

ДОКЛАД,

*прочитанный И. Н. Калинаускасом
на конференции в Институте биофизики МЗ СССР*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 16-ЗНАЧНОГО КОДА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ**

Разработка методик психической саморегуляции, позволяющих формировать заданное функциональное состояние в процессе деятельности, требует решения двух основных задач:

1. *Разработка ориентированного на практические нужды языка описания состояний.*

2. *Технологичность методики, то есть четкая связь между языком описания состояний и конкретными приемами их формирования и длительного удержания, обеспечивающие устойчивое проявление заданных параметров деятельности. Методики типа АТ (по Шульцу и модификации) и БОС (биообратная связь), являющиеся по существу специфической деятельностью по психорегуляции, могут решать эти задачи лишь ограниченно, так как их включение в живую ткань конкретной деятельности затруднено. Для того, чтобы деятельность не прерывалась процессом саморегуляции, приемы формирования состояний должны быть закодированы максимально кратким символом, семантический и функциональный объем которого задается в процессе обучения.*

Характеристики уровней активности и качеств среды как пространства деятельности являются, по нашему мнению, наиболее удобными для кодирования состояний, так как содержанием своих определений активизируют континуальные блоки смыслов.

Мы остановились на достаточно известном и практически удобном выделении в деятельности трех основных уровней активности: физического, эмоционально-чувственного и когнитивного.

Субъективное восприятие преобладания в деятельности уровня физической активности закодировано как "1-ый уровень"; преобладание эмоционально-чувственной активности - как "2-ой уровень"; когнитивной - как "3-ий уровень". Состояние, при котором все уровни активности субъективно воспринимаются как представленные в равной степени, условно кодируется как "4-ый уровень".

Как показало дальнейшее исследование, данный код легко усваивается в процессе обучения и не вызывает психологического напряжения в процессе формирования состояний.

Второй параметр кода соединяет в себе ориентацию восприятия на среду как пространство деятельности и переживание чувства включенности в эту среду.

Чувство включенности задается семантическим полем понятия "ритм", а ориентация восприятия - выделением четырех вариантов восприятия пространства: как бесконечности - код "ритм А"; как потока - "ритм В"; как множество дискретных объектов - "ритм С"; как деструктивного - "ритм D".

И по этому параметру дальнейшее исследование показало легкое усвоение кода и его четкую связь с конкретными приемами формирования и удержания состояний.

Таким образом, сочетание четырех вариантов каждого из двух параметров позволяет кодировать шестнадцать состояний. Решение второй задачи - технологичность методики - было основано на использовании хорошо разработанного в практике подготовки театрального актера тренинга, развивающего способность к эмпатии и навыки управления уровнями активности. В процессе тренинга формируется функциональная система данного состояния, активизируемая воспроизведением в памяти кодового символа. Параллельно тренируется способность оценки своего текущего состояния с применением языка методики.

Психологические и психофизиологические измерения показали наличие дифференцированных функциональных признаков каждого из шестнадцати формируемых состояний.

Исследование эффективности методики проводилось совместно с НИИ психологии УССР на контингенте экспериментальных групп п/секции "Прикладная психология" при УкрРПНТОРЭС им. А.С.Попова (г.Киев). Количество испытуемых - 35 человек; возраст от 22 до 29 лет; мужчин - 21 человек, женщин - 14 человек. Образование высшее (у 33% из них - техническое). Второй контингент - группа спортсменов, членов сборной команды Украины по легкой атлетике в количестве шести человек, МСМК - 3; МС - 3; мужчин - 5, женщин - 1, возраст от 20 до 24 лет. Исследование проводилось при участии тренеров и врача.

Учебные занятия с экспериментальными группами проходили 3 раза в неделю, продолжительность их - от 2-х до 3-х часов.

Для контроля за процессом обучения использовались следующие измерения:

1. *Отчеты испытуемых.*

2. *Тест "Картины" - эталонный набор художественных репродукций в количестве 50 штук.*

3. *Тест "Портреты" - эталонный набор фотопортретов в количестве 50 штук.*

4. *Звуковые тесты - запись музыкальных произведений и речи.*

5. *Определение испытуемыми состояния, сформированного оператором, сидящим спиной к группе на расстоянии 4-х метров. Перед началом работы оператор получал программу последовательного формирования восьми состояний в следующем режиме: время предъявления - 2 мин, интервал для перестройки - 30 сек.*

С группой спортсменов проведено в течение 3-х месяцев 80 психологических тренировок продолжительностью 45 мин с направленным обучением формирования 2-х состояний - 1С и 4С, предварительно определенных как оптимальные.

Для измерения использовались:

1. Тестинг-тест (во время занятий).
2. Контроль выполнения тестовых физических упражнений типа 10 серий по 10 попыток, выполняемых непосредственно во время спортивных тренировок.

По оценке заслуженного тренера УССР В.Н.Киба формируемые спортсменами состояния близки к оптимальным в их видах спортивной деятельности (бег, прыжки в высоту), что подтверждается в частности выступлением спортсменов на зимнем первенстве УССР по легкой атлетике в январе 1986 года. Четыре из пяти участвовавших в соревновании спортсменов стали призерами, показав результаты, превышающие личные рекорды, а также плановые установки тренеров. Тренеры оценили вклад психотехнической подготовки в 50% прибавки к личному рекорду спортсменов.

В дальнейшем по данной методике спортсмены были обучены двум комплексам психотехнических приемов предстартовой мобилизации. На фоне физического покоя в первом комплексе ЧСС доводится до 120 уд/мин, во втором - от 150 до 180 уд/мин. Интересной особенностью второго комплекса является то, что после его выполнения формируется состояние, позволяющее выполнить достаточно объемную работу без значимого изменения ЧСС. Например, испытуемый (МСМК), достигнув после выполнения комплекса ЧСС 160 уд/мин, затем выполнил 50 типовых приседаний, после чего ЧСС равнялось 152 уд/мин. Аналогичные данные получены в 30 замерах.

В тренировке, проведенной после второго комплекса предстартовой мобилизации, испытуемый (МСМК) установил личные достижения в пяти тестовых упражнениях.

Анализ отчетов испытуемых выявляет четыре наиболее значимых для них эффекта от практического применения навыков, полученных после освоения методики:

1. Повышение эффективности основной производственной деятельности.
2. Ускорение восстановления психического тонуса после нагрузки.
3. Повышение уровня и качества коммуникабельности, развитие чувства сопереживания.
4. Более глубокое восприятие произведений искусства, обогащение эмоционально-чувственной сферы.

Обобщение материала отчетов испытуемых позволяет провести предварительное соотнесение некоторых типов деятельности с формируемыми состояниями:

1. Деятельность, требующая устойчивого внимания или сложнокоординационных действий, - состояние "4С".
2. Деятельность, требующая, в основном, мышечной активности, - состояния "1С", "1В".
3. Деятельность, связанная с межличностными взаимодействиями, - состояния "2В", "4В".

Требуется дальнейшее углубленное исследование оптимального соответствия между формируемыми состояниями и типами профессиональной деятельности.

Таким образом, результаты исследования показали принципиальную возможность использования разработанного 16-значного кода для формирования дифференцированных состояний в процессе деятельности.

Особый, но, к сожалению, мало исследованный вопрос - физиологическая цена приемов психорегуляции. Это задача не ставилась в исследовании, но необходимость ее решения очевидна.

Взгляд изнутри № 12

Основа любой системы - код, который предлагается для расшифровки ощущений. Главная задача - освоение этого кода или языка. Здесь язык: четыре уровня и четыре ритма.

Психоэнергетика имеет следующие характеристики.

Уровни: **1-ый центр** - энергия, связанная с жизнью тела как инструмента.

Человек, у которого доминирует первый центр, обладает телом, максимально энергетически и информационно насыщенным. Его разумная деятельность, познавательная способность, действенная способность по отношению к Миру определяется физическими актами. Этот человек имеет "мудрое тело". Если он хочет извлечь максимум из своей природы, он должен научиться переводить информацию тела в сознание. Эта энергия дает то, что в народе называется "природный ум". Все мы испытывали состояние, когда все тело наполнено энергией, и человек в эти минуты может "горы свернуть". Это полнота взаимоотношений с физическим миром. Но бывает, что на этот тип накладывается несоответствующий тип личности, который заглушает природные преимущества.

2-ой центр - энергия связанная с эмоционально-чувственной сферой.

Все люди с этой доминантой обладают повышенной эмпатией, повышенной чувствительностью к психическому состоянию другого человека, ко всему, что связано с душевной жизнью, с миром ощущений. Это качество энергии всем знакомо. Вспомните минуты эмоционального подъема. Люди с этой доминантой (будучи даже совершенно психологически неграмотны) без слов могут произвести такое воздействие на человека, которого не добьется, порой, профессиональный психотерапевт. Эти люди хорошо входят в контакт с другими. У них большая способность заражаться чужим настроением и заражать своим настроением других.

3-ий центр - энергия, непосредственно связанная с деятельностью мозга.

Это не значит, что человек с доминирующей "тройкой" обладает повышенными рациональными и интеллектуальными способностями. Это свидетельство того, что он обладает энергетически сильным мозгом. Но поскольку мозг и так забирает до сорока процентов энергии, то человек с этой доминантой постоянно находится в опасности по отношению к другим своим центрам, которые могут быть подвержены истощению. Такова негативная сторона доминирующего третьего центра. Но "троечник" имеет природную склонность к ясновидению, к "съему информации", внушению, он как бы умеет заражать других энергией своего мозга.

4-ый уровень - аккорд. Все три центра работают одинаково по количеству затрачиваемой энергии. Стихийно так бывает очень редко. Это состояние целостное, и в нем мы можем иметь совсем другое качество энергии, чем просто сумма энергии трех центров. В "четверке" полезно работать на занятиях саморегуляцией.

Теперь о РИТМАХ. Ритм - это контекст восприятия Мира человеком.

A - ритм бесконечного. КОСМОС.

B - ритм бесконечно-конечного. ЖИЗНЬ.

C - ритм конечного. Ритм вещей. ИМПУЛЬС.

D - ритм конечно-бесконечного. Смерть. РАСПАД.

Люди с природным ритмом **A** склонны к восприятию больших объемов как реальных чувственных объектов. Бесконечность, Космос, Вселенная для них осязаемые, реальные объекты. Ритм этот как природная данность встречается очень редко. К. Циолковский, В. Вернадский, Н. Рерих - 3A; П. Брейгель (старший), В. Высоцкий - 1A.

Люди с природным ритмом **B** встречаются очень часто. Этот ритм дает ощущение живого. Для таких людей Мир - своеобразной живой организм, они чувствительны к процессам, трудно выделяют конечные объекты. Такие люди хорошо общаются со всем живым. (Здесь я привожу исключительно музыкальные примеры: Мирей Матье-3B, Джо Дассен, М. Бернес - 2B, Том Джонс - 1B).

Ритм **C** также встречается часто. Люди с этой доминантой воспринимают Мир как большой, сложный механизм. Их ощущение Мира дискретно, им труднее воспринимать процессы. Но они меньше, чем люди с другими доминантами по ритму, подвержены психологическим отклонениям, более устойчивы в стрессовых ситуациях. "С-шники" в своей внутренней структуре, как правило, хорошо организованы.

Ритм **D** - людей с таким природным ритмом нет. Это звучание болезни (сознания, психики, тела - 3D, 2D, 1D), звучание смерти. Есть люди с повышенной чувствительностью к этому ритму. А вот в искусстве с подобным ритмом встречаемся нередко (*Босх, "Страшный суд", Моцарт, первая часть "Реквиема" - 4D; Ф. Шопен, "Траурный марш" - 3D; Ф. Гойя, "Сон разума порождает чудовищ" - 3D; Ш. Бодлер, цикл "Цветы зла" - 2D*).

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО СОСТОЯНИЯМ

Взгляд изнутри № 13

1A - Движения становятся более широкими, размашистыми, словно растянутыми по пространству. Хочется заглянуть во все углы. Появляется какая-то торжественность, замедленность. Состояние больше способствует мечтам, размышлениям, чем действиям.

1B - Это состояние повышает интерес ко всему живому, к природе, способствует отдыху и расслаблению, хорошему аппетиту. Располагает к монотонной, длительной физической нагрузке (например, продолжительной ходьбе). Но очень трудно сосредоточиться на умственной деятельности. Появляется страх перед гудящими, стучащими механизмами, их существование кажется непонятным и противоестественным.

1C - При переходе в это состояние страха перед механизмами нет. Напротив, восхищает мощь и сила машин. Во всем гудящем и стучащем слышен четкий ритм, под который можно подстроиться. Содействует любой физической деятельности, требующей ритма: спортивным играм, уборке квартиры, стирке, ходьбе и т.п. Но через некоторое время появляется желание сменить занятие.

1D - В этом состоянии ничего не хочется делать, деятельность вызывает раздражение, появляется внутренняя ворчливость, нет чувства удовлетворения от результатов работы, она кажется бесперспективной. У окружающих возникает реакция избегания, срабатывает механизм защиты: смех, переход в состояние 2C.

2A - Увеличивается глубина эмоциональных переживаний, их активность, диапазон. Широкие жесты, смена настроений, при которых легко обидеться или рассмеяться. Все заботы кажутся мелкими, недостойными внимания. Работа выполняется медленно, с ощущением ее огромной важности. Окружающими поведение воспринимается как эксцентричное. Расширяется вокальный диапазон.

2B - Состояние воспринимается окружающими как расположение к общению: все обращаются с вопросами, за советами. Со своей стороны, хочется всем помочь наладить отношения, урегулировать конфликты. Общение с человеком носит цельный характер, нельзя остановиться на полуслове, нужно все досказать, дообъяснить. Желание двигаться очень слабое, да и труднее выполнять всякую физическую работу - куда приятнее общаться с людьми.

2C - Суетливость, смена тем в разговоре, из-за чего внимание перескакивает на другие объекты, на другую деятельность, часты мелкие ошибки в работе, недоделки. Чувство целого не так выражено, как в ритме B, все работы равнозначны. Так же, как происходит переключение на общение с другим человеком, легко сменяется и настроение. Субъективно воспринимается как постоянное внутреннее беспокойство. Ходьба быстрая, неровная. Те,

кто живет в ритме В, воспринимаются спящими на ходу, вызывают раздражение, хочется заставить их двигаться быстрее.

2D - Душевная боль, горе, обиды. Окружение воспринимается предвзято, враждебно. Злость на людей, невозможность выполнять работу, требующую терпения, раздражительность, повышенная обидчивость, слезливость. У окружающих - реакция избегания.

3A - Состояние восторженности, в котором расширяются границы принятия Мира, людей, себя. Расширение видимого поля (как при состоянии деконцентрации внимания).

3B - Постоянная внутренняя серьезность, в голове - бесконечные мысли, кажется, что всю работу выполняешь головой. К еде очень слабый интерес, употребление пищи небольшими дозами. Реакция, по сравнению с ритмом С, замедленная. Хорошее состояние для размышлений.

3C - Ясная и четкая мысль, умственная деятельность, связанная с расчетами, вычислениями, поиском информации, осуществляется очень быстро. При выполнении любой работы постоянное вычисление оптимальных вариантов, легко переходить от одной работы к другой.

3D - Состояние оупения, необъяснимое упрямство, заикливание на одной мысли (типа: не хочу, и все). Нарушается логика мышления, творчески думать невозможно, не хочется ничего анализировать, в голове ощущение тяжести, давления. Хочется заплакать, и это приносит облегчение.

4A - Жизнеутверждение, гимн жизни во всем ее многообразии, с ее радостью и болью, ощущение глубины, безграничности Мира. Мысли чаще не в виде слов, а в форме образов.

4B - Внутренний покой, ощущение слитности с живой природой, для восприятия характерно качество целостности, окружающими оценивается, как мудрое. В этом состоянии не хочется говорить о мелочах, но хочется размышлять; легко устанавливать контакты с людьми.

4C - Внутренняя собранность, целеустремленность, уверенность в своих действиях. Ничто не отвлекает, окружающие стараются не мешать. Продуктивное состояние для реализации целевой программы умственной деятельности, связанной с вычислениями, физической работой. Движения четкие и скоординированные.

4D - Печальная торжественность. Или гнев. Смерть, как рождение.