную интенсивную физическую работу с напряженными требованиями к координации движений (при слабой интенсивности работы они, пожалуй, начнут скучать). Это одна из причин того, что в кабинах экскаваторов и бульдозеров гораздо чаще видишь ЭИИ,

чем ЛИИ, — ведь координация движений механизмов — это продолжение координации движений собственных рук, только требует еще большего напряжения, постоянно доступного лишь «уступчивым».

Как показывает наше исследование, «уступчивые» любят такие профессии, как кассир на кассовом аппарате в магазине или оператор телефонно-справочной службы. Во всех профессиях подобного круга выдвигаются требования к интенсивному, поверхностному (без углубления в детали), но «сильносигнальному» использованию логики и моторной координации, а в этической сфере — напротив — к высокой эмоциональной чувствительности, позволяющей по мелким деталям различать оттенки поведения и характера (что, наверное, важно для кассира в магазине в процессе определения количества необходимой сдачи, да и удаленному от клиента оператору телефонной справочной службы помогает не скучать).

Сильный сигнал — это не просто сигнал, дающий усиленную нагрузку на его обработку. Сильный сигнал — это ясный, контрастный, для всех понятный сигнал. Специалисты по сильносигнальной логике стремятся не запутать и детализировать, а упростить, прояснить и обобщить. Они стремятся и в своем восприятии, и в своей логической продукции избежать логического бисера в виде исключений, ловушек и крючков. Поэтому «уступчивые» предпочитают скорее единый стройный, масштабный и прозрачный структурно-коммуникационный порядок, нежели много запутанных, детализированных и разнообразных. «Упрямый» ИЛИ (Ч. Дарвин) издал теорию происхождения видов как детализированный запутанный труд, отслеживающий различные версии возможных логических возражений — в этом труде главное тонуло и пряталось в куче второстепенных мелочей, — логическая контрастность в результате снижалась. «Уступчивый» ИЛЭ на его месте издал бы брошюрку тезисов с прозрачным изложением лишь основных идей. Встречается ошибочное мнение, что ЛСИ абсолютно во всем и всегда больший диктатор, чем ЛСЭ, и во всем и всегда стремится к единообразию. Тем не менее, СЛЭ и ЛСЭ, равно ЭСИ, СЭИ и другие «уступчивые», будут стремиться насадить одну общую технологию во всех производственных цехах (логическая контрастность), в то время как ЛСИ и СЛИ готовы сохранять в заглавнике «на всякий случай» много мелких, различных и устаревших. Например, ЛСИ, стремясь к всеохватывающей жизненной унификации своих подчиненных, к их полной для себя эмоциональной ясности и прозрачности, а также к эпической героико-военной масштабности своих великодержавных проектов (сильносигнальная этика, требующая эмоциональной контрастности), в логической сфере склонен детализировать и мелочиться, встраивать в законы и инструкции хитрые логические ловушки, играть в логические игры с подчиненными (кто кого поймает), и в то же время склонен терпеть глобальную бесхозяйственность и разруху, избегая ответственности и решений (слабосигнальная логика, чувствительная лишь к деталям, к сигналам с низкой значимостной контрастностью). Начальник-ЛСЭ (либо ЛИЭ) скажет: «Я так решил: пусть приходят на работу, в чем хотят, мне здесь унификация не нужна, пусть говорят обо мне, что хотят, пусть будет не одно грандиозное здание для улады глаз, а несколько цехов в дешевых ангарах, — но оборудование в них должно быть одинаковым и лучшим, пусть и дорогим, а документооборот, коммуникации и дороги на территории должны подчиняться единому, прозрачному и четкому плану и порядку, без какой-либо безответственности, запутанности, крюкотворства и бардака». Начальник-ЛСИ — по причине своей принадлежности к полюсу «упрямых» — соберет совещание, где с нажимом продавит все перечисленные решения, возможно, с точностью до наоборот, а подписаться за них заставит председателя производственного совета.

В деловом отношении «уступчивому» нравится руководить масштабной стройкой века, «упрямому» — быть бухгалтером, счетоводом, экспертом. «Уступчивые» предпочитают власть открытую и ответственную, «упрямые» — власть тайную. Девиз «уступчивых»: процесс решения проблемы должен быть трудозатратным в логическом плане, должен опираться на «крупноблочную» прозрачную и открытую логику с привлечением больших и масштабных ресурсов, интенсивных физических сил (контрастность плюс количественная нагрузка), в то же время в эмоциональном отношении решение должно быть скромным и

неброским, а его результирующий итог должен быть логически всеобъемлющим, однозначным, прозрачным и простым, требовать дальнейшего расширенного привлечения трудовых ресурсов (то есть опять же удовлетворять критерию сильного логического сигнала). Девиз «упрямых»: решение должно быть в *логическом* смысле затратно-экономным, хитрым, опираться на неочевидности и на тонко сплетенную интригу с привлечением минимума физических сил и трудовых ресурсов. В эмоциональном отношении оно вполне может быть (и даже желательно должно быть) вызывающим или шокирующим, а результирующий его итог должен быть логически тонким, хитрым и запутанным, для большинства непонятным, не допускающим однозначного толкования и оставляющим простор для дальнейших тонких логических интриг и маневров (критерий слабого логического сигнала: низкая контрастность с малой количественной нагрузкой). Разница, например, между ЛИИ и ЛСИ (оба — «упрямые») будет здесь чаще всего в том, что ЛИИ будет плести эту интригу в сочиняемом им детективе, эмоциональный же его апофеоз будет, возможно, торжеством преодоления и открытия либо пафосом осуждения и беды; ЛСИ будет плести интригу как в киносценариях, так и в жизни, эмоциональный же его пафос будет иметь, возможно, вкус либо «удара по лбу», либо торжества территориального приобретения, либо торжества мести, либо угрозы и ужаса. В среде ученых «упрямый» охотно готов ковыряться в архивах старых, давних результатов, уточняя и проверяя в них детали и пытаясь наткнуться на ошеломляющее откровение (что иногда удается). «Уступчивый» этого делать не станет. «Упругий» делает ставку на анализ и сопоставление множества деталей, на тонкости вероятностного и статистического анализа, «уступчивый» — на успешное подавление и игнорирование всех деталей, на одномоментное непосредственное «рентгеновское» видение обобщенного контура основной закономерности. «Упругий» больше доверяет труду кропотливых специалистов-одиночек, «уступчивый» — результатам деятельности больших научных коллективов.

Признак «беспечные-предусмотрительные»

Полюс «беспечных»: $E*N=I*S$; экстравертные интуиты и интровертные сенсорики.

Полюс «предусмотрительных»: $I*N=E*S$; интровертные интуиты и экстравертные сенсорики.

Этот признак подобен предыдущему, только здесь «беспечные» оказываются специалистами по слабосигнальной *сенсорике* и сильносигнальной *интуиции*, а «предусмотрительные» — специалистами по слабосигнальной *интуиции* и сильносигнальной *сенсорике*. Соответственно, первые в духе Павлова-Теплова-Небылицына оказываются «слабыми» в сенсорной и «сильными» в интуитивной сфере, а вторые — наоборот.

Рассмотрим сначала сенсорную сферу. Слабосигнальная чувствительность в сфере гипоталамических влечений рождает зависть и жадность. Действительно, согласно результатам нашего эксперимента, «беспечным» в тенденции всегда мало того, что у них уже есть (по крайней мере, в сравнении с «предусмотрительными» ТИМами того же полюса *верности* и *рассудительности-решительности*).

«Беспечные» тонко чувствительны к звуковым сигналам: точно и быстро определяют направление на источник звука; хорошо чувствуют нюансы чужого голоса, в том числе по голосу легко определяют динамику настроения человека в ходе разговора, подмечают, в какой момент он начинает нервничать; подмечают характерные особенности в чужой манере речи; во время работы подмечают любые слабые и случайные посторонние звуки с улицы и т. п. Они столь же и зрительно чувствительны: обманы зрения для них нехарактерны, они внимательны и наблюдательны к мелким деталям в окружающей природе; к облакам, насекомым, травинкам; хорошие следопыты.

Беспечные высокочувствительны к реальным физическим запахам (например, к слабому и незаметному для прочих людей запаху чужого пота). Любят «чистый» вкус продуктов, без вкусовой смеси (лимоны — без сахара, чай — без сахара, и т. п.). Как видим, и тут

специалисты по слабым сигналам выбирают изолированные детали и фрагменты, а не смешанное интегральное целое.

Они чувствительны к внешним физическим раздражителям: те, кто чувствует себя «принцессой на горошине», это тоже они. Какое-нибудь случайное резкое движение рядом с ними заставляет их мгновенно напрячься. Плохо себя чувствуют в окружении тесной толпы с ее многочисленными и сильными сенсорными раздражителями. Они высокочувствительны и к слабым сигналам собственного организма: могут сосредоточиться и «почувствовать» работу своих внутренних органов, ловят в себе самые первые признаки начинающейся болезни, чувствуют изменение своего внутреннего тонуса даже после одной чашки кофе.

Очень важная и характерная черта, надежно сцепленная с полюсом «*беспечных*», это их высокая болевая чувствительность (кстати, этот факт свидетельствует о том, что болевая чувствительность относится скорее к *сенсорной*, чем к эмоциональной сфере). В не меньшей и даже в большей степени они чувствительны к виду крови, к виду и звуку чужих физических страданий.

Стоит еще отметить, что «*беспечные*» в групповой тенденции — «*совы*». Это можно объяснить тем, что к вечеру *сенсорные* пороги у человека повышаются, а количество случайных звуковых и световых раздражителей с улицы уменьшается, что делает стимульную среду сенсорно-чувствительных «*беспечных*» более комфортной для них.

Из профессий «*беспечные*» предпочитают те, которые предъявляют высокие требования к чувствительности *сенсорики* и малые требования к чувствительности *интуиции*. Это, например, профессии визажиста, косметолога, флориста, дизайнера по интерьеру и одежде, кондитера, дегустатора, садовника. Сюда же относится шитье одежды и производство обуви.

В отличие от «*беспечных*», у «*предусмотрительных*» — высокие *сенсорные* пороги и слабая сенсорная чувствительность. Грубость их *сенсорики* проявляется, в частности, в сенсорной невнимательности к мелким деталям: они пропускают в письме случайно сделанные описки, ненаблюдательны к деталям окружающего (все дома на улице для них на одно лицо), из-за той же невнимательности к деталям могут заплутать в городе или в лесу, и т. п. Почерк их, как и у *эмотивистов*, в тенденции размашист и графологически неоднороден. Только в случае *эмотивистов* это вызвано неуравновешенностью моторной координации, а у «*предусмотрительных*» — сильносигнальностью и грубостью сенсорного контроля. В своем восприятии «*предусмотрительные*» больше опираются на зрение, чем на все другие сенсорные модальности вместе взятые — это можно объяснить относительной универсальностью зрения как сенсорной модальности с избыточной информацией, поэтому используемый информационный поток, поступающий через зрительный канал, мало зависит от высоты порогов зрительного анализатора. В отличие от «*беспечных*», «*предусмотрительные*» уверенно себя чувствуют в критических ситуациях цейтнота со множеством действующих факторов, — надо думать, что в данном случае им помогает и «*грубая*» *сенсорика*, хорошо справляющаяся с сильным, хотя и поверхностно-обобщенным сигналом от множества объектов, и чувствительная, низкопороговая *интуиция времени*. Умеют фильтровать зрительный поток, игнорируя наибольшую часть поступающей информации и подстерегая только «*нужные*» моменты. Как и «*упрямые*», часто кричат и говорят на повышенных тонах (только у «*упрямых*» это происходит из-за сильносигнальной приспособленности *этики*, а у «*предусмотрительных*» — из-за сильносигнальной приспособленности *сенсорики*). По той же причине любят слушать телевизор при повышенной громкости, дискомфортной для других присутствующих (хотя глуховатыми «*предусмотрительных*» не назовешь). Зрительный мир в их восприятии огрублен и состоит из типовых деталей. У *интуитов* в отличие от *сенсорики* зрительный мир менее ярок и менее насыщен цветом, а также фрагментарен во времени: то фиксируется, то будто игнорируется и куда-то исчезает. Между «*беспечными*» и «*предусмотрительными*» нет этих групповых различий, но они отличаются друг от друга тем, что зрительный мир «*предусмотрительных*» состоит из множества в основном типовых объектов, и по этой причине люди порой кажутся им манекенами, а все окружающее — обыденным, плоским и ирреальным, нередко странно искаженным (то есть «*невкусно странным*» —

из-за дефицита зрительной информации о деталях), в то время как зрительный мир «беспечных» чаще состоит из одного выделяемого крупным планом уникального объекта со множеством столь же уникальных, правдоподобно реальных, безошибочно-конкретных и часто вкусно-удивительных деталей, требующих от субъекта отдельного разглядывания.

В сфере *интуиции* различия между полюсами признака иные по знаку. *Интуиция «предусмотрительных»* — слабосигнальна, высокочувствительна, легко возбудима. Так, они хорошо чувствуют время, умеют правильно распределять в нем работу, сортировать дела по срочности, уверенно себя ощущают в цейтнотных ситуациях. С другой стороны, для «предусмотрительных» гораздо более, чем для полюсов иных признаков Рейнина, характерны симптомы иллюзий и псевдогаллюцинаций (зрительных и слуховых), отражающих повышенную возбудимость и чувствительность внутренней интуитивной сферы. Возбудимая чувствительная *интуиция* в этом случае подменяет собой узко фильтрующую сильносигнальную *сенсорику*, легко выдавая в сознание внутренний образ из хранилища эталонов памяти в ответ на случайные раздражители. Так, у «предусмотрительных» часто возникают в голове воображаемые голоса, которые трудно прогнать и заглушить (отличие клиники параноидной шизофрении в том, что голоса вообще прогнать не удастся). В шуме падающей водяной струи им также нередко слышится иллюзия чьих-то голосов. В этом же ряду — назойливые мысли, спонтанные и яркие воображаемые зрительные образы. Нередки импульсивно возникающие интуитивные страхи и опасения. В сфере воображения «предусмотрительные» умеют быстро обнаруживать необычное и интересное в самом, на первый взгляд, обыденном. Умеют удерживать неотрывный взгляд на воображаемом объекте, чувствуют малые трансформации воображаемого объекта. Легко подмечают в окружающем незаметно происходящие во времени малые перемены. Точно так же они мгновенно подмечают любые отклонения в картине мира от «обычности» — неправильно отогнутый листок и т. п. Казалось бы, последнее должно быть свойством чувствительной сенсорики, но это лишь первое неверное впечатление. Сравнение видимого объекта с внутренним эталоном в поиске отличий требует не столько чувствительности к деталям *сенсорно* воспринимаемого мира, сколько чувствительности к деталям внутреннего эталона, то есть чувствительного внутреннего зрения, *интуиции*.

Как видим, в описаниях *интуиции «предусмотрительных»* обнаруживается, на первый взгляд, немало общего с *белой интуицией, интуицией времени*, но ставить знак равенства между «белой интуицией» *решительных динамиков* и слабосигнальной *интуицией интровертных «предусмотрительных»* было бы ошибкой. Так, если в описании «слабосигнальной интуиции» *предусмотрительных* чувство времени выдает себя как способность к ориентации во времени, сортировке дел по срочности, сопоставлении объектов в различные моменты времени с хорошей фиксацией объекта и регистрацией происходящих изменений, а также в детализации внутреннего *интуитивного* эталона объекта, то в случае *белой интуиции* (по нашим данным) речь, скорее, идет о способности к предвидению и прогнозу, а также о тревожных ожиданиях и своеобразной динамической, неустойчивой и плавающей задумчивости, плохо удерживающейся на одном «внутреннем» объекте.

«Сильносигнальность» *интуиции у «беспечных»* проявляется не только в отрицании чувствительных интуитивных свойств «предусмотрительных», но и еще в одном особенном качестве. Сильносигнальность *интуиции «беспечных»* проявляется в том, что они любят ситуации, возбуждающие и стимулирующие ожидания и воображение: рискованные ставки в игре, книги и фильмы про пиратов и дальние странствия, богемные компании с рискованными развлечениями и авантурными приключениями. «Беспечным», как и «упрямым», так же нравятся лесть и комплименты в их адрес, — но в данном случае комплименты надо поставить в один ряд с авантюрами и отнести их не на счет сильносигнальной *этики*, а на счет сильносигнальной *интуиции*, требующей интенсивных возбудителей, одним из которых и могут выступать комплименты. В этом же смысле своей интуитивной сильносигнальности «беспечные» оптимистичны в ожиданиях: завышают планку своих надежд. Соответственно, в противоположность «беспечным», «предусмотрительные» и в игре, и в жизни предпочи-

тают, напротив, надежные и нерискованные ставки, занижая планку надежд, — им нет нужды стимулировать свои ожидания (интуицию) риском и стрессом, она у них в силу своей чувствительности и в обычном состоянии достаточно перевозбуждена и даже «перепугана».

Таким образом, *интровертные интуиты* и *экстравертные сенсорики* («предусмотрительные») обладают низкими порогами возбуждения в интуитивной сфере и высокими — в сенсорной. Соответственно у «предусмотрительных» наблюдаются возбудимые и яркие воображаемые образы, легко провоцируются воспоминания, тревожные мысли и т. п., но сенсорная возбудимость при этом относительно слаба, имеет высокие пороги. У «беспечных» всё наоборот — высоки пороги возбуждения интуитивных механизмов, а пороги сенсорного возбуждения снижены при соответственном повышении сенсорной чувствительности. Отсюда — ранняя влюбчивость, сенсорная впечатлительность, прислушивание к ощущениям своего тела и т. д. и т. п. Остается понять, почему не все «беспечные» в таком случае — сенсорики, и не все предусмотрительные — интуиты.

Надо полагать, что отнюдь не пороги нейронного возбуждения играют главную роль в задании доминирующей роли сенсорики или интуиции, логики или этики. Вероятно, гораздо более важную роль играют другие, пока не до конца ясные причины. И это, по моему мнению, одна из важнейших и пока не решенных научных проблем соционики и психологии.

В порядке нейропсихологической гипотезы можно предположить, что полюс «беспечных» характеризуется преобладанием активности левого гиппокампа. По данным С. В. Мадорского (1985) и Э. А. Голубевой (1980), преобладание функциональной активности левого гиппокампа над правым гиппокампом проявляется в повышенной болевой чувствительности, вообще высокой чувствительности к «внутренним» сигналам организма, а также в высокой лабильности (в том числе способности к высоким темповым характеристикам деятельности, чувствительности к ультразвуку и т. п.). При повреждении же левого гиппокампа не только падает болевая чувствительность, но и отмечаются зрительные и слуховые иллюзии и псевдогаллюцинации, элементы которых мы находим у «предусмотрительных». Действительно, у «беспечных», помимо всего уже нами констатированного, на уровне тенденции (по анкетам) отмечается повышенная чувствительность к звукам высокого диапазона, соседствующего с ультразвуковым.

Правда, из предположения об особой роли левого гиппокампа у «беспечных» должно следовать и преимущество у них вербальной памяти над памятью зрительно-образной, а непосредственного запоминания — над произвольным, чего, на первый взгляд, в описании признака не наблюдается. В любом случае, представляется высоковероятной связь рассматриваемого признака (а также признака «уступчивые-упрямые») с асимметриями гиппокампа (право-левой, дорсально-вентральной, по балансу норадреналина и серотонина и т. д.). Однако эта связь должна быть дополнительно изучена с применением более детальных нейропсихологических маркеров гиппокампальных асимметрий, отсутствовавших в инструментах настоящего исследования.

Связь рассмотренных признаков со свойствами нервной системы по И. П. Павлову

Из изложенного видно, что связь эта — самая прямая. Почему же она не была открыта и изучена ранее, в 20-м веке, в разгар исследований по типологии свойств высшей нервной деятельности?

Когда общие свойства нервной системы (в том числе уравновешенность) стали в 60-х г. г. изучаться более детально, картина «общих» свойств рассыпалась на парциальные составляющие; выяснилось, что общих свойств как таковых — нет. Человек может быть уравновешенным либо, к примеру, сильным по процессам возбуждения (то есть специалистом по интенсивным сигналам) в одной модальности и неуравновешенным либо специалистом по слабым сигналам — в другой психической модальности. При этом свойства зрительной и слуховой модальности все же положительно коррелировали между собой (общность сенсор-

ной сферы), чего нельзя было сказать о корреляциях сенсорной сферы с эмоциональной, моторно-двигательной и т. д. Эти трудности, тогда необъяснимые, в итоге и остановили исследования в физиологии ВНД. Лишь сегодня, взглянув через призму соционики, мы можем понять, что разгадка проблемы заключается в попарной оппозиционности одного и того же свойства нервной системы в разных функциональных сферах, а именно в сферах эмоций (*этики*) и моторики (*логики*), *сенсорики* и *интуиции*. И речь идет именно об оппозиционности, а не просто парциальности, то есть лишь о простой независимости свойств в разных модальностях психики.

Исследователи 60-х г. г. были остановлены и тем, что когда они пытались найти корреляции свойств нервной системы с известными в их время психологическими маркерами (той же экстраверсией-интроверсией или специальными опросниками уравновешенности), у них ничего не получалось, — что подрывало веру общества в полезность физиологии ВНД. И, разумеется, не могло получиться, поскольку в рамках опросников физиологи прошлого века не делили вертность и уравновешенность по сферам действия четырех юнгианских функций. Если бы это было тогда сделано, то достоверные корреляции непременно были бы обнаружены. Действительно, уравновешенность эмоциональной сферы присуща только *эмотивистам*, в то время как уравновешенность логической и моторной сферы типична для противоположного полюса, для конструктивистов. Аналогичная дихотомия действует для тактиков (уравновешенных в сенсорной сфере) и стратегов, уравновешенных, напротив, в сфере интуитивной. Определять надежно ТИМы опросниками в 20-м веке не умели, да и в рамках физиологических исследований это никому в голову не приходило, поэтому открытие осталось упущенным. К сожалению, то же произошло и в отношении исследования корреляции экстраверсии с силой-слабостью нервной системы. Как мы считаем, эта корреляция была бы получена много десятилетий назад и могла бы изменить судьбу психофизиологических исследований, если бы чувствительность к слабым сигналам в *сенсорной* сфере сопоставляли не с *интроверсией* вообще, а с *интроверсией* исключительно *сенсорных* человеческих типов. Ведь *интроверты интуитивных* типов, как мы видели в разделе о *беспечных-предусмотрительных*, прямо обязаны демонстрировать противоположную специализированность, а именно по сильным *сенсорным* сигналам. А если смешать в выборке примерно равное количество *сенсорики* и *интуитов*, то что получится? Правильно, нулевая корреляция. А если в выборке преобладают *сенсорики*? Слабоположительная. А если *интуиты*? Слабоотрицательная. Наконец, эта путаница всем надоела, и исследования уже в 70-х годах были остановлены. Теперь понятно, в чем состояла элементарная ошибка, и понятно, что остановились зря и на самом пороге открытия.

Если, как мы видим, многие рассматриваемые в соционике и в физиологии ВНД свойства по сути идентичны, то какая дисциплина является первичной и основополагающей в плане их объяснения? Соционика с ее «моделью А» или физиология? В настоящей работе мы не готовы ответить на этот вопрос. Наверное, на сегодняшнем этапе научных исследований более целесообразно, чтобы эти две науки вели к пониманию и раскрытию соционических признаков, тождественных известным физиологическим свойствам ЦНС, с разных сторон, взаимно обогащая друг друга, но ни в коем случае не игнорируя подходы и исследования другой стороны, как было до сих пор.

О возможности применения психофизиологических методик для соционической диагностики, а соционики — для решения задач психофизиологии

В настоящей статье мы пришли к выводу, что четыре соционических признака, а вслед за ними и экстраверсия-интроверсия, получают объяснение в рамках традиционных терминов физиологии высшей нервной деятельности, развитой в 20-м веке трудами школы Павлова-Теплова-Небылицына. Естественно припомнить, какие основные методики для исследования соответствующих свойств ЦНС применялись в то время, а сегодня могли бы быть использованы для целей соционики. Но можно сформулировать эту идею и иначе: ка-

кие эксперименты сегодня соционика могла бы предложить психофизиологам, чтобы оживить их состарившуюся науку?

Понятие баланса возбуждения и торможения, а также уравновешенности нервных процессов как свойства нервной системы возникло из опытов И. П. Павлова, в которых критерием возбудительного процесса считалась скорость замыкания и упрочивания положительных двигательных реакций на условный стимул, а критерием тормозного процесса — такая же скорость выработки и закрепления тормозных условных двигательных реакций, то есть реакций по переделке ранее закрепленного рефлекса. На основании этих критериев ученик И. П. Павлова А. Г. Иванов-Смоленский (1971) выделял четыре типа темперамента: лабильный — с хорошей подвижностью обоих процессов, возбудимый — с преобладанием возбудительного процесса, тормозной и инерционный — с медленным формированием условных реакций в обоих процессах. В дальнейшем разными авторами выделялось множество различных типов и подтипов темперамента в зависимости от баланса возбуждения-торможения. Согласно В. Д. Небылицыну, есть четыре первичных свойства нервной системы: сила, подвижность, динамичность и лабильность. Каждая из 4-х характеристик может относиться как к возбуждению, так и к торможению, итого 8 свойств. И еще 4 вторичных свойства, а именно балансы возбуждения и торможения по каждому из 4-х первичных свойств.

В понятие торможения разные авторы в разное время тоже вкладывали неодинаковый смысл. Торможение — это одновременное сдерживание, контроль начавшегося возбудительного процесса. Но торможение также — это и скорость переделки упрочившейся условной реакции одного знака на реакцию другого знака. Торможение — это и скорость затухания, например, следов памяти или условного рефлекса, лишённого положительного подкрепления, наконец, это и скорость затухания ориентировочной реакции, и т. д. и т. п.

В настоящее время в психофизиологии и психологии в практических целях для измерения баланса гораздо чаще используется иной показатель: это число так называемых «переводов» и «недоводов» при воспроизведении с закрытыми глазами либо некоей заданной амплитуды движений, либо заданных временных отрезков (переводы и недоводы в темпе стука). Действительно, в состоянии предстартового возбуждения у спортсменов в подобных опытах увеличивается число переводов, а в состоянии скуки и сонливости увеличивается количество недоводов. Аналогичный эффект производят кофеин (усиливая возбуждение) и бром (усиливая торможение) (Е. П. Ильин, 2001). По данным Е. П. Ильина, и возбудимые, и тормозные индивиды на флангах распределения баланса в популяции имеют более сильную нервную систему (менее чувствительную, сильносигнальную), а уравновешенность чаще соответствует слабости нервной системы, то есть ее слабосигнальности и, соответственно, ее более высокой фоновой активации (то есть с большими энерготратами на килограмм веса и на единицу времени в состоянии покоя). Характерно, что этот эффект отмечен и нами в данной статье при описании признаков. Например, полюсы чувствительных (слабосигнальных) и уравновешенных по этике имеют немало общих анкетных пунктов, хотя говорить о совпадении этих полюсов, разумеется, не приходится.

Помимо традиционной методики т. н. «внешнего баланса», основанного на традиционных переводах и недоводах амплитуды движений, Е. П. Ильиным была предложена методика т. н. «внутреннего баланса». В этом случае после тренировки определенной амплитуды движения испытуемого просят как можно меньше *прибавить* в размахе и затем как можно меньше *убавить* в размахе. Оказывается, что величина минимального «кванта» амплитуды при ее прибавлении и убавлении неодинакова, а соответствующий баланс у разных людей (и в разных условиях) разный. Баланс между квантом прибавления и квантом убавления был назван «внутренним балансом». Обычно оба баланса (внешний и внутренний) измеряются при двух разных амплитудах тренировочных движений: большой и малой. Внутренний баланс не коррелирует с внешним и имеет другие зависимости: например, внутренний баланс связан с содержанием церебрального серотонина и др. (Е. П. Ильин, 2001). Поскольку обе методики (измерения внешнего и внутреннего балансов) довольно просты и в некоторых

модификациях вообще не требуют никакого специального оборудования, поэтому они легко могут быть использованы в соционическом эксперименте.

Из многочисленных методик измерения силы-слабости нервной системы в сенсорной сфере само время отобрало только две, наиболее простых и надежных. Одна из них — это методика определения характеристического наклона кривой величины ответной реакции от величины стимула в слуховом анализаторе. Используются обычно две точки: со стимульным звуком слабой и большой интенсивности (так называемая схема ХНК-2). По оси Y откладывается время простой двигательной реакции (t нажатия кнопки) в ответ на гудок. Мерой силы-слабости считается наклон прямой, соединяющей две статистически усредненные по результатам многих опытов точки на графике. У «слабых» наклон пологий, у «сильных» — достаточно крутой. Главный «минус» методики в том, что ее результаты довольно сильно зависят от мотивации испытуемого, поскольку требуют каждый раз произвольной двигательной реакции. Второй минус — то, что произвольная двигательная реакция относится к моторной, а не к чисто сенсорной сфере, в отличие от звукового сигнала.

Другая методика измерения силы-слабости основана на ЭЭГ, а именно на коэффициенте усвоения в мощностном спектре ЭЭГ частоты стимулирующего мелькающего светового сигнала (обычно в диапазоне дельта-тета ритмов). Чем больше усвоение («навязывание») внешней частоты, тем слабее, то есть чувствительней, зрительный анализатор (Голубева Э. А., 1980). Минус методики — она нуждается в электроэнцефалографе и в закреплении электродов на голове испытуемого, а также требует последующей довольно хлопотной расшивки данных.

Автором настоящей работы предложена иная, оригинальная методика измерения силы в зрительном анализаторе — очень простая (не требующая оборудования), быстрая и высоконадежная, основанная исключительно на процессах самого зрительного анализатора и использующая только непроизвольные реакции, то есть не зависящая от мотивации. Свыше 70% дисперсии соответствующего показателя, измеряемого по данной методике, связаны с устойчивыми межиндивидуальными различиями и только 30% зависят от ситуативных факторов, причем 20% из этих 30% связаны не с ошибкой измерения либо случайными артефактами, а детерминируются суточным ритмом, степенью утомления и нервно-психического напряжения и т. д. Чувствительность методики достаточно велика, чтобы «отлавливать» даже эти зависимости. Методика основана на зрительной угловой иллюзии, в одной из модификаций известной как иллюзия Цолльнера (в честь швейцарского психолога 19-го века). Мы ее называем «методика ЗУИ». Ее суть в том, что две линии, пересекающиеся в зрительном поле под острым углом друг к другу, как бы отталкиваются, расходятся своей ориентацией друг от друга, из-за чего субъективно угол кажется больше, чем он есть на самом деле. Происходит это, по-видимому, благодаря взаимному торможению соседних ориентационно-чувствительных нейронных колонок высших отделов зрительной коры, отвечающих за различную ориентацию двух линий, в результате чего их рецептивные поля как бы «расталкиваются» в разные стороны. Величина этого эффекта специфична для каждого человека, зависит от контраста индуцирующих линий, что позволяет измерять силу-слабость по схеме ХНК-2, используя два простейших картонных планшета с ползунком, на котором на принтере отпечатаны линии — с разным контрастом для каждого планшета.

На практике в опыте используются две длинных линии, пересеченных короткой косой штриховкой примерно под углом 23 градуса. Ориентация штриховки на верхней и нижней длинных линиях различна, из-за чего отталкивание их кажущейся ориентации от собственной косой индуцирующей штриховки происходит в разные стороны, и поэтому, когда длинные отрезки на самом деле параллельны, наблюдателю кажется, что они резко сходятся в своем продолжении. Верхний длинный отрезок с пересекающей его косой штриховкой, индуцирующей иллюзию, может вращаться на ползунке с нанесенным угловым нониусом, что позволяет измерять угол поворота и величину иллюзии. Измерения иллюзии производятся методом подравнивания: наблюдатель должен установить такое положение линий, чтобы они **казались** параллельными. 10–14 установок кажущейся параллельности с разных

сторон обычно оказываются вполне достаточными для надежного измерения индивидуально-характерной величины иллюзии. При измерениях на двух планшетах с разной контрастностью число установок достигает 20–30, что в любом случае не занимает более 8 минут.

Особый интерес к этой методике объясняется тем, что она напрямую связана именно с процессами торможения (латерального торможения ориентационных нейронов высших отделов ЗК) и способна непосредственно измерять их силу-слабость. Автором было показано, что величина иллюзии линейно нарастает почти от нуля до максимальных значений в возрастном диапазоне 5–16 лет, после чего выходит на плато. Это соответствует известным данным о нарастании в этом возрастном диапазоне показателей силы нервной системы и возрастном развитии процессов торможения. С ростом нервно-психического напряжения и в ситуации фрустрации (после неудовлетворительной оценки у студентов) величина иллюзии снижается (возбуждение растет, торможение падает). Величина иллюзии негативно коррелирует (при небольшой перевернутой U-образности) с количеством лейкоцитов в крови. Испытуемые, рисуя фантастическое животное или «фэйс-тест» с пустыми глазами без зрачков, имеют достоверно более высокую иллюзию (торможение в зрительном анализаторе выше). И т. д., и т. п. С нашей точки зрения, методика интересна для соционики, как для проверки ее гипотез, так, возможно, и как помощь прямой диагностике таких соционических признаков, как «*беспечные-предусмотрительные*» и «*тактики-стратегии*».

В любом случае, и в интересах дифференциальной психофизиологии, и в интересах соционики, непосредственными экспериментами следует проверить — окончательно подтвердить либо поставить под сомнение — утверждение, вытекающее из эксперимента с анкетами, что на изолированной выборке *сенсорики экстраверсия* должна линейно и положительно коррелировать с силой нервной системы зрительного либо слухового анализаторов, а в выборке *интуитов* должна коррелировать отрицательно. Интересно исследовать и отдельные ТИМы. Тут есть много чего, что интересно проверить и физиологам, и соционикам.

Связан ли цвет функций с их сильно- или слабосигнальностью?

На самом деле, вопрос даже не в этом, ведь в общем-то понятно, что, по крайней мере в рамках используемой соционической парадигмы, знак равенства между цветом функции и уровнем ее пороговой чувствительности ставить нельзя (и априорно-математически, и на практике корреляции между ними нулевые или почти нулевые). По сути дела, главный вопрос состоит в другом: в борьбе двух альтернативных дихотомий, одинаково пригодных для модуляции функций (дихотомии соционического цвета и дихотомии пороговой чувствительности), за их роль в порождении такого основополагающего для любой психологической типологии свойства, как *экстраверсия-интроверсия*.

Напомним, что каждая из 8-ми функций определенного цвета порождается (на языке соционических признаков) в виде произведения (комбинации) полюсов трех соционических признаков. Для *иррациональных* функций — *интуиции-сенсорики*, *рассудительности-решительности*, *статики-динамики*. Для *рациональных* — вместо *рассудительности-решительности* надо поставить *веселость-серьезность*, а вместо *интуиции-сенсорики* — *логику-этику*. *Верность* здесь вообще оказывается ни при чем. Так, \blacktriangle = *интуиция*рассудительность*статика*; \square = *логика*веселость*статика* и т. д.

Каждая из 8-ми функций, маркированных разной высотой психофизических порогов (слабо- или сильносигнальных), также порождается в виде произведения полюсов трех признаков, но существенно иных:

Сильносигнальная *интуиция* = *интуиция*беспечность*экстраверсия*;

Слабосигнальная *логика* = *логика*упрямство*интроверсия*.

Как видим, здесь *верность* оказывается уже очень «при чём». Действительно, у *экстравертов* из двух «сильных» функций (в смысле — ведущих, первых в иерархии) только одна функция — *черная*, зато обе сильносигнальны (хотя малоиспользуемые 3-я и 4-я — слабосигнальны). У *интровертов* — обе первые доминирующие функции слабосигнальны, а

малоиспользуемые 3-я и 4-я — сильносигнальны. Получается, что за *вертность* индивида отвечает не цвет функций блока ЭГО (в самом деле, это ведь весьма условно — что в паре сильных функций одну функцию считают первой, а другую — второй¹). За *вертность* отвечает слабо- либо сильносигнальность одновременно всех функций блока ЭГО, то есть, в конечном итоге, принадлежность этих функций к одному из полюсов признаков «уступчивый-упрямый» (для рациональных функций) или «беспечный-предусмотрительный» (для иррациональных функций). Цвет же функций блока ЭГО (с учетом их *нальности*) кодирует не полюс *вертности* индивида, а полюс его *статики-динамики*.

Откуда же тогда все разговоры про *экстратимность* (направленность «вовне») *черных* функций и *интротимность* (направленность «внутри») функций *белых*? Конечно, разговоры эти не случайны. Здесь, очевидно, и кроется главный вопрос, внятный ответ на который необходимо найти. Для начала — отчего возникла путаница понятий *экстратимности* и *экстраверсии*, по сей день присутствующая в соционической культуре?² Во-первых, наверное, по той причине, что свойство слабо- и сильносигнальности функций в полюсах признаков «уступчивый-упрямый» и «беспечный-предусмотрительный» до сего дня не было известно, либо воспринималось неотчетливо. Без этого признак *вертности* индивида оставался как бы без объяснения, а свято место пусто не бывает. Во-вторых, наверное, из-за того, что *экстраверты* (преимущественно сильносигнальные по своим двум ведущим функциям индивиды) стремятся к высокому уровню энергетического возбуждения, и поэтому в чем-то — однако главным ли? — действительно производят впечатление индивидов, ориентированных «вовне». Будем всё же помнить, что чистый *экстравертный* темперамент, где стержневым элементом является отнюдь не *экстратимность*, а энергозатратность, объективно и реально существует в природе, а вот чистый *экстратимный* темперамент невозможен в принципе, так как из двух сильных функций индивида одна обязательно *экстратимна*, а другая — *интротимна*. Можно ли сказать, что ЛИИ, ЛСИ либо СЭИ по своему характеру или темпераменту — безусловные *интротимы*? Нельзя. Специалисты по слабосигнальным ведущим функциям — да, специалисты по энергосберегающему поведению — да, *интроверты* — да; *интротимы* — нет.

Вероятно, мы не ответили на поставленный в заголовке раздела вопрос до конца. Этот вопрос заслуживает своего дальнейшего изучения и обсуждения, это и хотелось подчеркнуть. В последующих публикациях автор надеется подробно обсудить, чем реально (по результатам экспериментов) отличаются друг от друга ▲ и △, ● и ○ и т. д., а также — главное — в чем подлинные причины этих различий, — очевидно, никак не связанные ни с пороговой чувствительностью соответствующих функций, ни со стратегией энергозатратности-энергосбережения, ни с дихотомией экстраверсия-интроверсия.

¹ Прим. ред.: Первая и вторая функции **качественно** различны. Согласно А. Аугустинавичюте «**первому элементу всегда присуще чувство ... какой-то слитности с отражаемым**. Этот первый элемент будем называть акцептным, то есть воспринимающим, акцептирующим то, что находится вовне» [А. Аугустинавичюте. «Социон». По Г. А. Шульману [«Шестнадцать шестнадцатых»] первая функция сомерна Космосу. По теории мерностей ФИМ А. В. Букалова 1-я функция четырехмерна, а вторая — трехмерна. Без установления порядка функций и различения их качеств невозможно создание торнеи интертипных отношений (как это и произошло в типологии Майерс-Бриггс).

² Прим. ред.: Утверждение автора нуждается в коррекции. По А. Аугустинавичюте «...для обозначения индивидов с психическим равновесием, по аналогии с терминами шизотим-циклотим, будем пользоваться терминами экстратим-интротим. Экстравертированными же или интровертированными будем называть индивидуумов с явно экстравертированным же или интровертированным поведением». Иначе говоря, Экстра-ИнтроТИМность — сущностная характеристика человека, Экстра-Интровертность — его состояние. И. Н. Калинаускас предлагает следующее уточнение этих терминов: «экстратимность-интротимность — **свойство**, присущее человеку постоянно, экстраверсия-интроверсия — **качество, состояние**, проявляющееся у него в конкретной ситуации. Бывают экстравертированные интротимы и интровертированные экстратимы».

Роль гиппокампа в образовании полюсов признаков

В первую очередь, напомним предложенную П. В. Симоновым концепцию «четырех структур», согласно которой две из них — передний неокортекс и гиппокамп — образуют информационную систему мозга и оценивают сигнальное значение информации с точки зрения ее потребностно-мотивационной значимости, ее ассоциативной связи с удовлетворением потребностей. Две же другие — гипоталамус и миндалевидный комплекс мозга — образуют потребностно-мотивационную систему, задавая потребности и их иерархию и переключая потребности, в том числе в условиях их конкуренции (причем за «тонкое» и подвижное переключение потребностей отвечает именно миндалевидный комплекс ядер, часто называемый просто миндалиной или амигдалой).

В ряде опытов на животных, обзор которых дан в работах П. В. Симонова (Симонов П. В., 1989; Симонов П. В. и Ершов П. М., 1984), показано, что скорость выработки новых условных рефлексов при сниженной вероятности подкрепления (например, с вероятностью 25%) обеспечивается функционально активным гиппокампом. При удалении гиппокампа стратегия выработки условных рефлексов у крысы как бы огрубляется: редкие подкрепления будто вообще перестают замечаться, зато частые подкрепления ведут к еще более быстрой выработке рефлексов, чем до удаления гиппокампа. Эти и другие подобные опыты привели П. В. Симонова к предположению о важной роли двух структур — переднего неокортекса и гиппокампа — в информационной оценке сигналов, где неокортекс придерживается стратегии «огрубления» вероятностей, игнорируя редкие сигналы, а гиппокамп, напротив, придерживается стратегии выравнивания вероятностей, давая на частые сигналы далеко не стопроцентный отклик, но зато и на очень редкие сигналы — тоже не совсем нулевой отклик. Благодаря гиппокампам становится возможным образование условных рефлексов на редкие сигналы. Гиппокамп, в отличие от неокортекса, умеет «замечать» редкие события и оценивать их как важные, значимые, соотносимые с чем-то полезным или вредным для животного.

Напрашивается предположение, что гиппокамп в целом способствует чувствительной слабосигнальной логике, связанной с тонкой оценкой вероятностей и с полюсом «упрямых», а его повреждение или просто ухудшение функциональной активности должно вести к более грубой и сильносигнальной логике, то есть к сдвигу в сторону полюса «уступчивых». В одном из наших экспериментов мы использовали в анкете довольно грубую нейропсихологическую шкалу гиппокампальной активности, основанную на клинических исследованиях психологических последствий стимулирования, повреждения или удаления правых и левых участков гиппокампа. Соответственно, шкала позволяла хотя бы на уровне тенденций выявить и прочие возможные корреляты, связанные с гиппокампальной активностью — как порознь его правой и левой долей, так и гиппокампа в целом, а также для разности функциональной активности левого и правого гиппокампа. Количество респондентов позволяло считать достоверными по знаку ($P > 0,05$) корреляции, превышающие по модулю 0,12. Действительно, в данном исследовании обнаружена корреляция функциональной активности правого и левого гиппокампа с полюсом «упрямых», причем для суммы активностей правой и левой долей корреляция составила +0,17 (в левом гиппокампе корреляция была выше). Тем самым гипотезу о некоторой связи гиппокампа с полюсом «упрямых», во всяком случае, нельзя отвергать. Правда, примерно такая же слабая корреляция для суммарной функциональной гиппокампальной активности была обнаружена с полюсом *экстраверсии* и полюсом *результаторов*, и гораздо более высокая (+0,38) — с полюсом *сенсорики*. Что касается разностной активности левого и правого гиппокампа, то она достоверно коррелировала только с полюсом *логики* (+0,34).

В научной литературе есть, однако, косвенные данные в пользу того, что полюс «беспечных» дихотомии «беспечные-предусмотрительные» также может быть увязан с функциональной активностью левого гиппокампа. Согласно результатам В. А. Мадорского (1985), левый гиппокамп более многих других структур мозга отвечает за болевую чувствительность, а его повреждения или тем более удаление резко повышают высоту болевых по-

рогов. С другой стороны, высокая болевая чувствительность — одно из характеристических свойств полюса «беспечных» (чувствительная, слабосигнальная *сенсорика*), что и наводит на соответствующие предположения. Если к тому же учесть, что активность левой гиппокампальной коры находится в умеренно-реципрокных отношениях с активностью левого неокортекса, выступающего, по-видимому, в качестве основного субстрата интуитивной функции и — особо — ее слабосигнальной компоненты, а гиппокамп в целом, по нашим данным, тесно коррелирует с *сенсорикой*, то гипотетическая связь левого гиппокампа с высокочувствительной слабосигнальной *сенсорикой* получает дополнительные основания. Вообще левое полушарие мозга более слабосигнально, чем правое. Это подтверждается тем, что левое полушарие специализируется на анализе слабосигнальных частностей и деталей, в то время как правое — на отражении и синтезе сильносигнального интегрального целого. Имеются и многочисленные прямые указания на относительную «интровертированность» структур левого полушария, например, в той же работе С. В. Мадорского (1985).

Роль парных амигдаларных комплексов (миндалин мозга) в образовании полюсов признаков

В отличие от гиппокампа, парные миндалевидные структуры мозга (левая и правая амигдалы) явно напрашиваются на роль центров, тесно связанных с балансом уравновешенности-неуравновешенности, возбуждения-торможения. В отличие от удаления гиппокампа или неокортекса, удаление миндалевидного комплекса у крыс никак не влияет на скорость выработки условных рефлексов с пищевым подкреплением — ни при высокой, ни при низкой вероятности подкрепления. Но зато переделка значения уже выработанного подкрепления у амигдалэктомизированных крыс резко нарушается. Речь идет, например, о переделке пищевых реакций на оборонительные реакции (или наоборот) с диаметрально изменением в результате знака ответа крыс на один и тот же для всех опытов условный стимул — например, звонок. Если у неоперированных крыс переделка рефлексов (то есть изменение уже сложившихся стереотипов поведения, соответствующих действию определенных условных сенсорных стимулов) происходит при малых значениях оборонительного подкрепления (силы раздражающего электротока) и пищевого подкрепления (длительности пищевой депривации), то у крыс с удаленной амигдалой переделка условных рефлексов происходит только при очень значительных интенсивностях безусловного подкрепления (сильные токи, длительная пищевая депривация и т. п.). Еще раз подчеркнем, что у крыс с удаленной амигдалой ухудшается не скорость выработки новых условных рефлексов вообще, а именно затрудняется изменение уже сложившихся поведенческих стереотипов (Симонов П. В., 1989; Пигарева М. Л., 1978, и др).

Миндалины мозга человека представляет собой массу серого вещества размером около 13-ти-14-ти мм, расположенную в глубине каждой височной доли и лежащую впереди переднего конца ноги гиппокампа, отделяясь от нее узкой желудочковой щелью, образующей верхушку нижнего рога бокового желудочка мозга. Таких образований два (в левом и правом полушарии), то есть миндалевидный комплекс — это парный орган. Своей медиальной частью каждая миндалина настолько тесно соприкасается с корой, что разграничение ее корковой и ганглиозной части практически невозможно (Мадорский С. В., 1985). На основании морфологических исследований Джонстоном (Johnston, 1923) было предложено подразделять каждый латеральный миндалевидный комплекс на две ядерные группы — кортикомедиальную и базолатеральную. Впоследствии была доказана значительная разница в функциональной роли этих групп, а также их разная нейромедиаторная природа (преимущественно серотонинэргическая для базолатеральных ядер и смешанная холинэргическая и адренэргическая — для кортикомедиальных).

Основная проводящая система к гипоталамусу от «возбуждающей» кортикомедиальной части миндалевидного комплекса — это так называемая «конечная полоска», а проекционные пути к гипоталамусу «тормозной» базолатеральной части амигдалы представлены вентральной амигдало-фугальной системой. Существенно, что оба проводящих пути, от

обеих групп ядер амигдалы, направляются к одним и тем же нейронам вентромедиальной области гипоталамуса. Электрофизиологические особенности этих путей привели А. Н. Санькова к предположению (Саньков А. Н., 1983), что вентральный путь от «тормозной» группы ядер является облегчающим каналом связи по отношению к вентромедиальному гипоталамусу, а система конечной полоски, идущей от «возбуждающей» группы ядер, является по отношению к вентромедиальному гипоталамусу тормозным каналом связи. То есть наличествуют петли отрицательной обратной связи в системе вентрального гипоталамуса и двух групп ядер миндалевидного комплекса. Эти петли отрицательной обратной связи и могут быть непосредственными операторами, осуществляющими управление гипоталамическими мотивациями.

В каждом из многочисленных ядер миндалевидного комплекса (даже в пределах одной группы ядер — например, базолатеральной) имеются свои индивидуальные зоны коркового представительства. Причем ядра базолатеральной группы проецируются на структуры неокортекса (в заднюю фронторбитальную кору, поясную извилину, нижнюю височную извилину), а ядра кортикомедиальной группы проецируются избирательно на гиппокамп и вообще структуры древней коры (т. н. палеокортикальные структуры — обонятельный бугорок, диагональную область, перегородку, периамигдальную и препириформную кору). Подробные данные о цитоархитектонике ядер миндалины и ее связях с различными структурами мозга можно найти в работах Егоровой (1974), Л. С. Гамбаряна и соавт. (1981), Р. Ю. Ильюченка и соавт (1981), С. А. Чепурнова и Н. Е. Чепурновой (1981).

Согласно П. Глору (Gloor P., 1960) и П. В. Симонову (1989), миндалина играет ключевую роль среди других мозговых структур в выборе поведения особи — именно в том смысле, что «взвешивает» конкурирующие эмоции, порожденные конкурирующими потребностями. Она слегка «гасит» сильные потребности и актуализирует новые, пока еще слабые, переключает поведение на удовлетворение новых потребностей, способствует затуханию условнорефлекторного поведения, долго не получающего подкрепления. Миндалина вовлекается в организацию поведения на сравнительно поздних этапах этого процесса, когда актуализированные потребности уже сопоставлены с перспективой их удовлетворения и трансформированы в соответствующие эмоциональные состояния. То есть миндалина «управляет» не столько потребностями, сколько их готовыми эмоциональными значениями, осуществляя модификацию этих значений. Функциональная слабость миндалины, любые ее повреждения, приводят у индивида к эмоциональной ригидности и трудностям в переделке и переключении сформированных сигнальных значений условных рефлексов, а также к медленному угасанию этих сигнальных значений.

Большим количеством исследований было показано, что аффективные поведенческие реакции, получаемые при стимуляции ядер амигдалы, сходны с такими же аффективными реакциями, получаемыми при стимуляции структур гипоталамуса. По мнению многих исследователей, характер амигдало-гипоталамических взаимоотношений состоит в модулирующем влиянии миндалевидного комплекса на структуры гипоталамуса, запускающего и интегрирующего эмоциональные реакции. Миндалевидный комплекс «работает» с преимущественно уже готовыми, сформированными эмоциональными реакциями, усиливая их или ослабляя, модифицируя и перестраивая «поле» влечений и мотиваций. Эта точка зрения связана с тем, что деструкция миндалины вызывает не исчезновение эмоциональных реакций, а лишь затруднения их вызова, в то время как после разрушения структур гипоталамуса не удается получить реакции агрессии и защиты, стимулируя миндалевидный комплекс (Алликметс, 1966; Ведяев, 1967; Ониани, 1979, 1983).

Миндалина — это один из важнейших структурных элементов системы эмоциональной регуляции поведения человека. С точки зрения соционики можно с очень большой долей уверенности утверждать, что миндалина играет ключевую роль в образовании таких соционических дихотомий, как «конструктивисты-эмотивисты» и «тактики-стратегии».

Как электростимуляция миндалины, так и наличие расположенных поблизости эпилептических очагов приводит к появлению в миндалине нейронных разрядов, и далее это

возбуждение распространяется на гипоталамус, на неокортекс (от базолатеральных ядер) и на структуры древней коры, в том числе гиппокамп (от кортико-медиальной группы ядер). В принципе, все 4 функции Юнга теряют в результате свою уравновешенность, так как для каждой из них возбудительные процессы начинают резко преобладать над тормозными. Но в случае стимуляции правой миндалины более выраженная неуравновешенность возникает в сфере этики и сенсорики (смещение к полюсам конструктивизма и стратегии), а при стимуляции левой миндалины более сильная неуравновешенность возникает в сфере *логики* и *интуиции* (смещая баланс индивида к полюсам *эмотивизма* и *тактики*). Так, при искусственной стимуляции правой миндалины или при эпилептических разрядах возникают пароксизмы ярости, агрессии, ощущения переживания неприятных запахов, ощущения навязчивой дисфории. Почти то же происходит в «фоновом» режиме при хроническом возбуждении миндалины — в межприступном периоде у больных правосторонней височной эпилепсией. Для них характерны состояние повышенной раздражительности, нетерпения, аффекты агрессивности и злобности, немотивированной тоски, страха, но чаще всего встречаются состояния аффективной агрессии. Типичны обильные цветные и эмоционально окрашенные сновидения. Типичны и нарочитые суицидальные тенденции, незрелость эмоциональных реакций и плохая их контролируемость, эгоцентризм, демонстративность, манерность. Всё перечисленное характерно и для полюса конструктивизма в норме. С другой стороны, при раздражении правой миндалины манифестируют признаки отчетливо неустойчивой сенсорики полюса «стратегов»: повышенное либидо и несдерживаемая сексуальность, сексуальные перверзии, булимия (острое чувство голода с тягой к обжорству), трудность контроля любых влечений, асоциальность поведения. *Логика* и особенно *интуиция* остаются в более-менее уравновешенном состоянии, *интуиция*, в частности, может гибко и весьма продуктивно использоваться больным для решения своих проблем.

При раздражении левой миндалины в случае левовисочной эпилепсии в первую очередь неустойчивыми, неуравновешенными становятся сфера *логики* (догматизм, ригидный педантизм вплоть до паранойальности) и сфера *интуиции*. Неуравновешенность последней проявляется в характерных для больных навязчивых тревогах и страхах за свое здоровье, развитии выраженной ипохондрии. *Сенсорная* сфера остается хорошо контролируемой, в ней присутствует даже избыток торможения (гипосексуальность, равнодушие к еде), но присутствует и тугоподвижность, ригидность в виде ананкастических черт личности со склонностью многократно перепроверять уже сделанную работу. Типична и гиперсоциальность с требованием к окружающим неукоснительно соблюдать общеустановленные правила. В целом для больных характерна вязкость, ригидность, неугасимость практически во всех четырех функциональных сферах. В этической сфере в основном присутствует торможение (отсутствие любых ярких эмоциональных эксцессов, полное отсутствие сновидений), но наличествуют нетерпение и раздражительность, а также заметны эмоциональная тугоподвижность, ригидность, трудность вытеснения. В частности, для больных этой группы очень характерна злопамятность (Мадорский С. В., 1985). Наиболее «резко подчеркнутыми» у левовисочных больных оказываются все же, по сумме признаков, полюсы *эмотивизма* и *тактики*.

В результате проведенного рассмотрения надо признать, что хотя миндалина и играет, очевидно, важную роль в формировании уравновешенности-неуравновешенности функций, но этот механизм достаточно сложен и не сводится к примитивной активации или депрессии миндалины. Наверняка он включает в себя и разную роль ядер миндалины (только в пределах базолатеральной группы их добрый десяток), и взаимодействие с другими связанными с нею структурами мозга — гипоталамусом, неокортексом, структурами древней коры.

Следует также отметить, что стимуляция левой миндалины, возбуждая через нее всю левую гемисферу мозга, приводит сферы всех четырех юнгианских функций в состояние заметной «слабосигнальности». В *этической* сфере это проявляется в чувствительности к мелким обидам, в *логической* — в подчеркнутом внимании к мелким деталям дела и скрупу-

лезной логической дотошности (одновременно с утратой способности обращать внимание на главное, игнорируя мелочи). В *интуитивной* сфере это проявляется в отсутствии каких-либо фантазий «с размахом», в утрате авантюрной жилки, зато в появлении множества мелких чувствительных страхов, тревог и опасений. В *сенсорной* сфере — в готовности к рутинным видам деятельности с минимумом разнообразных сенсорных ощущений. Напротив, при стимуляции правой миндалины есть тенденция к усилению «сильносигнальности» всех функций.

Заметим также, что большинство эффектов раздражения правой миндалины идентично изолированному раздражению ее кортико-медиальной группы ядер с иннервацией возбуждения на структуры древней коры. Раздражение же левой миндалины в целом дает почти такой же результат, как если бы стимулировали любую изолированную группу базолатеральных ядер. Последние, в отличие от первых, серотониночувствительны. Вероятно, особенности левосторонней амигдаллярной стимуляции связаны с преимущественной передачей возбуждения по серотонинэргическим нейронным путям. Отсюда — повышенная тормозимость биологических влечений, слабосигнальность и одновременно — эмоциональная неугасимость. Точно те же эффекты дает, например, прямая инъекция серотонина в гиппокамп (Гасанов, Меликов, 1984).

Пример гиперактивации и снижения уравновешенности одновременно всех четырех функциональных сфер (хотя и в разной мере) через посредство стимуляции амигдаллярного комплекса полезен еще и тем, что на частном случае показывает, как в реальной жизни может происходить акцентуация ТИМов с отклонением их от обычного «стандарта».

Из проведенного рассмотрения можно вывести еще и то интересное предположение, что так называемые «эпилептоидные черты характера» в наибольшей степени должны быть свойственны ТИМам, одновременно относящимся либо к полюсам *конструктивистов* и *стратегов*, либо *эмотивистов* и *тактиков*. А что это за ТИМы? Правильно, все ТИМы полюса «*аристократов*».

Выводы:

1. Показана возможность как надежной диагностики ТИМов, так и взаимно друг от друга независимого определения полюсов всех 15-ти без исключения признаков Рейнина по психологическим анкетам. Множественная градация согласия респондентов с предлагаемыми на оценку утверждениями — важное условие успешной диагностики соционических признаков «неюнгианского» базиса. Предложенный в настоящей работе универсальный метод самообучающейся диагностики использует на первом этапе обучающую выборку лиц с частично ошибочно заявляемыми ТИМами (до 60% ошибок), уточнение же диагнозов достигается с помощью многоэтапной процедуры симметризации статистической структуры данных.

2. Проведена кластеризация нескольких сотен оригинальных анкетных утверждений исследовательских вопросных банков, коррелирующих с признаками «*конструктивисты-эмотивисты*», «*тактики-стратеги*», «*уступчивые-упрямые*», «*беспечные-предусмотрительные*». Раскрыто содержание полюсов этих признаков и выявлено его совпадение с известными из физиологии ВНД парциальными свойствами нервной системы по силе и уравновешенности. *Конструктивисты* уравновешены по *логике* и неуравновешены по *этике*, *эмотивисты* — уравновешены по *этике* и неуравновешены по *логике*. *Тактики* уравновешены по *сенсорике* и неуравновешены по *интуиции*, *стратеги* — уравновешены по *интуиции* и неуравновешены по *сенсорике*. *Уступчивые* «слабы» по *этике* и «сильны» по *логике*, *упрямые* — «слабы» по *логике* и «сильны» по *этике*. *Беспечные* «слабы» по *сенсорике* и «сильны» по *интуиции*, *предусмотрительные* — «слабы» по *интуиции* и «сильны» по *сенсорике*.

3. Проанализирован ряд психофизиологических методик, пригодных для прямой физиологической диагностики полюсов соционических признаков, предложены наиболее простые и перспективные из их числа для использования в соционике.

4. Показано, что *вертность* индивида определяется не «цветом» одной из двух соционических функций блока «ЭГО», но сильносигнальным либо слабосигнальным характером одновременно обеих доминирующих функций, причем сильно-слабосигнальность функций следует из принадлежности индивида к полюсам *уступчивых-упрямых* и *беспечных-предусмотрительных*.

5. Гиппокамп и парные амигдаллярные комплексы мозга рассмотрены с точки зрения их участия в детерминации соционических признаков. Выдвинуты предположения о роли гиппокампа в формировании признака «*уступчивые-упрямые*», а миндалины — в формировании признаков «*конструктивисты-эмотивисты*», «*тактики-стратеги*», «*аристократы-демократы*» и «*экстраверты-интроверты*».

**Приложение. Фрагмент одной из версий оригинальных анкет
для определения ТИМов по 11-ти небазисным (неюнгианским) признакам Рейнина**

Предпочитаю приглушенный свет в доме.

Всегда сильнее впечатляюсь новой информацией, если получаю ее от специалиста при близком личном общении, а не из интернет-источников.

Мне часто нравится громкая, возбуждающая музыка.

У меня всегда хорошая и отточенная тонкая координация движений.

Работать мойщиком окон на высоте мне подошло бы больше, чем быть логистиком (товароведом).

Я легко эмоционально «вспыхиваю».

По ходу дела легко корректирую свои рабочие планы, приноравливаясь к окружающим.

Бывает, что перед выходом из дома погружаюсь в какие-нибудь мечты или фантазии и из-за этого опаздываю.

Быстро устаю от общения с любителями жестких порядков и радикальных решений.

Предлагаемые мной логические решения обычно радикальны, масштабны и «размашисты».

У меня спокойная и красивая, ровная походка.

Меня порой упрекали в догматизме или фанатизме.

Часто «подстёгиваю» своё воображение крупными ставками в игре.

Если пожелаю какого-то человека или какой-то предмет игнорировать, то практически и перестану его рядом с собой замечать.

Некоторые люди подавляют и парализуют меня одним своим присутствием.

Мое воображение — это всегда быстрый и послушный поиск в памяти чего-то срочно понадобившегося, нужного, похожего и подходящего.

В начавшейся атаке на врага мне порой трудно вовремя затормозить.

Порой теряю контроль над выражением чувств.

В еде различаю даже слабые оттенки вкуса.

Часто в голову приходят неприятные воспоминания.

У меня «крупноблочная» логика: мгновенно замечая важные факты и, как правило, игнорирую мелкие детали.

Как правило, предпочитаю импровизацию вместо долгой подготовки.

Моё поведение больше зависит от внутренних импульсов, чем от внешней среды.

Пережитые волнения мне потом еще долго вспоминаются.

Мои мысли и мечты часто имеют глобальный, революционно-вызывающий характер.

Я чувствителен к малейшим оттенкам фактов или малозаметных логических «связок».

Умею сделать другому человеку приятное по мелочи.

Если захочу пить или курить, то хоть ночью магазин вскрою (шутка), но своего добьюсь.

Хорошо чувствую язык слабых вероятностных тенденций.

В юности любил шумные и возбуждающие мероприятия: дискотеки и т. п.

Мое воображение никогда не живет своей жизнью само по себе, но оно всегда наготове, всегда исполнительно, послушно и нетребовательно.

Во время вкусной еды часто бывает, что и хочу, и надо, но никак не могу остановиться.

Легко откликаюсь на просьбы что-то сделать по дому.

У меня послушные органы чувств: всегда быстро отыскиваю взглядом в куче барахла нужный искомый предмет.

Порой теряю контроль над координацией и последовательностью своих движений.

Я обычно прижимист в отношении собственной информации, которой располагаю, — делиться идеями и советами с друзьями вряд ли буду.

Утром часто просыпаюсь в напряженном и тревожном настроении.

В общем-то, я сторонник радикальных организационных решений — на собственной работе, на производстве, в общественной жизни и т. п.

Мне очень подошла бы работа эксперта-криминалиста, либо цензора, либо инспектора рыбоохраны.

Выражаю нетерпение и презрение, когда мои логические доводы медленно доходят до чужих мозгов.

Если меня будут считать дураком — на здоровье, но если будут говорить о том, что я нищий, — это унижительно.

Мне всегда трудно было петь в хоре на несколько голосов: другие, раздающиеся над ухом и конкурирующие голоса сбивали меня с мелодии.

Любому событию всегда есть много равнодопустимых объяснений.

Больше горжусь своим умом, чем надежным положением в обществе или деловой хваткой.

В карьере больше рассчитываю на влияние людей, чем на собственные руки и работу.

Всегда хорошо чувствую границу между своей личностью и другими людьми.

Умею терпеливо обосновывать, растолковывать и объяснять.

Испытываю внутреннее душевное родство с людьми, которые мечтали менять русла рек и поворачивать их в другие моря.

Нередко подолгу смотрю в одну точку, не переводя взор.

Зачастую больше внимания уделяю средствам достижения цели, чем самой цели.

Легко контролирую свои движения и их амплитуду.

По характеру мне вполне подошло бы работать директором фирмы или завода.

Верю в принцип дальнего действия: всё в мире взаимосвязано и любая структура влияет на всё, что существует в мире.

Я человек весьма ранимый отношением людей к себе.

Полагаю, что загипнотизировать меня невозможно.

Всегда безумно переживаю, когда проигрываю в казино или при игре с друзьями в карты, в «монополию» и т. п.

Материальные блага и положение для меня — лишь средства для жизни, но никак не важные ее цели и критерии.

В детстве, помнится, любил подслушивать и подглядывать.

Из меня мог бы получиться какой-нибудь хороший профессиональный спортсмен из следующего списка: гимнаст, боксёр, волейболист, прыгун, легкоатлет.

Легко могу «вспылить», если на меня эмоционально давят.

Порой скажу гадость, и на душе чувствую облегчение.

В делах и жизни люблю строгий и однозначный, четко прописанный и редко меняющийся порядок.

В детстве часто болел ангинами.

Иногда слишком «застреваю» на сегодняшних приятных хлопотах, напрочь упуская подготовку к завтрашнему дню.

Легко и быстро могу проследить взглядом сложное и запутанное переплетение линий, проводов, веревок, лесок, не сбившись и правильно отыскав взглядом другой конец.

В юности мне нравились танцы, хорошо удавались в них отточенные и изящные движения.

У меня бывают навязчивые фантазии сделать что-нибудь вызывающее.

Часто, не соразмерив силы в конкурентной борьбе, начинаю «катить бочку» на явно более сильного.

Мне очень подошла бы работа дизайнера, модельера, косметолога, визажиста, стилиста.

Когда я себя плохо чувствую, то почти всегда сильно капризничаю.

Профессия археолога подошла бы мне гораздо больше, чем профессия диджея.

Быть археологом или ловить рыбу было бы мне интереснее, чем заниматься графическим дизайном.

Если я начал какое-то движение или последовательное действие, мне обязательно надо его закончить, иначе потом остается долго не проходящее чувство какой-то незавершенности и неудобства.

Лучше других умею работать руками и знаю, что всегда добьюсь для себя работы, при любой безработице не буду баклуши бить и никогда не пропаду.

В самолете под монотонный шум двигателя быстро впадаю в дремоту.

В вопросах выбора одежды легко иду на компромисс, если близким что-то не нравится.

Легко обижаюсь.

Чаше раздражаюсь в общении с умными людьми — от их «наездов», чем с дураками — от их бестолковости.

Любил возиться с попытками решения сложных и знаменитых математических задач, бросающих вызов, — типа теоремы Ферма и т. п.

Я упрям и настойчив порою до конфликта, если у своих близких сталкиваюсь с нерациональностью их действий (например, у детей во время приготовления уроков и т. п.).

Работать кассиром в магазине или оператором телефонной справочной службы подошло бы мне больше, чем работать судьей или программистом.

У меня бывают трудно контролируемые фантазии.

Переубедить меня нельзя намеками, а только очень сильными и бесспорными фактами и аргументами.

Чаше приходилось опекать друзей в деловом отношении, чем в плане эмоциональной поддержки.

В отношении новых целей и предприятий я скорее увлекающийся и заинтересованный новатор, чем консерватор.

У меня очень чувствительное воображение.

Часто мне бывало трудно контролировать свои эмоциональные импульсы.

Часто непроизвольно в голову приходят какие-то внезапные мысли.

Не всегда и в общем-то скорее плохо, чем хорошо, чувствую реакцию людей на свои слова.

В том новом, что я открыл и придумал, никогда не «упираюсь рогом» и охотно вношу исправления и изменения, услышав мнения со стороны.

Мне понравилось бы шить одежду, рисовать мультфильмы или работать флористом, составителем букетов.

Люблю пройтись по старым давно известным фактам, чтобы проверить их и покопаться в них более детально.

Часто не знаю, куда деть руки, да и вообще отличаюсь некоторой неловкостью позы и движений.

Я незлопамятен и в зависимости от обстоятельств и задач легко перестраиваю свои моральные оценки и систему своих отношений с людьми.

Быстро устаю от общения с пессимистами, не умеющими дать мне заряд жизнерадостности, которым в ходе общения с ними самим приходится подтягивать настроение.

Порой в фантазиях придумываю смертельно опасные авантюры.

Без проблем общаюсь с людьми, склонными хмуриться или гневаться.

Люблю мимоходом приласкать своих детей или близких людей, когда они просто проходят мимо: приобнять, поцеловать, погладить.

Быстро втягиваюсь в любую работу.

Обычно безошибочно нахожу в памяти нужную ассоциацию или воспоминание, не соскальзывая на постороннее.

Мысли и идеи приходят мне в голову чаще всего какие-нибудь грандиозные и масштабные.

В эмоциональном плане я часто ощущаю себя неудобно, как бы «не в своей тарелке».

В делах легко отличаю главное от второстепенного, никогда не размениваюсь на мелочи.

Наверное, бываю излишне бескомпромиссен и грубоват в своем эмоциональном поведении.

Я очень чувствителен к неприятному запаху некоторых людей.

Обычно я легко подавляю и контролирую все несвоевременные потребности организма.

Во всём, что касается эмоций и контактов с людьми, я хорошо уравновешен, а вот в сфере логического планирования и оценки фактов часто излишне возбуждаюсь и увлекаюсь.

Люблю людей с сильными эмоциями.

У меня часто внезапно рождаются в голове какие-то идеи или опасения.

Умею терпеливо, последовательно и гибко проводить в жизнь намеченную стратегию достижения цели.

Обычно подмечаю вокруг слишком много «мелкой» информации слишком о многих объектах, из которой порой трудно выделить главное.

Умею и люблю использовать логические аргументы для воздействия на людей.

Порой мне трудно выбираться из плена своего устоявшегося мнения на некоторые факты и их интерпретацию.

Я человек очень наблюдательный к любым внешним мелочам.

Замечал, что продолжаю шарить взглядом в поисках какой-нибудь вещи, хотя уже нашел и использовал вместо нее вполне годную замену.

Возбуждающую музыку («Болеро» Равеля, песню «Священная война», 7-ю симфонию Шостаковича, «Танец с саблями» Хачатуряна и т. п.) люблю больше, чем музыку умиротворяющую.

Мне трудно управлять темпом своей работы, принаравливая его к окружающим обстоятельствам (особенно если работа требует зрительного и слухового внимания).

Моя походка отличается некоторой разболтанностью и неловкостью.

В науке предпочел бы исследовать не один единичный объект, а сразу много разных объектов.

Я чувствителен к любой логической критике своих начинаний и построений.

Предпочитаю язык сильных и мощных эмоций, а не полутон.

Нередко просыпаюсь ночью от каких-то сновидений.

Обычно стремлюсь к тесному эмоциональному контакту с людьми, на короткой дистанции.
Всегда сумею быстро подобрать факты и аргументы для обоснования сразу двух различных, противоположных точек зрения.
Я всегда чувствителен к самым мелким логическим деталям.
Иногда мне импульсивно хочется расцеловать человека, броситься к нему на шею.
Без проблем общаюсь с грустными людьми, с пессимистами.
Мне трудно управлять своими желаниями и потребностями, приравнивать их к текущим финансовым возможностям.
Меня очень трудно вывести из себя, даже и не помню, когда последний раз такое было.
В отношении подбора фактов для аргументации я уравновешенный буквоед и педант.
От вида крови мне может стать дурно.
Я человек большого внутреннего накала страстей.
Фантастические романы со всякими монстрами и ужасами предпочитаю больше, чем фантастику догадок и размышлений.
Верно, что вперед не загадываю, — таков уж мой жизненный стиль.
Сравнивать разные объекты между собой мне интереснее, чем углубленно изучать один объект.
Моя работоспособность очень мало зависит от окружающей обстановки и от тех или иных присутствующих в помещении людей.
Моя этическая оценка других людей легко меняет свой знак в зависимости от ситуации.
В начатом предприятии меня крайне трудно остановить, буду осуществлять задуманную программу действий не мытьем, так катаньем.
На высоте часто непроизвольно думаю, как падаю в пропасть, и делаются «ватными» ноги.
Быстро устаю, если в ходе какой-то деятельности приходится часто и гибко, с разным темпом и ритмом, переключать зрительное и слуховое внимание.
У меня бывали аутоиммунные заболевания, связанные с нарушением баланса иммунных реакций организма.
Я чувствителен к любым слабым раздражителям, часто обращаю на них внимание.
Люблю в жизни всякие неожиданности.
Всегда сильно переживаю.
Выступая перед аудиторией, не «прыгаю» по ней взглядом, а всегда подолгу сосредоточиваю зрительное внимание на каком-то одном человеке.
У меня бывали какие-либо ревматические инфекции (ревмокардит, эндокардит, ревматизм и т. п.)
В эмоциях меня, как правило, привлекает их сила и страстность.
Я весьма критичен к людям, к их человеческим и моральным качествам.
Мой взгляд часто «бегает» по сторонам, когда я говорю с каким-нибудь человеком.
В сравнении с другими я человек более нервный и возбудимый.
Выступая перед аудиторией, легко ориентируюсь на признаки нетерпения, раздражения или заинтересованности в лицах людей.
Если человек плохой, то он для меня плохой навсегда.
Часто силюсь поймать какую-то ускользающую ассоциацию, аналогию и никак не могу.
У меня легко возбудимые и зачастую неустойчивые эмоции.
Чаше людям порчу настроение, чем поднимаю.
В эмоциональном отношении я живой, но очень уравновешенный человек, с идеальным контролем и торможением любых «всплесков».
Любую общественную структуру я предпочел бы менять тихо и постепенно, а не радикально.
Довольно часто люди почему-то обижаются на мои слова, хотя я вовсе не хотел их обидеть.
Всегда избегал одалживать друзьям на время деньги или свою комнату.
В спорах о культуре и искусстве я спокоен и терпим, а вот в дискуссиях о наиболее коротком и эффективном пути к цели легко раздражаюсь.
Побуждать людей к чему-либо мне интересней, чем обучать их какой-нибудь работе.
Верю в полезность для себя всяких психологических техник, которые помогают собою управлять.
Играя в «гляделки», легко могу переиграть другого человека, не отводя от него неморгающего взгляда.
У меня гибкое и послушное воображение, которое не мне диктует, а ему диктую, что мне сегодня надо.
Порой так увлекаюсь спортивными упражнениями или водными процедурами, что куда-нибудь опаздываю.
В детстве у меня были кое-какие навязчивые страхи.
Из меня мог бы получиться неплохой танцор или артист балета.

Легко поддаю под очарование некоторых людей, замечательных своими выразительными личными качествами.

Иногда дурные слова или резкости сами вылетают изо рта.

Мое воображение очень часто навязчиво убеждает меня в близости каких-нибудь неприятностей.

Бываю нестигаемо упрямым в вопросах обустройства помещения и расстановки мебели.

Чтобы каким-то делом всерьез заинтересоваться, мне обязательно нужно, чтобы оно было грандиозным и бросало мне вызов.

Я устойчив к чужим попыткам поднять мне настроение, если оно у меня изначально плохое.

Не помню, чтобы когда-нибудь чувствовал непреодолимую сонливость на лекциях.

Из меня мог бы получиться хороший дипломат.

Люблю кропотливую ручную работу по дому.

Думаю, что в другое время из меня вполне мог бы получиться религиозный фанатик.

Люблю ставить перед собой очень сложные задачи.

Легко и ярко могу представить внутренним «умственным слухом» голос знакомого человека.

Бываю небрежным или чрезмерно «размашистым» в своих эмоциональных реакциях.

Люблю что-нибудь не торопясь и тщательно мастерить.

Часто обращаюсь мыслями в прошлое.

У меня очень развита «внутренняя речь», мысли возникают у меня постоянно и по любым поводам.

Обычно больше нервничаю из-за неустойчивости порядков, чем из-за конфликтов с людьми.

В детстве, когда носился, часто что-нибудь опрокидывал или на что-нибудь наткнулся.

По поводу оценки некоторых фактов готов упрямо и яростно спорить.

Порой рассказываю знакомым то, о чем потом жалею.

Всегда трезво и критически подхожу к оценке продуктов своего воображения.

Довольно часто случалось опаздывать: на работу, на встречи, на вокзал и т. п.

В юности часто фантазировал о страстных геройских подвигах, типа подвигов летчиков-камикадзе.

В своих фантазиях всегда умею вовремя останавливаться и переключаться на другое нужное.

Часто излишне тороплюсь с догадками и предположениями.

Меня, как правило, отталкивают или даже пугают любые «жесткие» порядки и «эпохальные» идеи.

Верно, что легко управляю своими амбициями и никогда не атакую, не «пру на рожон» бесконтрольно и импульсивно.

В газетных и интернет-сообщениях легко ловлю их информационный подтекст.

Корю себя, когда выясняется, что слегка переплатил за товар.

У меня есть склонность к реакциям обиды, огорчения, возмущения.

Легко раздражаюсь от чужой тупости и логической непоследовательности.

Предпочитаю более громкий звук телевизора, чем многие другие.

Перестраивая вокруг себя окружающее пространство порой так увлекаюсь, что не могу вовремя остановиться.

Я легко реагирую на чужие эмоции, легко в ответ раздражаюсь.

Бываю назойливым, навязывая друзьям, коллегам или своим детям какие-либо приемы работы, вычислений, решения задач и т. п.

Порой от внезапных громких звуков впадал на несколько секунд в ступор.

Часто грущу.

Вполне смог бы работать хирургом в клинике или мясником на бойне.

Теряю терпение, когда сталкиваюсь с сопротивлением моим логическим доводам.

Часто бывает, что подолгу пристально разглядываю человека.

Из меня получился бы хороший публичный политик или политобозреватель.

Говорят, что в некоторых своих придумках и интуитивно рожденных инициативах я порой бываю почти неменяемым.

Неважно, можно применить новую информацию на практике или нет, но я все равно стараюсь вникнуть в суть проблемы, понять и разобраться.

Умею проводить в жизнь цепочки интриг, основанных на последовательном логическом расчете.

У меня, как правило, ровнотверенное, спокойное и оптимистическое настроение.

Если кто-то в комнате намусорит, я просто убираю, не устраивая из этого никаких выяснений.

Порой я реагирую лишь со второго раза.

Бываю подслеповат к тонким эмоциональным нюансам в поведении людей.

Люблю предаваться бесконтрольным фантазиям.

Подмечаю даже слабые оттенки в поведении людей.

Часто в общественном транспорте подмечал на себе чей-то изучающий взгляд.

На практике чаще использую свои знания о людях, чем свои знания в математике и технике.

Я сентиментален и чувствителен по отношению ко всему, что вижу.
Я довольно-таки терпим к чужим попыткам мною эмоционально манипулировать.
Порой мои фантазии ввязывают меня в явно опасные приключения.
Всегда владею своими чувствами, эмоциями.
Бываю небрежным в подборе фактов для аргументации.
Всегда быстро и легко подбираю в памяти нужный пример, иллюстрирующий проявление какого-нибудь правила.
Для воздействия на близких и знакомых людей чаще использую не логические, а этические аргументы.
В делах я всегда бескомпромиссен.
Во время еды обычно накладываю себе ровно столько, сколько хочу съесть.
Замечал, что быстро устаю от общения с «застойными оптимистами», лишенными таланта грусти и печали.
Верно, что за последние пару лет у меня ни разу не было ночных кошмаров.
Верно, что никогда никому не позволил бы править свои стихи.
В оценке качества работы, фактов, порядков и структур я всегда добродушно-спокоен, гибок и уравновешен.
В вопросах привычного комфорта вокруг себя могу пойти и на ссору с последствиями и на чреватое «выяснение отношений».
За словом в карман не лезу — мгновенно нахожу, что ответить или как сострить в ответ.
Мои глаза и слух, как правило, живут и действуют сами по себе, в автоматическом режиме; я крайне редко вмешиваюсь в их работу, чтобы осознанно направить куда-то слух и взгляд.
Порой совершаю мелкие логические ошибки, не придавая этому значения.
Предпочел бы больше работать языком, а не руками.
Быстро замечаю признаки недовольства в поведении человека.
В эмоциональном отношении я довольно ровный и взвешенный человек.
Люблю удить рыбу.
Лучше других умею хранить тайны — я и не секретами, а просто заурядной информацией редко делюсь.
Будь я в старину царем, из меня получился бы великий собиратель земель.
Если погружаюсь в фантазию, то иногда почти теряю контакт с миром.
Быть корректором рукописей мне подошло бы более, чем быть дегустатором запахов или напитков.
Легко поддаю под влияние новых открытий, новых, еще не проверенных научных идей.
Нередко испытываю трудности сосредоточения на деле — всё окружающее отвлекает внимание.
Полагаю, что какая-нибудь цыганка-гадалка смогла бы внушить мне сделать нечто, чего я не хочу.
В вопросах придуманных мною новаций легко перестраиваюсь, быстро и без упрямства отказываюсь от ошибочного и легко иду на компромисс.
Чаще бываю бескомпромиссным в вопросах подчиненности, организации и рациональности труда, нежели в вопросах морали или оценок эстетики и красоты чего-нибудь.
Порой присутствие другого человека чувствую, еще не видя его, как будто ощущая его «флюиды».
Возможно, что в моем характере есть некоторые элементы садизма.
В сфере моих умозрительных открытий и откровений меня очень трудно остановить и уговорить.
Наибольшую часть своих логических и математических знаний постоянно использую для своей пользы в практике и жизни.
Я равнодушен и терпим к тому, эффективно ли решается задача: была бы в принципе решена.
Порой во время общения не знаю, куда деть руки.
Легко вытесняю из головы минувшие волнения, даже по ночам о них не вспоминаю.
Умею мгновенно логически подмечать и просчитывать даже хорошо спрятанную опасность.
У меня спокойный сон без тревоги и практически без сновидений.
Верю, что всегда отыскивается одно-единственное правильное решение, которое очевидно лучше, чем все другие.
В некоторых фантазиях мне бывает трудно вовремя останавливаться.
Мгновенно чувствую любое даже мелкое логическое несоответствие, любой структурный «диссонанс».
Предпочитаю постоянные приемы работы, очень не люблю переучиваться, например менять систему на компьютере, использовать другие программы и т. п.
Быстро начинаю уставать и «засыпать» на монотонной, рутинной работе.
Не терплю, когда включают громко телевизор.
Часто трудно избавиться от преследующих меня неприятных предположений и ассоциаций.

Легко слышу и разбираю голоса людей, даже если разговор ведется вдали от меня.
Всегда замечаю очень много разных мелочей вокруг себя, на которые другие не обращают внимания.
Как правило, стремлюсь максимально сблизиться с новым приятелем, установить с ним самый тесный эмоциональный контакт.
Часто автоматически обращаю внимание и подмечаю всякие пустяки вокруг себя, в общем не имеющие для меня никакого значения.
Всегда легко контролирую и соразмеряю количество съеденного и выпитого.
В некоторых ситуациях явно «перебираю» с эмоциями.
Легко выделяю ухом голос нужного человека, как бы переставая слышать всех остальных, болтающих рядом.
Не раз случалось на пляже перезагорать или перекупаться, так что потом заболел.
Хорошо владею своими пальцами: из меня мог бы получиться неплохой крупье в казино.
Во многих ситуациях мои эмоции мгновенно «накручиваются» до высокого градуса.
Довольно часто делаю людям замечания.
В плохо освещенной аудитории под чей-то монотонный голос на меня нередко накатывала сонливость.
Порой легко раздражаюсь по мелочам.
Часто слишком увлекаюсь изобретением улучшений, упуская, что лучшее — враг хорошего.
Факты для аргументации обычно выбираю импульсивно: из ближайшей памяти, почти из окружающего воздуха (благо, подходящих фактов всегда много).
Люблю яркий свет в доме.
Меня всегда тянет к тонкому вероятностному анализу и оценке событий.
Выбор между двумя альтернативами обычно делаю легко и без напряжения.
От созерцания звездного неба быстро устаю.
Этические оценки своего поведения со стороны своих близких я чаще просто пропускаю «мимо ушей».
Во время войны из меня с большой вероятностью получился бы партизан, герой сопротивления.
Без проблем могу хранить любые тайны, и свои, и чужие.
К экзаменам обычно готовился лишь в последние день-два накануне.
Из меня получился бы хороший журналист.
Я человек высокой чувствительности к внешним раздражителям.
Когда что-то начинаю делать, в любой момент при необходимости могу без труда остановиться.
Мне нравится проверять тексты и выискивать в них мелкие огрехи и ошибки.
У меня есть дар самовнушения — например, внушить себе не чувствовать холода или боли и т. п.
Я очень устойчив к попыткам испортить мне настроение.
Выбрал бы скорее работу дрессировщика собак, чем работу дизайнера.
У меня легко, порой по малейшим поводам, рождаются воспоминания или «вспыхивают» тревожные мысли.
Предпочитаю укрупненные классификации, без мелких деталей и уточнений.
Легко управляю своими эмоциями, без проблем контролирую их внешнее выражение.
В сборе многочисленных фактов и доказательств в подтверждение своих доводов я часто не знаю удержу и перебарщиваю.
Я очень чувствителен к мелким фактам, остающимся незаметными для многих других коллег.
Чаще бываю упрямым в вопросах оценки красоты, чем в вопросах оценки эффективности.
Хотел бы прожить за одну жизнь несколько жизней, несколько раз начиная всё сначала в разных странах и местах.
Мои эмоции порой давят надо мной.
У меня обычен «бегающий» взгляд, не задерживающийся надолго в одной точке.
Исследовать объект под микроскопом мне было бы интереснее, чем искать грибы в лесу.
Думаю, что я человек легко внушаемый.
Я человек скорее широких, чем устойчиво-глубоких интересов.
Моё воображение лучше всего отзывается на какие-нибудь экстремальные идеи и раздражители.
Факты меня убеждают только сильные, впечатляющие и неопровержимые.
Уделяю большое внимание материальным благам, карьере, резервам, экономии, влиянию и положению, которое дают власть и деньги.
Легко запоминаю мелкие эмоциональные нюансы ситуации.
Часто думаю и рефлексировать об уже прошедших событиях.
Люблю смотреть «фильмы ужасов».

Порой мне нравится извлекать из людей обиду и вообще — негативные эмоции, пусть выплеснутся, им будет легче, а я — взбодрюсь.

Нередко громко и заразительно смеюсь.

В своем бюджете придаю значение обычно только очень значительным финансовым потерям.

Порой бываю несдержанным и явно «перебираю» в критической оценке чужих поступков.

Как правило, дохожу до истерики — беготни, ярости или рыданий — если на компьютере вдруг портится или стирается файл с результатами долгой работы.

В голосе оркестра легко могу выделить какой-то один инструмент и сосредоточиться на восприятии только его партии, будто не слыша всех остальных.

Люблю грубоватые «садистские» анекдоты.

Навязчивые воспоминания о прошлом меня нередко эмоционально «засасывают».

Легко согласился бы на монотонную, многих людей усыпляющую работу: например, водить трамвай или поезд метро.

В общественных местах я весьма чувствителен к тому, кто и с каким выражением на меня смотрит, бросает ли взгляды в мою сторону.

У меня «крупноблочные» эмоции — от необходимости вникать в эмоциональные нюансы и детали мое внимание быстро рассеивается.

Я очень чувствителен к этическим замечаниям со стороны знакомых.

Я терпелив, когда приходится обучать детей или других взрослых людей какой-либо работе.

Нередко в ходе разговора специально переспрашиваю и уточняю, понял ли меня собеседник правильно, не обидели ли его мои слова, не надоел ли ему мой рассказ.

Мгновенно замечаю мелкие чужие логические огрехи.

В детстве у меня были некоторые ритуальные последовательности действий и движений: обязательно через что-нибудь перескочить, повернуться несколько раз и т. п.

Мир чаще представляется мне блеклым и однообразным, чем ярким, шумным и пестрым.

Л и т е р а т у р а :

1. Алликметс Л. Х. Функциональное значение и фармакология лимбической системы. // Журн. невропатологии и психиатрии. — 1964. — Т. 64. — №8. — С. 1241–1248.
2. Алликметс Л. Х., Вахинг В. А. О роли миндалевидного комплекса в действии антидепрессантов. // Фармакологические основы антидепрессивного эффекта. — Л.: 1970. — С. 85–88.
3. Аугустинавичюте А. Теория признаков Рейнина // Психология и соционика межличностных отношений. — 2004. — №№ 7–12.
4. Белозерцев Ю. А. Нейрофармакологическое изучение палеокортикально-гипоталамических механизмов регуляции пищевого поведения. // Нейрофармакология процессов центрального регулирования. — Л., 1969. — С.245.
5. Богач П. Г., Макачук Н. Е., Чайченко Г. М., Албайне-Понс Х. Р. Влияние разрушения базолатеральной и кортикомедиальной частей миндалины на осуществление пищедобывательных условных рефлексов у крыс. // Журн. высш. нерв. деятельности. — 1979. — Т.29. — №4. — С.762–767.
6. Гасанов Г. Г., Меликов Э. М. Нейрохимические механизмы гиппокампа, тета-ритм и поведение. — М.: Наука, 1986. — 184 с.
7. Голубева Э. А. Индивидуальные особенности памяти человека (психофизиологическое исследование). — М.: Педагогика, 1980. — 151 с.
8. Деглин В. Л., Николаенко Н. Н. О роли доминантного полушария в регуляции эмоциональных состояний. // Физиология человека. — 1975. — №3. — С.418–426.
9. Дельгадо Х. Мозг и сознание. — М.: Мир, 1971. — 264 с.
10. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. — СПб.: Питер, 2001. — 464 с.
11. Калюжный Л. В., Захарова И. Н. Действие скополамина и аминазина на электрическую активность коры гипоталамуса и ретикулярной формации среднего мозга при пищедобывательном условном рефлексе у кроликов. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1966. — Т.61. — №1. — С.58.
12. Кривошеев Е. М. Соционика глазами психолога. — М.: Доброе слово: Черная белка, 2005. — 176 с.
13. Кругликов Р. И. Нейрохимические механизмы обучения и памяти. — М.: Наука, 1981. — 210 с.
14. Луханина Я. П. Про регулюючий вплив ядер мигдалевидного комплексу щодо симпатичної інервації // Фізіол. журн. — 1968. — Том 14. — №2. — С.268–269.
15. Мадорский В. А. Клиника и диагностика локальных поражений височной доли. Автореферат диссертации на соискание ученой степени д-ра мед. наук. — Л., 1985.
16. Мадорский С. В. Эмоциональные нарушения при поражении медиобазальных структур височной доли мозга. — М.: Наука, 1985. — 151 с.
17. Михайлова Н. Г. Особенности активации при самораздражении у крыс. // Физиологические особенности положительных и отрицательных эмоциональных состояний. — М.: Наука, 1972. — С. 32.

18. Небылицын В. Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. — М.: Наука, 1976.
19. Ониани Т. Н. О природе эмоциональных реакций, вызванных электрическим раздражением лимбических структур. // Нейрофизиология эмоций и цикл бодрствование-сон. — Тбилиси: Мецниереба, 1976, т.2. — С.95.
20. Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. — Л.: Медгиз, 1951.
21. Пейсахов Н. М. Саморегуляция и типологические свойства нервной системы. — Казань, 1974.
22. Пигарева М. Л. Лимбические механизмы переключения (гиппокамп и миндалина). — М.: Наука, 1978. — 151 с.
23. Русалов В. М. Биологические основы индивидуально-психологических различий. — М.: Наука, 1979.
24. Саньков А. Н. Функциональные взаимоотношения между структурами гипоталамо-миндалевидного комплекса при экспериментальном неврозе. // Журн. высш. нервной деятельности. — 1983. — Т.33. — №5. — С.967–969.
25. Симонов П. В. Экспериментальная нейропсихология и ее значение для исследования мозга человека. // Физиология человека. — 1989. — Т. 15. — №3. — С.3.
26. Синицкий В. Н. Депрессивные состояния. — Киев: Наукова Думка, 1986. — 272 с.
27. Суворов Н. Ф., Волынкина Г. Ю., Рыбина Л. В. Участие активационных структур головного мозга в организации состояния тревоги и депрессии. // Физиология человека. — 1977. — Т.3. — №1. — С.89–96.
28. Теплов Б. М. Избранные труды: в 2-х т. — М.: Педагогика, 1985.
29. Трауготт Н. Н., Багров Я. Ю., Балонов Л. Я., Деглин В. Л., Кауфман Д. А., Личко А. Е. Очерки психофармакологии человека. — Л.: Наука, 1968. — 326 с.
30. Филимонов И. Н. Строение миндалевидного ядра у человека и его изменения в процессе онто- и филогенеза. // Вестн. АМН СССР. — 1958. — №5. — С. 37–47.
31. Хомская Е. Д. Мозг и активация. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972. — 382 с.
32. Хомская Е. Д. Нейропсихология: Учебник для вузов. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2003. — 496 с.
33. Чепурнов С. А., Чепурнова Н. Е. Миндалевидный комплекс мозга. — М.: Изд-во МГУ, 1981. — 255 с.
34. Юнг К. Г. Психологические типы. — М.: Алфавит, 1992.
35. Carlton P. L. Brain-acetylcholine and habituation. // Progr. Brain Res. — 1968. — Vol.28. — P.48.
36. Carlton P. L. Some behavioural effects of atropine and methyl atropine. // Psychol. Rev. — 1962. — Vol.10. — P.579.
37. Crosby E. S., Humphrey T. Studies of the vertebrate telencephalon. II. The nuclear pattern of the olfactory nucleus, tuberculum olfactorium and the amygdaloid complex in adult man. // Somp. Neurol. — 1941. — Vol.74. — №2. — P.309–352.
38. Douglas R. J. The hippocampus and behaviour. // Psychol. Bull. — 1967. — Vol.67. — P.416.
39. Egger M. D. Amygdaloid-hypothalamic neurophysiological interrelationships. // The neurobiology of the amygdale. — N.-Y.; L., 1972. — P.319–342.
40. Fonberg E. Amygdala function within the alimentary system. // Acta neurobiol. exp. — 1974. — Vol.34. — N3. — P.435–466.
41. Fonberg E. Hyperphagia produced by lateral amygdalar lesions in dog. // Acta neurobiol. exp. — 1971. — Vol.31, N1. — P.19–32.
42. Fonberg E. The role of the amygdaloid nucleus in animal behavior. // Progr. Brain Res. — 1968. — Vol.22. — N22. — P.273–281.
43. Gloor P. Amygdala // Handbook of Physiology. V.2. Neurophysiology. — Wash. (D. C.): Amer. Physiol. Soc., 1960. — P.1395.
44. Hearst E. Effects of scopolamine on discriminated responding in the rat. // J. Pharmacol. and Exp. Ther. — 1959. — Vol.126. — P.349.
45. Leaton R. N. Effects of scopolamine on exploratory motivated behaviour. // J. Comp. and Physiol. Psychol. — 1968. — Vol.66. — P.524.
46. Olds J., Milner P. Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. // J. Comp. and Physiol. Psychol. — 1954. — Vol.47. — P.419.
47. Routtenberg A. The two-arousal hypothesis reticular formation and limbic system. // Psychol. Rev. — 1968. — Vol.75. — №1. — P.51–63.
48. Varbanova A., Nicolov N. Interoception and rhythm in the nervous system. — Sofia: Publ. House of the Bulg. Acad. Sci., 1982. — 57p.

Статья поступила в редакцию 09.09.2006 г.