

Феномен темперамента в теории времени Б.И.Цуканова и его значение для практической психологии личности, обеспечения ее телесного, душевного и духовного благополучия.

Опираясь на анализ и обобщение полученных в мировой и отечественной психологии времени данных, профессор Одесского национального университета им. И.И.Мечникова Б.И.Цуканов (18.X.1946 г. - 25.XII.2007 г.) разработал в ходе осуществляемых им в течение более двадцати лет оригинальных теоретических и экспериментальных исследований проблему временной организации индивида и личности

Б.И.Цуканов сформулировал свой собственный методологический подход к этой проблеме: "Чтобы понять действительную природу времени, необходимо принципиально признать, что время как реальность существует в виде непосредственно переживаемой индивидом длительности. Именно благодаря этой реальности время становится объектом... для личности. То, что дано непосредственно индивиду, "объективируется" во внешний мир, и человек начинает думать, что он существует в объективном времени. На самом же деле объективность "реальности особого рода" (т.е. времени - Р.В.) проявляется в том, что личность субъективно отражает свойства времени, которые скрыты в реальных особенностях индивидуально переживаемой длительности" [5, с. 31].

Это фундаментальное положение определило пути поиска ученым наиболее адекватного метода исследования времени, переживаемого индивидом. Как таковой он выбирает разработанный еще в 1864 году А.Норингом метод воспроизведения длительности времени.

Процедурная сторона метода заключается в том, что субъекту предъявляются два звуковых сигнала, обозначающих начало и конец временного интервала в диапазоне от 1 до 6 секунд (t_0). От субъекта требуется воспроизвести такой же промежуток времени (t_s) как можно точнее (см. дальше описание методики). Многочисленные эксперименты показали, что между заданным (t_0) и воспроизведенным (t_s) промежутками времени у большинства субъектов существуют различия, которые могут быть зафиксированы в виде определенной "ошибки" [5, с. 33].

Б.И.Цуканов провел собственное исследование данной "ошибки" воспроизведения интервалов $t_0 = 2, 3, 4, 5$ сек. (с участием 190 испытуемых в возрасте от 17 до 28 лет, с применением механического хроноскопа "ХР-1") и установил, "что методом воспроизведения длительности исследуется жесткий, врожденный механизм хода собственных часов индивида, измеряющий течение переживаемого времени" [5, с. 39].

При этом Б.И.Цуканов показал, что длительность интервала воспринимается и воспроизводится испытуемыми как определенная последовательность отдельных дискретных единиц времени, из которых состоит этот интервал. Иначе говоря, у субъекта имеется собственная единица времени, с помощью которой

измеряется непосредственно переживаемая длительность [5, с. 40]. Для обозначения этой единицы ученый использует введенный Эренвальдом коэффициент $\tau = ts: to$ сек., где to - продолжительность заданного субъекту интервала, а ts - продолжительность воспроизведенного субъектом интервала. Этот коэффициент выражается в секундах.

Всесторонний анализ Б.И.Цукановым результатов исследования позволил выяснить общий механизм переживания времени индивидом. "Суть его состоит в том, что непосредственно переживаемое время измеряется с помощью своеобразного "шага", функцию которого выполняет собственная единица времени индивида" [5, с. 42]. То есть, конкретный индивид имеет свой индивидуальный "шаг", свою собственную единицу переживания времени... Все индивидуальные значения единицы времени τ конкретных субъектов размещаются в едином непрерывном диапазоне, в стойких пределах $0,7 \text{ сек} \leq \tau \leq 1,1 \text{ сек}$.

Следует подчеркнуть, что выводы относительно τ -типа как единицы переживания индивидом собственного времени, были многократно и тщательно проверены Б.И.Цукановым и свидетельствуют, что τ -тип действительно выступает жесткой константой и в течение жизни индивида не изменяется!

Одним из важнейших следствий открытия Б.И.Цукановым " τ -типа" как единицы переживания индивидом собственного времени стало теоретическое и экспериментальное обоснование его интерпретации как количественного показателя типа темперамента. Тем самым профессор продолжил известную в истории физиологии и психологии научную линию изучения темперамента, но на этот раз - путем поиска взаимосвязей между типологическими особенностями высшей нервной деятельности человека и особенностями восприятия времени.

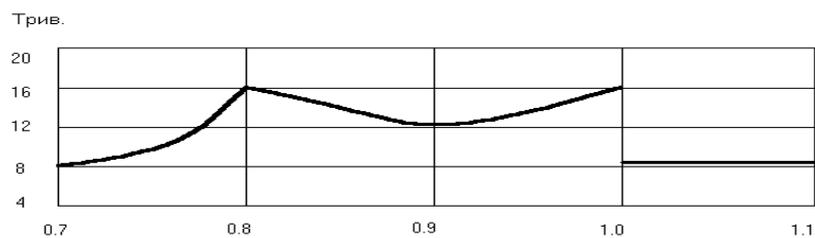
Чтобы найти соответствие между указанными временными свойствами человека и его темпераментом, необходимо было выяснить, в каком порядке располагаются типы темперамента в линейном спектре " τ -типов" человеческой популяции" [5, с. 75-76]. Для этого Б.И.Цуканов проанализировал линейные схемы расположения типов темперамента Гиппократом (холерик - сангвиник - меланхолик - флегматик), И.П.Павловым (холерик - сангвиник - флегматик - меланхолик) и круговую схему Г.Айзенка (холерик - сангвиник - флегматик - меланхолик - холерик) и аргументированно выбрал порядок расположения, предложенный "древнегреческим гением" Гиппократом.

Для доказательства этого варианта расположения типов темперамента в сплошном спектре " τ -типов" Б.И.Цуканов провел сопоставления степени «выраженности индивидуальных особенностей, обнаруживаемых с помощью личностных опросников и относимых к свойствам темперамента, с собственными значениями " τ -типов" индивидов. Исследование проводилось на двух независимых выборках здоровых субъектов в возрасте от 16 до 28 лет" [5, с. 78]. При этом использовались личностный опросник Г.Айзенка (E - I: экстраверсия - интроверсия; S-N: эмоциональная стабильность - нейротизм), адаптированный

Ленинградским НИПНИ им. В.М.Бехтерева, а также опросник Я.Стреляу (В - возбуждение; Т - торможения; П - подвижность), адаптированный на кафедре психофизиологии факультета психологии МГУ им. М.В.Ломоносова. У каждого из 347 испытуемых определялся "τ-тип" по процедуре воспроизведения интервалов в 2, 3, 4, 5 сек. Для обобщения результатов строились графики, где на оси абсцисс откладывались значения "τ-типов", а на оси ординат - значения показателей Е-І, S-N, В, Т, П. - в баллах. Для обобщения поведения в сплошном спектре "τ-типов": $E, I = f(\tau)$; $N; S = f(\tau)$; $B = f(\tau)$; $T = f(\tau)$ и $P = f(\tau)$ - использовался метод наименьших квадратов. Результаты обобщения представлены на рис. 1 (5, с. 79 и 81).

Тревожность

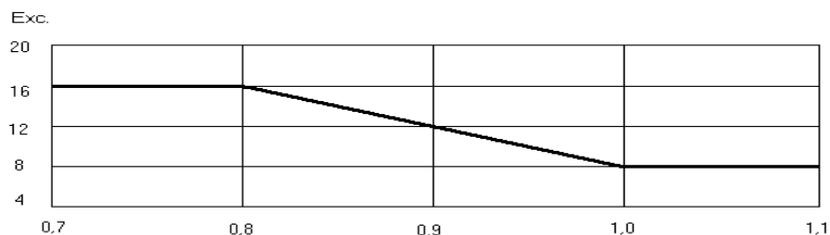
(по личностному опроснику Г.Айзенка)



Эмоциональная стабильность

Экстраверсия

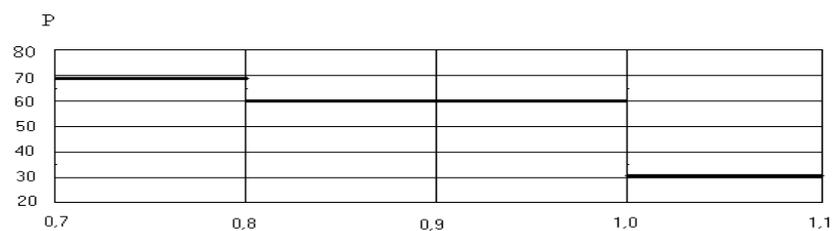
(по личностному опроснику Г.Айзенка)



Интраверсия

Подвижность НС

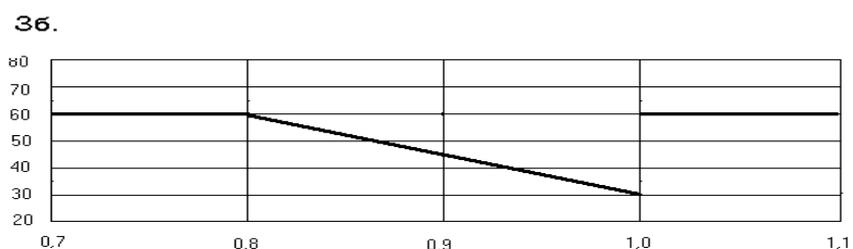
(по опроснику Я.Стреляу)



Инертность НС

Сила возбуждения НС

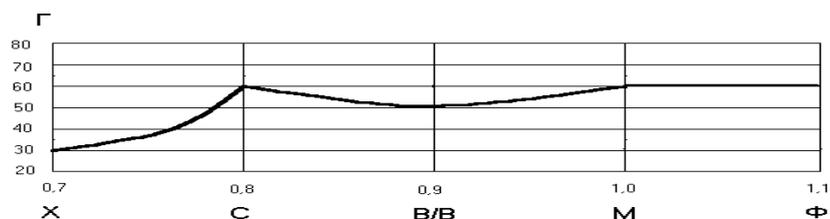
(по опроснику Я.Стреляу)



Слабость возбуждения НС

Сила торможения НС

(по опроснику
Я.Стреляу)



Слабость торможения НС

Рис. 1. Структура и динамика свойств НС личности и их взаимозависимость с типами темперамента (τ-типами) по теории Б.И.Цуканова.

Исходя из полученных графиков в сплошном спектре "τ-типов", Б.И.Цуканов выделил четыре "τ-типа", соответствующие четырем классическим типам темперамента. Он добавляет к ним еще один, промежуточный, средний, или, как он назвал его, "уравновешенный" тип. Эти пять типов удалены друг от друга на 0,1 сек. ($\tau = 0,7$ сек; $\tau = 0,8$ сек; $\tau = 0,9$ сек; $\tau = 1,0$ сек; $\tau = 1,1$ сек.) У индивидов с такими значениями "τ-типов" степень выраженности показателей "экстраверсия-интраверсия", "эмоциональная стабильность-нейротизм", "возбуждение-торможение", "подвижность-инертность" достигает большого, среднего или низкого уровня [5, с. 82]. Отметим, что построенные им графики имеют как теоретическое, так и практическое значение (см. дальше).

Б.И.Цуканов дает указанным пяти "τ-типам" точную психологическую характеристику, относя каждый из них к "чистому" типу темперамента в классическом понимании (кроме уравновешенного).

Так, у индивидов крайнего типа с $\tau = 0,7$ сек. высокая экстраверсия и эмоциональная стабильность, а возбуждение вдвое превышает торможение, они целеустремленны и агрессивны в поведении. Индивиды с $\tau = 0,7$ сек. приближаются к "чистым" холерикам.

Индивиды с $\tau = 0,8$ сек. имеют высокую экстраверсию и нейротизм, высокий уровень возбуждения и торможения, которые уравновешивают друг друга, в поведении они отличаются веселостью, жизнерадостью, оптимизмом, подвижностью. Индивиды с $\tau = 0,8$ сек. приближаются к "чистым" сангвиникам.

Индивиды с $\tau = 0,9$ сек. находятся как бы на условном нуле, на котором функции занимают средний уровень возбуждения и торможения, они проявляют себя как амбиверты. Индивиды с $\tau = 0,9$ сек. названы Б.И.Цукановым "уравновешенными".

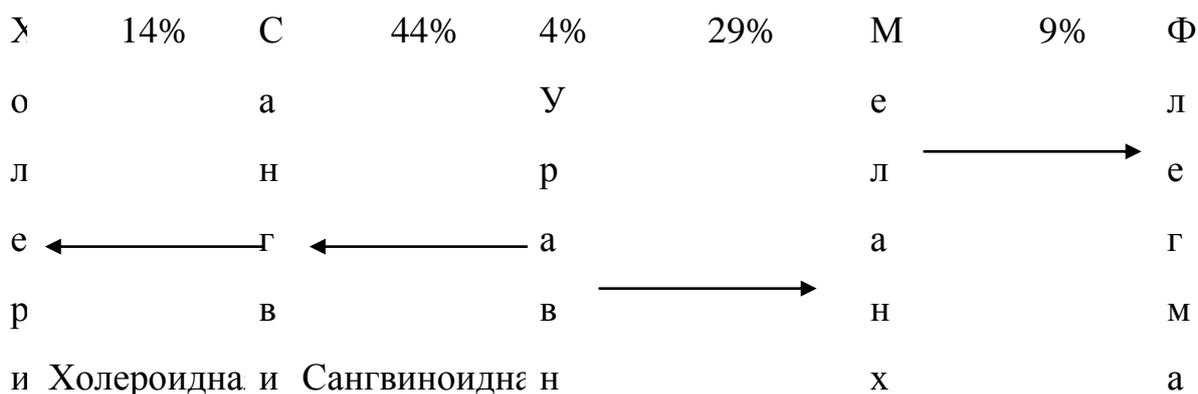
Индивиды с $\tau = 1,0$ сек. имеют выраженную интраверсию и высокий нейротизм, а торможение вдвое выше возбуждения, они чувствительны, ранимы,

со скрытой агрессивностью. Индивиды с $\tau = 1,0$ сек. приближаются к "чистым" меланхоликам .

Индивиды крайнего типа с $\tau = 1,1$ сек. демонстрируют выраженную интраверсию и эмоциональную стабильность, высокий уровень возбуждения и торможения, уравновешивающие друг друга, их подвижность вдвое меньше, чем у всех других типов, они спокойны, невозмутимы, продуктивно работают в привычной обстановке. Индивидов с $\tau = 1,1$ сек. можно считать "чистыми" флегматиками.

Как утверждает Б.И.Цуканов, в пределах каждой типологической группы упомянутые функции сохраняют свою тенденцию поведения в определенном направлении. Если принять точку $\tau = 0,9$ сек. за условный ноль, то слева от нее, в диапазоне $0,8 \text{ сек.} \leq \tau < 0,89 \text{ сек.}$, находятся индивиды сангвиноидной группы (сангвиноиды), эта группа заканчивается "чистым" сангвиником. Справа от этой точки ($\tau = 0,9$ с), в диапазоне $0,91 \text{ сек.} < \tau \leq 1,0 \text{ сек.}$, располагаются индивиды меланхолидной группы (меланхолиды), эта группа заканчивается "чистым" меланхоликом. Аналогично, слева от сангвиноидной группы, в диапазоне $0,7 \text{ сек.} \leq \tau < 0,79 \text{ сек.}$, располагаются холероиды с крайним "чистым" холериком. А справа от меланхолидной группы, в диапазоне $1,01 \text{ сек.} < \tau \leq 1,1 \text{ сек.}$, находятся флегматоиды с крайним "чистым" флегматиком. Итак, сплошной спектр "τ-типов" состоит из четырех переходных типологических групп (п'ята – в центре), порядок расположения которых изображен графически на рис. 2 [5, с. 82-83].

Б.И.Цукановым был подсчитан количественный состав типологических групп. Больше всего в человеческой популяции оказалось сангвиноидов (включая "чистых" сангвиников) - 44%. Вторая по численности группа - меланхолиды, которых насчитывается 29%. Третья по объему группа - холероиды, их 14%. Четвертая в этом ряду - группа флегматоидов - их 9%. А наименьшей является группа уравновешенных, которых встречается всего 4%. Можно считать, что указанные числа определяют вероятность встречи наблюдателя с представителями того или иного типа темперамента в репрезентативной человеческой выборке [5, с. 84].



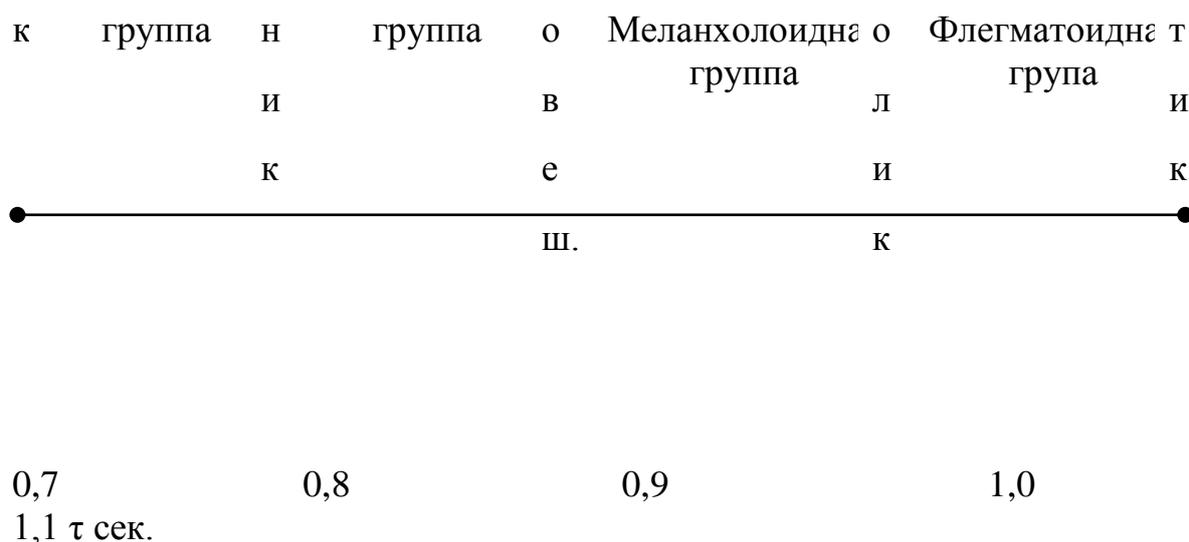


Рис. 2. "Чистые" и переходные типы темперамента и количественный состав типологических групп в человеческой популяции [5, с. 83].

Итак, можно констатировать, что в психологии появился новый объективный, оперативный, удобный метод определения типа темперамента. Приводим его описание в доступном для использования психологами виде. Для этого необходимо иметь спортивный секундомер механического типа (электронный секундомер для этой цели не подходит!) и научиться точно отмеривать временные интервалы длительностью от 1 до 5 секунд. Сама процедура тестирования состоит в том, что исследователь поочередно предъявляет в случайном порядке интервалы в 1, 2, 3, 4, 5 секунд, обследуемый же (методику можно использовать для определения типа темперамента уже у детей с 4-6 лет, когда они могут держать в руке секундомер и нажимать на его кнопку пуска и остановки хода) должен каждый раз запоминать продолжительность соответствующего временного интервала, задаваемого экспериментатором щелчком указанных кнопок секундомера в начале и конце интервала. Все интервалы, которые экспонируются, предварительно фиксируются в протоколе, а те, которые воспроизводятся - записываются в нем напротив экспонируемых.

Психолог нажимает на кнопку пуска и остановки секундомера точно и четко, не называя продолжительности интервала. Затем он передает секундомер обследуемому и предлагает ему, не глядя на циферблат, нажать на кнопки так, чтобы между первым и вторым нажатием был воссоздан заданный и запоминаемый интервал. Затем секундомер снова берет психолог, записывает в протокол субъективно воспроизведенный клиентом интервал, возвращает стрелку секундомера в исходную позицию и предъявляет следующий интервал.

Мы предлагаем проводить замеры в две серии. Первая, учебная, серия состоит из пяти экспозиций и воспроизведений (например: 4, 2, 5, 3, 1 сек.). В ней человек адаптируется к условиям тестирования и учится работать по предложенной схеме. Можно предложить обследуемому вести счет в уме и таким

образом более точно запоминать и воспроизводить интервалы. Однако можно работать и без устного счета, полагаясь на свою память. Вторая серия - зачетная (например: 4, 2, 5, 3, 1, 2, 4, 1, 3, 5 сек.). После поочередной экспозиции и воспроизведения всех интервалов подсчитывается показатель типа темперамента, то есть тау-тип (τ). Для этого определяется сумма предъявленных психологом интервалов (ΣT_0) и сумма воспроизведенных субъектом интервалов (ΣT_s). Вторая сумма делится на первую и получается тау-тип данного человека. Приведем, для примера, один из протоколов опыта.

	Пробная серия					Зачетная серия									
№	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T_0	4	2	5	3	1	4	2	5	3	1	2	4	1	3	5
ΣT_0	= 30 сек.														
T_s	3,1	2,9	3,9	2,4	0,9	2,4	2,0	6,1	3,2	1,1	1,9	2,8	1,2	2,7	6,1
ΣT_s	= 29,5 сек.														

$$\tau \text{ (тау-тип)} = \frac{\Sigma T_s}{\Sigma T_0} = \frac{29,5}{30,0} = 0,98 \text{ сек.}$$

Итак, в данном примере тау-тип испытуемого равен 0,98 сек.

Что это значит, станет понятным, если найти место величины 0,98 сек. в диапазоне тау-типов на рис. 3. У данного человека меланхолоидный тип темперамента.



Рис. 3. Место подсчитанного тау-типа 0,98 сек. (меланхолоид) в диапазоне тау-типов в человеческой популяции по Б.И.Цуканову.

При измерении тау-типа важно также учитывать меру точности воспроизведения обследуемыми интервалов или качество хода их "биологических

часов". Для этого подсчитывается среднее квадратическое отклонение по формуле:

$$= \frac{\sqrt{\sum (X_{Tsi} - X_{Toi})^2}}{N}, \text{ где:}$$

X_{Tsi} - величины 10 субъективно воспроизводимых интервалов из ряда T_s протокола тестирования испытуемых, X_{Toi} - величины 10 объективно экспонируемых интервалов, а N - число измерений ($N = 10$). Для данного испытуемого $\sigma = 0,081$ сек.

Как и у всякого метода, в тесте Б.И.Цуканова существует проблема точности измерения. Последнюю можно контролировать по показателю среднего квадратического отклонения σ или по коэффициенту вариации $K_v = \sigma : \tau \times 100\%$. Наш опыт применения данного метода свидетельствует о том, что существуют субъекты (их около 10%), которые систематически демонстрируют большую погрешность при измерении.

Располагая таким уникальным количественным показателем типа темперамента, как тау-тип, Б.И.Цуканов осуществил ряд экспериментальных исследований, в ходе которых открыл закономерности и особенности проявления различных психологических свойств индивида и личности в зависимости от изменения "τ - типа" во всем спектре его значений от 0,7 сек. до 1,1 сек. Не вдаваясь в процедурные детали данного цикла исследований, представим краткое изложение их практически значимых результатов.

Интересными можно считать полученные ученым с помощью авторской анкеты данные о психологической относительности течения времени в его переживании субъектом. Для этого Б.И.Цуканов обосновал распределение индивидов по всему спектру "τ-типов" на три группы:

- 1) индивиды, которые "спешат": $0,7 \text{ сек.} \leq \tau \leq 0,94 \text{ сек.}$ (Их 80% от всей популяции).
- 2) "точные" индивиды: $0,95 \text{ сек.} \leq \tau \leq 1,0 \text{ сек.}$ (Их 12%);
- 3) "медленные" индивиды: $\tau > 1,0 \text{ сек.}$ (Их 8%).

Ученый выдвинул предположение, что «спешащие», «точные» и «медлительные» индивиды существуют в различных временных условиях, поэтому у них должны иметь место существенные различия в оценке субъективной скорости течения переживаемого времени» [5, с. 112].

Очень важными и новыми для психологии следует признать данные Б.И.Цуканова об особенностях переживания индивидами с разными "τ-типами" временной направленности в триаде "прошлое-настоящее-будущее".

Исследователем были получены впечатляющие данные, свидетельствующие о том, что у "разных" τ -типов "неодинаковое субъективное отношение к прошлому, настоящему и будущему... Судя по ответам, в диапазоне $0,70 \text{ сек.} \leq \tau \leq 0,86 \text{ сек.}$...находятся субъекты с четкой ориентацией в будущее. В диапазоне $0,86 \text{ сек.} \leq \tau \leq 0,94 \text{ сек.}$...для субъектов наиболее значимо настоящее. Субъекты, предпочитающие прошлое, находятся в диапазоне $0,94 \text{ сек.} \leq \tau \leq 1,11 \text{ сек.}$ " [5, с. 125-126].

Следовательно, принадлежность к тому или иному " τ -типу" распределяет всех субъектов на три группы с разными ориентациями во временной ретроспективе, «ситуативе» и перспективе. Согласно этому, "...реализованные, актуальные и потенциальные связи... приобретают у субъектов с различной временной ориентацией разную степень значимости, что... позволяет одним преимущественно "жить в прошлом", другим "жить в будущем", а третьим ориентироваться на настоящее» [5, с. 129]. А это практически предопределяет выбор ими различных разнонаправленных во времени занятий, деятельности, профессий и т.д.

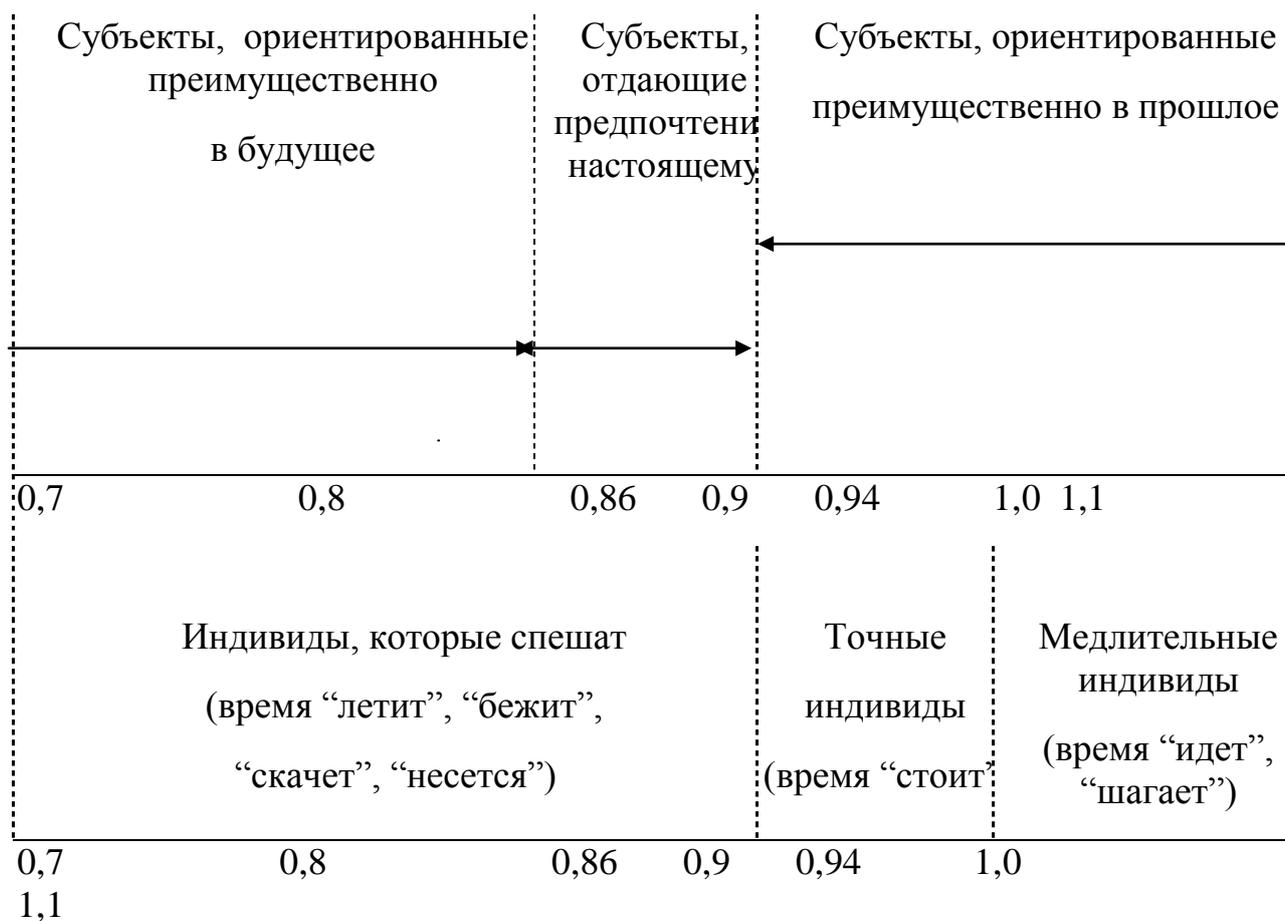


Рис. 4. Схема отношений индивидов ко времени.

Согласно Б.И.Цуканову, время выступает для личности как абсолютное богатство, которое можно «выигрывать», «терять», "дарить", "отдавать", "беречь", "транжирить", "прожигать" и т.д., что важно учитывать при его организации, сохранении и реализации как ценности.

Не менее важным является открытие Б.И.Цукановым закономерности воспроизведения, рождения родителями детей с определенными "τ-типами. Им было установлено, что воспроизведение "τ-типов" при переходе от поколения к поколению является не случайным, а закономерным процессом. Проведенный ученым анализ соотношения "τ-типов" отцов и детей позволил выделить три основных варианта комбинаций расположения родительских пар, в которых сохраняются устойчивые направления воспроизведения потомства (см. рис. 5) [4, с. 32-37].

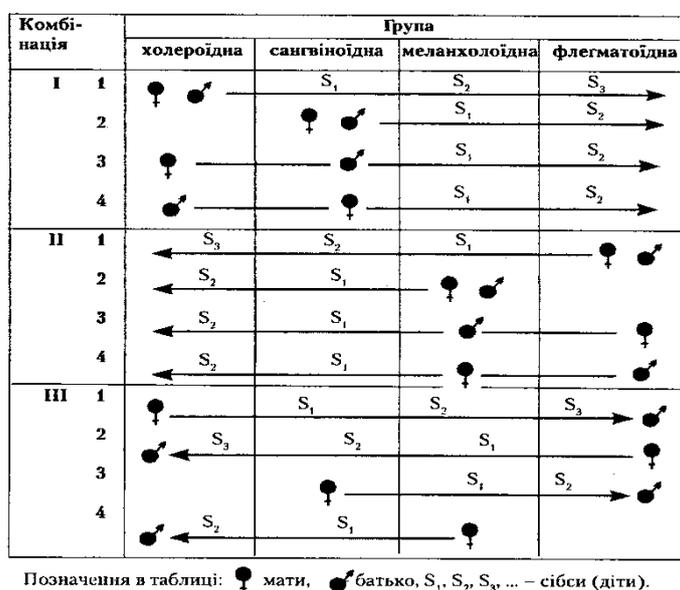


Рис. 5. Направления репродукции тау-типов при рождении детей в зависимости от положения родителей в типологических группах по Б.И.Цуканову [4, с. 34].

I комбинация характеризуется тем, что родители, принадлежащие к холероидной и (или) сангвиноидной группам, стремятся воспроизвести потомков в направлении незанятых меланхолиидной и флегматоидной групп.

II комбинация проявляется в том, что родители, которые относятся к меланхолиидной и (или) флегматоидной группам, стремятся родить детей противоположным образом - в направлении незанятых сангвиноидной и (или) холероидной групп.

III комбинация родительских пар и sibсов характеризуется тем, что "τ-типы" отца и матери занимают противоположные относительно оси симметрии типологические группы. При этом выяснилось, что потомки по своим "τ-типам" воспроизводятся в зонах свободных типологических групп, находящихся между

родителями, и проявляют тенденцию приобретать "τ-тип" в порядке от матери к отцу [5, с. 95].

Открытый Б.И.Цукановым механизм инверсии и колебательного процесса репродукции в рамках четырех основных типологических групп показывает, "что в принципе любая родительская пара потенциально способна родить представителей всех типологических групп" [4, с. 35]. Поэтому полноценные семьи стремятся именно к указанному в ее названии (семь-я) численному составу. Заметим, что такой же является и семья одесского профессора, в которой пятеро детей... Следует учесть, что некоторые варианты соотношения типов темперамента родителей и детей могут выступать причиной возникновения серьезных противоречий, конфликтов, расстройств и даже болезней, если не будут приняты во внимание в ходе воспитания или компенсированы психотерапевтически!!!

Следующий важный практический аспект теории Б.И.Цуканова освещает закономерную связь "τ-типа" с периодичностью, цикличностью разнообразных процессов жизнедеятельности человека. У таких высокоорганизованных существ, как человек, специалисты выделяют около 120 различных временных ритмов или циклов. Все они делятся на три большие группы: ультрарадианные (с периодами менее 24 часов, т.е. часовые, минутные, секундные), циркадианные (околосуточные) и инфрарадианные (с периодами более суток, то есть суточные, недельные, месячные, годовые). Совокупность ритмов может быть определена как единая периодическая системой временных колебаний жизнедеятельности организма. Б.И.Цуканов поставил цель выяснить закономерности взаимосвязи между ультрарадианными, циркадианными, инфрарадианными ритмами и "τ-типами».

Сопоставляя индивидуальные значения "τ-типа" со значениями периодов таких важных для жизнедеятельности организма ритмов, как пульс, ритм дыхания, периоды бодрствования и сна и другие, он установил следующее.

Между периодом сердечной деятельности (т.е. временным интервалом между двумя ударами пульса) и "τ-типом" в выборке из 90 испытуемых была выявлена очень высокая корреляционная связь (на уровне 0,98-0,99), а примерно у трети подопытных "τ -тип" совпадал с продолжительностью пульса (!). На основе этих данных Б.И.Цуканов сделал вывод, что сердце с его пульсацией выступает в качестве своеобразного маятника биологических часов человека, тогда как мозг выполняет функцию измерения хода времени, переживаемого индивидуально [5, с. 136-139].

В другом эксперименте ученым было установлено, что продолжительность дыхательного цикла индивида определяется целым числом единиц переживания времени, т.е. "τ-типов", по формуле:

$$T_{\text{дых.}} = K \cdot \tau, \text{ где } K = 2, 3, 4, 5, 6.$$

Теоретически и практически значимыми оказались полученные Б.И.Цукановым экспериментальные данные относительно нормативных периодов бодрствования и сна для субъектов с разными "τ-типами». Эти данные разрушают ошибочные стереотипы здравого смысла, в частности, относящиеся к необходимой продолжительности сна, что может привести (и часто приводит!) к нежелательным последствиям в здоровье людей. Одним из них является неправильное утверждение, что "холерики имеют малую продолжительность сна, а флегматики большую". Б.И.Цуканов доказал, что все обстоит как раз наоборот! Он вычислил нормативную продолжительность сна для большинства "τ-типов", что имеет огромное гигиеническое значение. Статистическая обработка данных специального анкетирования (задавался вопрос: "Сколько часов в сутки Вам нужно, чтобы выспаться и хорошо себя чувствовать? Попробуйте определить количество времени с точностью до четверти часа") позволила сформулировать соответствующие функции для каждой типологической группы. Продолжительность сна T_m в часах может быть рассчитана (и рекомендована клиентам) по следующим формулам:

$$T_{m\text{хол}} = 10,6 - \tau \text{ (ч) для холероидов (0,7 сек.} \leq \tau \leq 0,79 \text{ с);}$$

$T_{m\text{санг-равн-меланх}} = 23,8 - 17,9 \tau \text{ (ч) для сангвиноидив, равновесных и меланхолюидов (0,8 сек.} \leq \tau \leq 1,0 \text{ с).}$

$$T_{m\text{флегм}} = 9 - 4\tau \text{ (ч) для флегматоидов (1,01 сек.} \leq \tau \leq 1,1 \text{ с).}$$

Наибольшая продолжительность сна оказалась у "чистого" холерика (~ 9,9 часа), средняя - у равновесного (~ 8 часов), а наименьшая - у "чистого" флегматика (~ 4,6 часа). Это было подтверждено и другими методами.

Поиск следующих, практически важных для организма, индивида и личности биологических ритмов, Б.И.Цуканов связывает именно с "τ-типом" и так называемым передаточным числом, которое заложено, по убеждению ученого, в ход биологических часов и равняется 1:4. Каждый следующий биологический цикл человека рассчитывается по формуле $T_n = 4 \cdot \tau \cdot T_{n-1} - 1$.

Дальнейшее изучение инфрарадианных циклов привело Б.И.Цуканова (мы опускаем здесь и далее цепь основательных размышлений и расчетов исследователя) к открытию большого биологического цикла индивида, который рассчитывается по формуле $C = 8,51 \cdot \tau \text{ (лет)}$ [5, с. 153]. Универсальность большого биологического цикла была подтверждена ученым путем его сопоставления с существующими системами возрастной периодизации таких известных специалистов, как Дж.Биррен, Д.Б.Бромлей, Г.Гримм и др., а также - при определении моментов обострения сердечно-сосудистых и других заболеваний в группах риска, о чем будет сказано далее [5, с. 153-157].

Таким образом, результаты проведенных Б.И.Цукановым исследований свидетельствуют о том, "что собственная единица времени является шагом хода центральных часов индивида. Роль главного маятника в этих часах выполняет

сердце человека. Используя кратность отношения τ к длительности дыхательного цикла (1:4 для "среднегруппового субъекта - Р.В.)... удалось обнаружить аналогию хода центральных часов с механическими часами. В механизме центральных часов существует определенное передаточное число, которое позволяет установить связь между ультра-, цирка- и инфраничными циклами жизнедеятельности организма индивида. Выделенный большой биологический цикл позволяет точно объяснить возрастную периодизацию, "психологические переломы", начало психосоматических срывов в жизни личности" [5, с. 166].

Важным аспектом разработанной Б.И.Цукановым теории является тесная связь между качеством хода собственных часов и успешностью (производительностью, оперативностью, точностью, эффективностью и т.д.) деятельности личности. Ему удалось найти убедительные доказательства того, что временная организация индивида и личности определяет успешность различных видов деятельности - спортивной, музыкальной, познавательной, интеллектуально насыщенной, что выступает психодинамической предпосылкой (задатком) развития способностей и одаренности личности.

На этот раз ученый отыскивает показатели качества работы собственных часов индивида в самой процедуре определения "т-типа", в его точности, стабильности при воспроизведении разных, как это видно из самого метода определения «т-типа» (см. ранее приведенную методику определения типа темперамента) секундных интервалов (1, 2, 3, 4, 5 сек). Естественно, что при воспроизведении различных интервалов индивид может демонстрировать значения t_i , отклоняющиеся от среднего значения "т-типа". Степень же стабильности "т-типа" можно вычислить с помощью среднего квадратического отклонения σ . Понятно, что при минимальном значении σ показатель "т-типа" демонстрирует большую стабильность, за чем стоит более высокое качество хода собственного часов, или, как говорит ученый, достигается аналог "хороших" часов. Последние должны удовлетворять двум следующим условиям [5, с. 168]:

$$1) t_i \rightarrow \tau = \text{const}; 2) \sigma \rightarrow 0.$$

В связи с этим, Б.И.Цуканов формулирует гипотезу о том, что "максимальное приближение к аналогу "хороших" часов должно иметь место скорее у тех индивидов, которые достигли высокой продуктивности в избранном виде познавательной деятельности" [5, с. 170]. Так, профессор доказал, что профессиональные работники и студенты с высокими показателями познавательной и учебной деятельности, в частности, научные работники - геологи, математики, физики, философы, химики, историки, психологи с ученой степенью кандидата или доктора наук, окончившие школу с золотой или серебряной медалью, а вуз - с "красным" дипломом - демонстрируют стабильность свойственного им "т-типа", а расхождения значений среднего квадратического отклонения не выходят у них за пределы $0,02 \text{ сек.} \leq \sigma \leq 0,06 \text{ сек.}$

У студентов разных факультетов Одесского государственного университета имени И.И.Мечникова (исследование проводилось в 1988 году), окончивших

школу с золотой медалью и имевших высокий балл в аттестате (не ниже 4,8 по 5-балльной системе) - "τ-тип" также оказался стабильным во всех типологических группах со средним квадратическим отклонением в пределах $0,04 \text{ сек.} \leq \sigma \leq 0,08 \text{ сек.}$

В следующую группу были включены учащиеся 8-10-х классов одной из школ г. Одессы с низким показателем успешности обучения (средний балл меньше 3,5). Они продемонстрировали примерное выполнение условия $t_i \approx \text{const}$ для разных типологических групп, а диапазон индивидуальных значений среднего квадратического отклонения был почти в 4 раза шире, чем в первых двух группах: $0,12 \text{ сек.} \leq \sigma \leq 0,28 \text{ сек.}$

Б.И.Цуканов провел также дополнительное исследование "τ-типа" у детей с умственной отсталостью, обучавшихся в Одесской вспомогательной школе №75. Всего было обследовано 72 ученика со 2-го по 9-й класс с диагнозом "олигофрения в степени дебильности". В ходе исследования было установлено, что "в случае умственной отсталости собственная единица времени индивида не является стабильной, а меняется скачком в зависимости от глубины умственного дефекта. Иначе говоря, ...в психике олигофренов отсутствует собственная структура непосредственно переживаемого времени. Поэтому можно думать, что трудности с усвоением временных понятий, трудности с формированием представлений о метрических свойствах времени, нарушения ориентировки в прошлом и будущем у олигофренов во многом определяются отклонениями от аналога "хороших" часов" [5, с. 180-181].

Б.И.Цукановым было также проведено оригинальное исследование хода собственных часов у музыкально одаренных учеников Одесской специальной музыкальной школы имени П.С.Столярского. На основе расчета "τ-типов" и средних квадратических отклонений таких выдающихся исполнителей, выпускников этой школы, как Э.Гилельс, Л.Гилельс, М.Фихтенгольц (использовались данные обследования этих музыкантов Д.Г.Элькиным), ученый определил, что показателями музыкальной одаренности могут выступать, при наличии прочих равных условий, таких как хороший мелодический слух, чувство ритма и др., следующие: $\tau \rightarrow 1,0 \text{ сек.}$ и $\sigma \rightarrow 0,01 \text{ сек.}$ Эти условия являются индивидуальной мерой приближения к аналогу очень "хороших" часов. Другими словами, это означает, что показателем музыкальной одаренности является принадлежность к "чистому" меланхолику как наиболее точному субъекту с максимально стабильным, т.е. качественным, ходом собственных часов [5, с. 182].

Разумеется, эти и рассмотренные ранее данные имеют огромное значение для дифференциальной психологии и психологической практики, для решения задач выявления, развития и поддержки способной, одаренной молодежи.

Один из наиболее интересных и практически значимых аспектов теории Б.И.Цуканова связан с идеей Гиппократов о "предпочитаемых" болезнях. Борис Иосифович возвращает нас к исходным положениям учения "древнегреческого гения" о психосоматическом единстве человека, согласно которому эти болезни

являются одним из объективных показателей принадлежности индивида к определенной типологической группы. Более того, Гиппократ определял типы темперамента не столько по известным жидкостям (желчь, кровь, черная желчь, лимфа), сколько по болезням, локализующимся в определенных типологических группах.

К числу "предпочитаемых" относятся хронические неинфекционные заболевания, среди которых первое место занимают сердечно-сосудистые болезни (ССБ). Этими болезнями, по данным Всемирной организации здравоохранения, страдает одна четвертая часть взрослого населения планеты. Болезни сердца, в частности, ишемическая болезнь сердца (ИБС), выступают причиной каждой второй смерти, каждой третьей инвалидности, приводят к огромным экономическим потерям. Б.И.Цуканов, исходя из собственной теории времени, обратил внимание на то обстоятельство, что ИБС является хроническим заболеванием, развитие и течение которого должно иметь временную развертку, а такая ее клиническая форма, как инфаркт, проявляется в определенном возрасте [5, с. 90].

Когда Б.И.Цуканов провел измерение "τ-типов" у 90 постинфарктных больных перед выпиской из отделения реабилитации 3-й городской кардиологической больницы г. Одессы, был обнаружен интересный факт. Все обследованные больные четко распределились на две группы по "τ-типам", которые были свойственны для выделенных ранее здоровых индивидов - сангвиноидов и меланхолидов - с гипертонической тенденцией. Это распределение представлено на рис. 6 [5, с. 92].

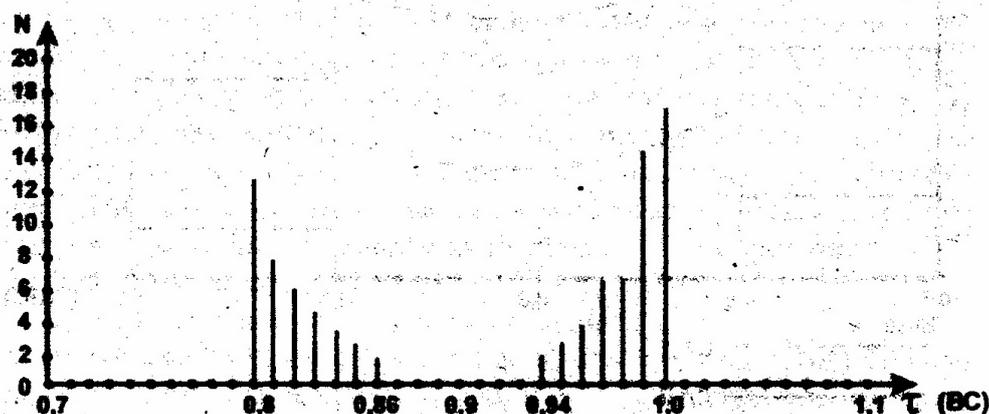


Рис.6.Распределение постинфарктных больных (N - ось ординат) в сплошном спектре "τ-типов" (ось абсцисс) по Б.И.Цуканову [5, с. 92].

Б.И.Цуканову "удалось обнаружить весьма важный факт: ишемическая болезнь сердца локализуется в пределах только тех типологических групп индивидов, для которых она является "предпочитаемой", и за пределы этих групп не выходит. Сама болезнь очертила границы обеих групп "чистыми" сангвиниками и "чистыми" меланхоликами, перенесшими инфаркт миокарда.

Ученый подсчитал количество "τ-типов", содержащихся в диапазонах 0,8 сек. $\leq \tau \leq 0,83$ сек. и 0,97 сек. $\leq \tau \leq 1,0$ сек., в которых сосредоточен основной массив постинфарктных больных, и получил "26% от общего числа индивидов, входящих в репрезентативную выборку "τ-типов" человеческой популяции (рис. 7). Это соответствует мировой статистике ССЗ, приведенной выше" [5, с. 93].

Б.И.Цуканов объясняет этот факт учением Гиппократ, по которому в психосоматической структуре одной четвертой части всех индивидов, относящихся к сангвиноидному и меланхолидному типам темперамента, имеется "место наименьшего сопротивления" именно по отношению к сердечно-сосудистым болезням.

Исследователь провел систематическое изучение собственной единицы времени у индивидов с другими хроническими неинфекционными заболеваниями - болезнями печени, почек, желудка и т.д. - и получил данные об их локализации в определенных типологических группах сплошного спектра «τ-типов». На рис. 7 приведена схема локализации "предпочитаемых" болезней в сплошном спектре "τ-типов" [5, с. 94].

Эта схема, в целом, соответствует тому, как Гиппократ объяснял происхождение болезней у представителей четырех типов темперамента. Однако, принадлежность индивида к определенному типу темперамента с присущими ему "предпочитаемыми" болезнями не означает фатальной обреченности к заболеванию этой болезнью. Тип темперамента свидетельствует лишь о том, "что в организме данного индивида есть система, в которой в определенный период жизни может начаться развитие заболевания». Это "переоткрытие" Б.И.Цукановым внутрииндивидуальных факторов появления патогенных процессов позволяет психологам по-новому осмыслить механизмы детерминации психосоматических заболеваний. Понятно, что благодаря этому впервые появилась новая возможность для определения риска и профилактики возникновения тех или иных заболеваний у представителей определенных типологических групп.

Болезни печени и желчного пузыря (гепатит, холецистит)	Болезни сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца)	Болезни почек (пиелонефриты, воспаление легких, бронхиты, гипертония почечного типа, почечно-каменная болезнь)	Болезни сердечно-сосудистой системы мозга (ИБС, инсульт)	Болезни желудка (язва желудка)
0,7	0,8	0,86	0,94	1,0
				1,1

Холероиды Сангвиноиды Равно-весные Меланхолоиды Флегматоиды

Рис. 7. Схема типологических групп и соответствующих им "предпочитаемых" болезней в сплошном спектре "τ-типов" [5, с. 94].

Отметим, что ученый не ограничился только этим аспектом патогенеза "предпочитаемых" болезней, но сделал еще одно фундаментальное открытие, доказав, что "проявление хронических неинфекционных заболеваний имеет временную развертку, определяемую ходом собственных часов индивида" [5, с. 94]. Ему удалось установить закономерности периодизации и обострения прежде всего сердечно-сосудистых заболеваний, связав их с большим биологическим циклом. Было выдвинуто, а затем доказано предположение, что начало этих заболеваний совпадает либо с концом текущего большого биологического цикла (так называемой фазой сингулярности!), либо с концом его четвертей. Для доказательства этого предположения ученым определялся "τ-тип" у 289 больных инфарктом (первым и повторным) мужчин и женщин и соответствующий ему индивидуальный большой биологический цикл, который сравнивался с «возрастом» сердечного приступа. Все количественные данные заносились в специальные таблицы и обобщались.

Б.И.Цуканов установил, что "для большинства обследованных больных общим является то, что гипертонические кризы, приступы стенокардии, инфаркты не только совпадают с концами четвертей текущих циклов, или с их концами, но и начинают повторяться с периодичностью $1/4C$, $1/2C$; $3/4C$; C ; $1\ 1/2C$ в зависимости от принадлежности к типологической группе и полу индивида. Болезнь приобретает хронический характер, иногда заявив о себе на ранних этапах онтогенеза..." [5, с. 160].

Ученый предупреждает, что "кроме индивидов, у которых конец текущего большого цикла проявляется в сердечных болях, имеется значительное число больных, у которых болезнь протекает бессимптомно, в скрытой форме. Это наиболее опасная форма, ибо она часто приводит к внезапной смерти" [5, с. 161].

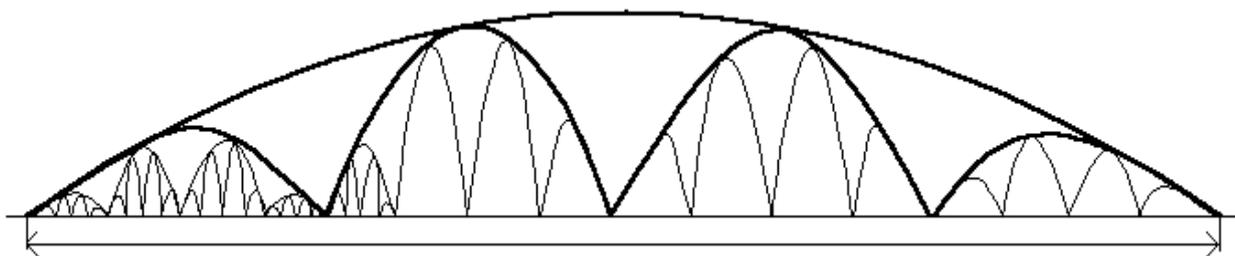


Рис. 8. Большой биологический цикл ($C = 8,51 \cdot \tau$ лет) и его дифференциация на четверти и т.п. по Б.И.Цуканову.

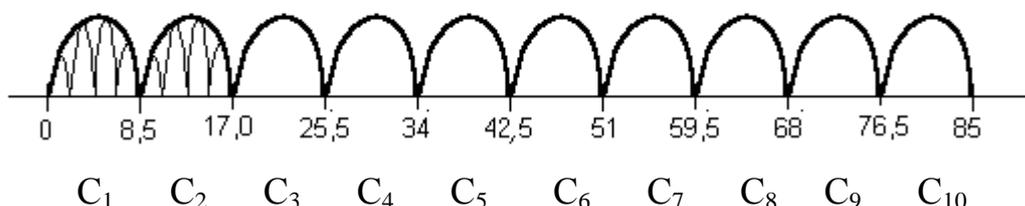


Рис. 9. "С-периодичность" ($C = 8,5$ лет) жизненного пути человека с $\tau = 1,0$ сек. ("чистый" меланхолик) по Б.И.Цуканову [5].

"С-периодичность" обнаружена ученым также и в протекании болезней почек у представителей "равновесного" типа и приближенных к нему меланхолидов и сангвиноидов - в диапазоне $0,87\text{сек.} \leq \tau \leq 0,93\text{сек.}$ [5, с. 161]. Наш опыт использования указанных данных, в частности, при консультировании детей и подростков, позволяет предположить, что резонансные случаи внезапной смерти учащихся этого возраста на уроках физкультуры и в ситуациях острого стресса на других уроках могут быть связаны с неучетом внутренней типологической опасности. Эта опасность определяется неосознаваемым и поэтому острокритическим прохождением учащимися с меланхолидным и флегматоидным (и не только) типами темперамента первой в их жизни фазы сингулярности (в возрасте, примерно, 8,5 – 9,5 лет)!...

Таким образом, Б.И.Цуканов описал фундаментальный факт проявления хронических неинфекционных "предпочитаемых" болезней с определенной "С-периодичностью" и фазовой сингулярностью, что имеет очевидное прогностическое и профилактическое значение для практической психологии и психотерапии. Этот факт положен им в основу создания медико-психологической технологии кардиопсихотерапии, на основе которой предложена муниципальная программа преобразования Одессы в антиинфарктную зону.

Подчеркнем еще раз тот факт, что возможность расчета времени наступления фазовой сингулярности (конец большого цикла) дает в руки психолога средство определения момента обострения «предпочитаемой» болезни клиента, а в некоторых случаях, более того – вероятного наступления летального ее исхода.

Понятно, что в некоторых случаях метод Б.И.Цуканова дает возможность избежать смерти - зная, что она может наступить в определенный момент, можно заблаговременно позаботиться о мерах по ее избежанию. Отметим, что сам Б.И.Цуканов безусловно обладал точной формулой расчета вероятного наступления такого критического момента. Об этом рассказали его ближайшие родственники, сообщившие, что профессор, будучи тяжело больным и в течении многих месяцев прикованным к постели, за несколько дней вместе со своим сыном точно предсказал мгновение наступления собственной смерти... Автор данной статьи также благодарен профессору за преодоление по его методике инфарктной угрозы...

Добавим к этому, что механизм патологизации организма человека может быть дополнен также явлением психодинамической неконгруэнтности, то есть несоответствия врожденным психодинамическим возможностям типа нервной системы (типа темперамента), со стороны формируемых под влиянием внешних социальных факторов свойств личности. Это вызывает в организме человека дополнительное патогенное напряжение, усугубляющее течение психосоматических расстройств. Об этом явлении мы сообщили профессору Б.И.Цуканову и, после некоторых сомнений, незадолго до своей кончины, он одобрил наши соображения...

Опыт работы с объективным методом Б.И.Цуканова по определению типа темперамента свидетельствует о возможности значительного расширения роли и влияния темперамента на развитие способностей и поведения личности. Так, тип темперамента предопределяет возможность приобретения личностью психодинамического статуса «сильного-слабого», «быстрого-медленного», «эмоционально стабильного, бесстрашного - эмоционально нестабильного, тревожного», «успешного-неудачного» и т.д. При сопоставлении между собой носители разных типов темперамента при выполнении определенных видов поведения и деятельности могут оказываться возвышенными или униженными в своей индивидуальной самооценности и социальной ценности, достоинстве и чести и т.д.

Обратимся для иллюстрации этого к анализу данных на рисунке 1, на котором приведена структура и динамика свойств личности - в зависимости от типа темперамента. Так, на изображенном на этом рисунке графике динамики экстраверсии видно, что наиболее экстравертированными являются холероиды, в диапазоне же сангвиноидов экстраверсия меняется от максимума у «чистых» сангвиников до среднего уровня (амбиверсии) в конце диапазона сангвиноидов и в точке равновесного типа переходит в интраверсию меланхолоидов и флегматоидов. В диапазоне меланхолоидов интраверсия растет, достигает максимума в точке «чистого» меланхолика и сохраняется на максимальном уровне во всем диапазоне флегматоидов вплоть до «чистого» флегматика.

Этот график свидетельствует о наличии задатков развития способностей к коллективным, коммуникативным, управленческим, экстраспективным,

«открытым» (в плане общения с людьми) профессиям и видам деятельности у представителей первых двух типов темперамента - холероидов и сангвиноидов. У представителей же других двух типов - меланхолоидов и флегматоидов – наоборот, имеются задатки развития способностей к индивидуальным, кабинетным, рефлексивным, интраспективным, относительно «закрытым» (в плане общения с людьми) профессиям и видам деятельности. Подтверждением этого является то обстоятельство, что среди спортсменов, педагогов, менеджеров, артистов гораздо больше холероидов и сангвиноидов, чем меланхолоидов и флегматоидов, которых, в свою очередь, значительно больше среди философов, историков, психологов, теоретиков, кабинетных ученых и т.д.

Если перейти к графику изменения подвижности нервной системы на рисунке 1, то это свойство максимально выражено у холероидов, одинаково проявляется у сангвиноидов и меланхолоидов и минимально выражено у флегматоидов. А это образует задатки к овладению холероидами относительно «быстрыми», а флегматоидами, наоборот, «медленными» видами деятельности, тогда как сангвиноиды и меланхолоиды имеют психодинамические предпосылки к выполнению "средних" по скорости видов деятельности.

При анализе следующего графика на рисунке 1, с изменением силы возбуждения нервной системы, при его сопоставлении с предыдущим графиком подвижности, очевидным становится преимущество холероидов и сангвиноидов по подвижности и работоспособности перед слабыми (хотя и сравнительно быстрыми) меланхолоидами и медлительными (хотя и сильными по возбуждению и торможению) флегматоидами. Первые два типа темперамента, то есть сильные и подвижные холероиды и сангвиноиды, явно обладают задатками к так называемой возрастной одаренности, поскольку по "психодинамическому возрасту" статистически значительно опережают слабых меланхолоидов и медлительных флегматоидов. По нашим данным, такое «возрастное опережение» может достигать одного-двух лет и поэтому в отдельных случаях дети холероидного и сангвиноидного типов темперамента могут быть отданы в начальную школу на два или один год раньше, чем дети меланхолоидного и флегматоидного типов. Такая возможность проверена опытом работы автора школьным психологом, в том числе и подтверждена примером собственных детей. При этом, однако, следует придерживаться гигиенических требований, в частности, увеличить продолжительность сна детей с холероидным и сангвиноидным типами темперамента, что вытекает из теории Б.И.Цуканова, и держать режим их жизнедеятельности и состояние здоровья под контролем.

Этот опережающе-возрастной эффект усиливается значительно меньшей силой торможения у холероидов, сангвиноидов и уменьшается значительно большей силой торможения у меланхолоидов и флегматоидов, что является своеобразным задатком формирования у части последних различных форм негативизма, что часто приводит к стойкой негативной, тормозящей, блокирующей мотивации, к непомерному личностному отрицанию и

самоотрицанию, к утрированному протестному поведению и в силу этого – к малопродуктивной деятельности и возникновению соответствующих проблем.

Если проанализировать данные рисунка 1 о количественном составе типологических групп, а наиболее многочисленная среди них сангвиноидная (44% всей человеческой популяции) группа, затем идет меланхолоидная группа (29%), то это дает основания для проявления определенных форм доминирования этих двух групп по таким качествам, как корпоративная солидарность, взаимная поддержка, групповая сплоченность и др. При этом группы холероидов (14%), флегматоидов (9%) и равновесных (4%) осознанно или бессознательно чувствуют себя более обособленными, менее уверенными, чем сангвиноидно-меланхолоидное «большинство». В некоторых динамических (быстротечных, напряженных, силовых и т.д.) ситуациях эта обособленность присуща и меланхолоидам с их слабостью, тревожностью, интравертированностью, что определяет многие их проблемы.

Сангвиноиды чувствуют себя более уверенно при выполнении любой деятельности, чем представители других типов, поскольку имеют очевидное преимущество перед ними – в силе, подвижности и уравновешенности процессов возбуждения и торможения нервной системы и соответствующих им лучших параметров деятельности. Поэтому в этой группе наиболее выражены и аксиопсихологические свойства - сангвиноиды более амбициозные, самоуверенные, гордые среди всех типологических групп и поэтому часто доминируют над ними.

Анализ данных, представленных на рис. 2, дает основания для выявления преобладающих тенденций в ориентации холероидов и значительной части сангвиноидов в будущее, равновесных (вместе с ближайшим к ним слоем в группах сангвиноидов и меланхолоидов - с тау-типом 0,9 плюс-минус 0,03 сек) - в ситуацию «здесь и теперь», а значительной части меланхолоидов и всех флегматоидов - в прошлое. Такая футурогенная, ситуационная и ретрогенная направленность, если она приобретает стойкость и действенность, становится фактором выбора соответствующих видов деятельности, занятий и профессий, а при ее игнорировании – причиной ряда жизненных и профессиональных проблем.

Если внимательно проанализировать межтипологические диспозиции индивидов с разными типами темперамента по рисункам 1, 2, 3 и 4 (мы можем опираться в этом на собственный опыт психодиагностики, а также детского, семейного, индивидуального и группового консультирования представителей разных типов темперамента), то можно обнаружить многочисленные факты нормального и аномального межтипологического взаимодействия между ними. Подчеркнем, что это взаимодействие может носить как благоприятный, взаимно дополняющий, синергетический, развивающий, так и неблагоприятный, тормозящий и даже блокирующий характер. Укажем, в этой связи, на выделенное нами явление психодинамического доминирования и подавления одними типами темперамента других, скажем больше – на факты прямой или опосредованной

психодинамической дискриминации, ущемления представителями одних типов темперамента «психологических прав» представителей других типов, что может существенно ограничить развитие, деятельность и даже патологизировать последних.

В первом случае между представителями разных типов темперамента устанавливаются гармоничные отношения паритетности, взаимного дополнения, взаимопомощи, приводящие к коллективному и индивидуальному успеху. Во втором же случае приходится сталкиваться с негативными межтипологическими отношениями, характеризующимися противоречиями и конфликтами именно интерпсиходинамического происхождения. Так, по параметрам «сила-слабость» холероиды, сангвиноиды и флегматоиды могут подавлять, унижать меланхолидов, вводить их в состояние страха, дистресса, переутомления, нервного срыва, унижения и т.д. По параметрам же «подвижность-медлительность» дискредитации со стороны доминирующих в этом плане холероидов и сангвиноидов могут подвергаться уже флегматоиды и часть меланхолидов - с соответствующей реакцией обиды, унижения, сопротивления, агрессивной защиты, негативизма, ухода из ситуации с их стороны и т.п.

Те или иные формы дискриминации могут невольно возникать в семьях уже сразу после рождения ребенка, например, тогда, когда он появляется с типом темперамента, противоположным типам родителей. Об этом может свидетельствовать представленная на рисунке 5 матрица направлений репродукции тау-типов при рождении детей в зависимости от исходного положения родителей в типологических группах. Нами зафиксированы в ходе семейного консультирования острые случаи психодинамической дискриминации, например, матерью-холероидом - сына-флегматоида, отцом-флегматоидом - сына-холероида, или родителями с крайними холероидным и флегматоидным типами темперамента - детей с равновесным типом и т.д. Во всех этих случаях, кроме открытых длительных конфликтных ситуаций, у некоторых детей наблюдались острые психосоматические расстройства и даже заболевания (соответственно - язва желудка, холецистит, воспаление легких и др.).

Итак, предложенная Б.И.Цукановым теория времени в психике индивида и разработанная в ее контексте концепция темперамента открывают принципиально новые возможности для учета практическими психологами целой совокупности психодинамических задатков развития ее способностей и дарований - как предпосылок нормального или аномального развития личности, саногенного или патогенного развития личности, включения молодежи в успешное выполнение учебной и профессиональной деятельности, в гражданское и общественное поведение.

Известное выражение Л.Больцмана "Нет ничего практичнее хорошей теории" в полной мере относится к теории времени в психике индивида и личности, к учению о темпераменте, созданным профессором Б.И.Цукановым. Уже разработанный им метод определения "т-типа", как объективного

количественного показателя темперамента, должен быть по достоинству оценен психологами, педагогами, медиками, социологами. Ведь те экспериментальные методики, в частности, опросники, используемые для определения типа темперамента, нельзя считать достаточно валидными, оперативными, точными, корректными. Метод Б.И.Цуканова открывает новые возможности для долгожданной и полноценной реализации индивидуального и личностного подхода в системе образования, которые до последнего времени оставались преимущественно декларативными пожеланиями учителей и школьных психологов именно из-за отсутствия такого метода определения типа темперамента. Теория Б.И.Цуканова позволяет лучше осознать ценность времени личности и феномена темперамента в практическом своем значении для работников психологической службы.

Итак, в ходе научных исследований Б.И.Цуканову удалось впервые в мировой психологии раскрыть значение темперамента как фундаментального фактора временной организации индивида и личности. Темперамент представлен ученым в научно обоснованном определении метрики (длительности и скорости) и топологии (последовательности) переживания времени субъектом, т.е. его течения, направленности, необратимости, разделения на прошлое, настоящее и будущее, ритмической структуры, циклоидности, С-периодичности и т.п. Уникальное значение тау-типа как своеобразного инструмента измерения времени (так же, как отмеривается человеком пространство, расстояние некоторыми антропологическими единицами, например, футами) состоит в том, что он является средством оценки и использования личностью времени жизни как своего ценнейшего богатства. Знаменательно и то обстоятельство, что это богатство отмеривается сердцем человека! А это значит, что время как ценность требует от человека сознательного, бережного, гуманного отношения, возможность для чего и предоставляется теорией профессора Б.И.Цуканова.

Литература.

1.Цуканов Б.И. Фактор времени и природа темперамента // *Вопросы психологии*. – 1988. - № 4. – С.129-136.

2.Цуканов Б.И. Фактор времени и проблема сердечно-сосудистых заболеваний // *Психологический журнал*. – 1989. – Т.10. - №1. – С.83-88.

3.Цуканов Б.И. Собственная единица времени в психике индивида. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук. - Киев: Киевский ун-т им. Т.Г.Шевченка. – 22 октября 1992. – 42 с.

4.Цуканов Б.И. Диференційна психологія (конспект лекцій). - Одеса: Астропринт, 1999. – 68 с.

5.Цуканов Б.И. *Время в психике человека: Монография.* – Одесса: Астропринт, 2000. – 220 с.

6.Цуканов Б.Й. *Масштаб времени жизни в истории Земли // Геология.* - № 2. – 2002.

7.Цуканов Б.Й. *Еволюційне відлуння індивідуальних відмінностей // Психологія і суспільство.* - Тернопіль, 2002. - №2. – С.126-148.

8.Аксанюк М. День "Зеро". Чи вдасться відвернути прогнозовані липневі потрясіння // *Україна молода.* - 10 липня 2001 р., № 121 (1684). - С.10.

9.Бехтер В. Професор Цуканов утверждає, що Одесса может стать антиинфарктной зоной // *Газета "Одесский вестник",* 1997, № 36-37, 22 февраля, с.5.

10.Бондаревич С.М. *Проблема времени и темперамента при соматических нарушениях: Монография.* – Одесса: Издатель Н.П.Черкасов, 2009. – 353 с.

11.Бровер А.Б. Если и болеть, то зная о выздоровлении // *Гласность.* Одесская газета, №12-13, (339-340), 1997, 20,27 марта., с.8.

12.Гиппократ. *Сочинения.* – М., 1994. – Т.П.

13.Готовність учня до профільного навчання / Упоряд.: В.Рибалка. За заг. ред. С.Максименка, О.Главник. - К.: Мікрос - СВС, 2003. – 112 с.

14.Киреева З.А. *Развитие сознания, детерминированное временем: Монография.* – Одесса: ВМВ, 2010 – 380 с.

15.Людвик О. Сердечную катастрофу можно предупредить.- *Газета "Одесский вестник",* 1997. - № 103-104, 31 мая. – С. 9.

16.Павлов И.П. *Полное собрание сочинений.* Т.Ш, кн. 2. – М.-Л.,1951.

17.Психологія: Підручник / Ю.Л.Трофімов, В.В.Рибалка, П.А.Гончарук та ін.: За ред. Ю.Л.Трофімова. – 5-те вид. - К.: Либідь, 2005. – 560 с.

18.Рибалка В.В. *Методологічні питання наукової психології (Досвід особистісно центрованої систематизації категоріально-поняттєвого апарату): Навчально-методичний посібник.* – К.: Ніка-Центр, 2003. – 204 с.

19.Рибалка В.В. *Особистісно центроване консультування клієнтів із патогенною психодинамічною неконгруентністю: Методичний посібник.* – К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2005. – 54 с.

20.Рыбалка В.В. *Психология чести и достоинства личности: Научно-методическое пособие.* – Одесса: «Интерпринт», 2010. – 560 с.

21.Рибалка В.В. *Теорії особистості у вітчизняній психології та педагогіці: Навчальний посібник.*- Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2009. – 575 с.

22.Элькин Д.Г. Восприятие времени. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962. – 312 с.