

© 1999

Иванов Д. А., Савченко И. Д.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЛИЦ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕТАБОЛИЗМА И ОБ ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Исходя из выявленных особенностей высшей нервной деятельности у лиц с разными типами информационного метаболизма рассмотрены вопросы их функционального взаимоотношения и динамической структуры основных свойств нервной системы у здоровых людей. Разработаны некоторые дифференциально-диагностические критерии для идентификации типов информационного метаболизма на основе параметров основных свойств нервной системы.

Ключевые слова: тип информационного метаболизма, межтипные отношения, основные свойства высшей нервной деятельности, тип нервной системы.

Согласно учению И. П. Павлова (1938), у каждой личности в соответствии с собственными силовыми уровнями процессов возбуждения и торможения и их подвижностью формируется определённый комплекс основных свойств нервной системы, обнаруживая тем самым присущий ей тип информационного метаболизма (ТИМ).

Сила нервных процессов, их уравновешенность и подвижность, взаимосвязанно функционируя, как писал И. П. Павлов (1938), «обуславливают высшее приспособление организма к окружающим условиям или, иначе говоря, ... обеспечивают существование организма».

Вопросы функционального взаимоотношения ТИМа и динамической структуры основных нервных свойств у здоровых людей в литературе не представлены.

Цель этой работы — выявление основных особенностей высшей нервной деятельности (ВНД) у лиц с разными типами информационного метаболизма, отличающихся друг от друга особенностями процессов восприятия и переработки информации.

На протяжении трёх лет к исследованию привлечены 322 человека, причём отобраны были лишь те лица, ТИМ которых сомнений не вызывал.

Определение ТИМа испытуемых включало: исследование речевых, лексических, ассоциативных, характерологических, поведенческих особенностей, признаков психомоторики, жестикуляционных, мимических, физиогномических, антропоморфологических и других маркеров конституции. Учитывались особенности их межличностного взаимодействия с последующим самоопределением по характеристикам ТИМов (из числа предполагаемых), описанных В. В. Гуленко, В. А. Молодцовым, Е. Филатовой и В. Стратиевской.

Все обследуемые — лица мужского пола в возрасте от 18 до 25 лет с идентичными социально-бытовыми условиями и образовательным уровнем, без признаков психических и соматических расстройств. Каждому из них в спокойной обстановке предлагалось ответить на три группы вопросов (В. А. Бодров, В. И. Медведев, Т. Т. Джамгаров и др., 1973) для оценки силы:

- 1) процесса возбуждения;
- 2) процесса торможения;
- 3) подвижности нервных процессов (НП).

Результаты оценивались в баллах (каждый вопрос имел определённый балльный вес). Подсчёт баллов, согласно ответам на каждую группу вопросов, позволил выделить характерность для определённого ТИМа основных свойств нервной системы той или иной степени силы (высокой — 7–10, средней — 4–6 или слабой — 0–3 балла) (табл. 1).

Достоинством данной методики, на наш взгляд, является её простота и достаточная информативность при относительно небольшой затрате времени (в среднем 10–15 минут).

Важно отметить, что процессы возбуждения и торможения, будучи взаимосвязанными, являются, вместе с тем, разными, самостоятельными процессами (а не двумя полюсами одной шкалы).

Результаты исследования дают возможность в определении психофизиологической структуры ТИМа исходить из параметров основных свойств нервной системы, характеризующих особенности деятельности мозга. Степень выраженности процессов возбуждения не только оказывает позитивное или негативное влияние на активность восприятия информации, но и может служить критерием её качества. Выраженность процессов торможения отображает глубину переработки информации, различая её поверхностность или тщательность. Особенно важно исследование подвижности нервных процессов, которая позволяет определять характер мышления через темп и качество ассоциативных связей.

Соотношение степени выраженности основных свойств нервной системы и типов информационного обмена (метаболизма) видно на таблице 1.

При статистической обработке использовался критерий Стьюдента (t).

Из табл.1 видно, что:

- I. а) выраженную силу процесса возбуждения преимущественно проявляли личности с ТИМами ЭСЭ(7,8±0,2), СЛЭ(7,6±0,4), ИЛЭ(7,5±0,2), ЛСЭ(7,5±0,3), ЭИЭ(7,0±0,2) и ЛИЭ (6,8±0,1)
б) среднюю силу — личности с ТИМами СЭЭ (6,3±0,2), ИЭЭ (5,8±0,3), ЛСИ (5,6±0,2), СЛИ (5,4±0,6), ЛИИ (5,3±0,2), ИЛИ (4,3±0,2) и ЭСИ (4,1±0,3);
в) слабую или силу ниже средней — личности с ТИМами ИЭИ (3,4±0,2), СЭИ (3,3±0,1) и ЭИИ (3,2±0,3);
- II. а) с высокой силой процесса торможения чаще всего наблюдались лица с ТИМами ЛСЭ(7,5±0,1), ЛИИ (6,9±0,2) и ЭСИ (6,4±0,1);
б) со средней силой — лица с ТИМами ЛСИ (6,1± 0,2), СЛИ(6,0± 0,7), ЭИИ(5,2±0,4), СЛЭ (5,1±0,2), ИЭЭ (5,1±0,3), ИЛЭ (4,8±0,3) и СЭИ (4,0±0,3);
в) с низкой силой — лица с ТИМами ИЛИ (3,8±0,5), ИЭИ (3,1±0,2), ЛИЭ (3,0±0,2), ЭИЭ (2,4±0,2), ЭСЭ (2,0±0,1) и СЭЭ (1,8±0,2);
- III. а) высокая подвижность нервных процессов, в основном, выявлялась у представителей ТИМов ИЭЭ (8,4±0,1), ЛИЭ (7,6±0,2), СЭЭ (7,3±0,1), ЛСЭ (7,3±0,2), ИЛЭ (7,0±0,2), ЭСЭ (7,0±0,2) и СЛЭ (7,0±0,2);
б) средняя подвижность НП — у представителей ТИМов ЭИЭ (6,4±0,3), ИЭИ (6,3±0,2), СЭИ (5,5±0,2), СЛИ (5,0±0,3) и ИЛИ (5,0±0,5);
в) низкая подвижность НП — у представителей ТИМов ЛСИ (3,7±0,1), ЭИИ (3,5±0,3), ЭСИ (3,3±0,1) и ЛИИ (3,0±0,1).

Таким образом, наиболее высокая сила процесса возбуждения в среднем обнаруживалась у личностей с ТИМом ЭСЭ (7,8±0,2), а наиболее низкая — у личностей с ТИМом ЭИИ (3,2±0,3); самая высокая сила процесса торможения прежде всего наблюдалась у лиц с ТИМом ЛСЭ (7,5±0,1), а самая низкая — у лиц с ТИМом СЭЭ (1,8±0,2). По уровню подвижности НП наиболее высокая степень выраженности была присуща представителям ТИМ ИЭЭ (8,4±0,1), а наиболее низкая — представителям ТИМа ЛИИ (3,0±0,1).

Далее, сравнивая показатели силы основных свойств НС, мы определили достоверность различий между ТИМами в парах со всеми видами отношений (за исключением тождественных) (табл. 1–13).

Из табл.1 видно, что внутри каждой *дуальной* пары (за исключением пары ИЭЭ–СЛИ — по силе процессов возбуждения и торможения) типы информационного метаболизма достоверно отличались друг от друга по всем основным свойствам НС. Полученный высокий показатель различий, по-видимому, связан с тем, что структуру психики *дуальных* ТИМов составляют прямо противоположные функции.

Примечательно, что показатели данных свойств НС в *дуальных* парах в целом дополняли друг друга. Например, если средний балл степени выраженности процесса возбуждения ТИМа ИЛЭ составляет $7,5 \pm 0,2$ (высокая сила), то у ТИМа СЭИ, его *дуала*, он равен $3,3 \pm 0,1$ (низкая сила). Дополняющие соотношения наблюдаются также и со стороны показателей степени выраженности процесса торможения и подвижности НП. Таким образом, *дуалы* как бы уравнивают друг друга (табл. 1).

Достоверные различия по всем основным свойствам НС обнаружались также практически во всех случаях между ТИМами в парах с отношениями:

- 1) *конфликтными* (исключения составили пары: ЛСИ–ИЭЭ — по силе процесса возбуждения и СЛЭ–ЭИИ — по силе процесса торможения);

- 2) *полной противоположности* (искл. пары: ИЛЭ–ИЛИ и СЛЭ–СЛИ — по силе процесса торможения)
- 3) *миражными* (искл. пара: СЭЭ–СЛИ — по силе процесса возбуждения);
- 4) *полудуальными* (искл. пара ИЛЭ–СЛИ — по силе процесса торможения);
- 5) *зеркальными* (искл. пары: ЛИЭ–ИЛИ и ЭИИ–ИЭЭ — по силе процесса торможения и ЭИЭ–ИЭИ — по степени выраженности подвижности НП);
- 6) *ревизными* (искл. пары: ЛИЭ–ИЭИ и ЭИИ–ИЛЭ — по силе процесса торможения) (табл. 2–7).

Несколько реже, чем в предыдущих парах достоверно различимые показатели по основным свойствам НС обнаруживались у ТИМов в парах с отношениями:

- 1) *активации* (искл. составили пары: ИЛЭ–ЭСЭ, ЭИЭ–СЛЭ и ЭСИ–ИЛИ — по силе процесса возбуждения, ЭИИ–СЛИ — по силе процесса торможения и ИЛЭ–ЭСЭ, ЭИЭ–СЛЭ и ЛИЭ–СЭЭ — по степени выраженности подвижности НП);
- 2) *суперэго* (искл. пары: ЭИЭ–ЛСЭ — по силе процесса возбуждения, СЭИ–ИЛИ и СЛЭ–ИЭЭ — по силе процесса торможения и ИЛЭ–СЭЭ, СЭИ–ИЛИ и ЛСИ–ЭИИ по степени выраженности подвижности НП);
- 3) *родственными* (искл. пары: ЛИИ–ЛСИ — по силе процесса возбуждения, ИЛЭ–ИЭЭ и ИЭИ–ИЛИ — по силе процесса торможения, СЭИ–СЛИ, ЭСЭ–ЭИЭ, СЛЭ–СЭЭ, ЭСИ–ЭИИ и ЛИЭ–ЛСЭ — по степени выраженности подвижности НП);
- 4) *квазитожества* (искл. пары: ЛСИ–СЛИ, СЛЭ–ЛСЭ и ИЭИ–ЭИИ — по силе процесса возбуждения, ЭСЭ–СЭЭ и ЛСИ–СЛИ — по силе процесса торможения и ЭСЭ–СЭЭ и СЛЭ–ЛСЭ — по степени выраженности подвижности НП);
- 5) *социального заказа* (искл. пары: ИЛЭ–ЭИЭ, ЛИИ–СЛИ, СЛЭ–ЭСЭ, ЭСИ–ИЭИ, ЛСЭ–ИЛЭ, ЭИИ–СЭИ и СЛИ–ЭСИ — по силе процесса возбуждения, ЛИИ–СЛИ и - СЛИ–ЭСИ — по силе процесса торможения и ИЛЭ–ЭИЭ, СЛЭ–ЭСЭ, ЛИЭ–СЛЭ, СЭЭ–ЛСЭ и ЛСЭ–ИЛЭ — по степени выраженности подвижности НП) (табл. 8–11 и 13).

А наименее достоверно различимыми или достоверно неразличимыми (при $p > 0,05$) между собой по одному, двум или всем трём основным свойствам НС оказались ТИМы внутри пар с *деловыми* отношениями, что может объясняться относительной схожестью структур их психики (прежде всего к ним относились пары: ИЛЭ–СЛЭ, СЭИ–ИЭИ, ЭСЭ–ЛСЭ, ЭИЭ–ЛИЭ, СЭЭ–ИЭЭ и ИЛИ–СЛИ — по силе процесса возбуждения, ИЛЭ–СЛЭ и ЛСИ–ЭСИ — по силе процесса торможения и ИЛЭ–СЛЭ, ЭСЭ–ЛСЭ, ЛИИ–ЭИИ и ИЛИ–СЛИ — по уровню подвижности НП (табл. 12).

Характерно, что те свойства НС, достоверность различий которых у сравниваемых ТИМов не была обнаружена, являлись (по степени выраженности) достаточно схожими между собой (причём, чем меньше критерий Стьюдента, тем больше сходство), в связи с чем их использование для более точной дифференциальной диагностики нецелесообразно, и наоборот, показатели, по которым установлены достоверные различия, по-видимому, следует считать существенным дифференциально-диагностическим подспорьем. Например, при возникновении сомнений о принадлежности определенной личности к ТИМу СЭЭ или ЛСЭ, следует выявить по табл. 13 (т.к. между рассматриваемыми ТИМами — отношения *социального заказа*) наиболее дифференциально убедительные ориентиры. Ими в данном случае оказываются показатели силы процессов возбуждения (при $p < 0,01$) и торможения (при $p < 0,001$), в то время как степень выраженности подвижности НП таковым не является (т.к. $p > 0,05$). Отсюда вытекает целесообразность измерения у идентифицируемого именно силы процессов возбуждения и торможения с последующим сравнением их показателей с соответствующими данными (ТИМы СЭЭ и ЛСЭ), указанными в табл. 1. После этого может проявиться ТИМ исследуемой личности.

Учитывая, что величина критерия Стьюдента (t) прямо пропорциональна различию между ТИМами по основным свойствам нервной системы, представляется возможным предположить, что более высокий (низкий) суммарный показатель критерия Стьюдента (Σt) будет говорить об усилении (уменьшении) характерности тех или иных форм межтипных отношений между соответствующими ТИМами. Например, из табл. 2 видно, что среди всех пар с *конфликтными* отношениями у пары ЛИИ–СЭЭ выявлялся самый высокий суммарный показатель критерия Стьюдента по основным свойствам НС ($\Sigma t = t_{\text{процесса возбуждения}} + t_{\text{процесса торможения}} + t_{\text{подвижности НП}} = 63,3$). Это означает, что по своим комплексам свойств НС ТИМы ЛИИ и СЭЭ наиболее отличаются друг от друга по сравнению с другими *конфликтными* ТИМами, обнаруживая

тем самым наибольшую выраженность данного вида отношений. А наименее *конфликтной* следует считать пару ТИМов ЭИЭ–СЛИ, т. к. показатель Σt здесь является наименьшим (11,3). Подобным образом (в зависимости от величины суммарного показателя критерия Стьюдента (Σt)), внутри всех форм межтипных отношений представляется возможным распределение пар ТИМов по степени выраженности этих взаимоотношений (от наименьшей до наибольшей) (табл. 1–13).

Становится возможным и установление некоторых факторов, влияющих на психофизиологические особенности межтипных отношений. Так, на примере пары ТИМов ЛСИ–ИЭЭ видно, что их *конфликт* усиливается на почве различий, прежде всего, по уровню подвижности НП ($t=47,0$), в то время как в паре ИЭИ–ЛСЭ он заостряется, в основном за счет различий ТИМов по степени выраженности процессов возбуждения ($t=10,2$) и торможения ($t=22,0$) (табл. 2).

Таким образом, по-видимому, качество тех или иных отношений определяется не только содержанием аспектов в структуре мышления личностей (*логика, этика, сенсорика, интуиция*), но и особенностями их некоторых психофизиологических процессов. (Разумеется, определенные оттенки взаимоотношениям между ТИМами будут придавать и различия людей по уровню интеллекта, образованию, возрасту, социальной принадлежности, полу и т. д.). Этот вопрос требует дальнейших исследований.

С учётом показателей силы тех или иных свойств НС представляется возможным обосновать также некоторые особенности определённых ТИМов. А именно: многие представители ТИМов СЭИ, ИЭИ, ИЛИ и некоторые другие, будучи *интровертными*, обнаруживают достаточную общительность, живость в поведении и т. д. (т. е. отдельные *экстравертные* признаки). Это, по-видимому, обуславливается наличием у них достаточной (а не слабой) степени выраженности подвижности НП, что необходимо учитывать при идентификации ТИМа. А такие ТИМы, как ЭСЭ, ЭИЭ и ЛИЭ, считающиеся *рациональными*, в жизни наоборот, нередко производят впечатление иррациональных личностей. Такое обманчивое мнение может возникать за счёт их импульсивного, на первый взгляд, поведения, вследствие достаточного преобладания процесса возбуждения над процессом торможения (неуравновешенности НП). В связи с этим необходимо отметить слабую значимость шкалы «*рациональность–иррациональность*» для идентификации данных ТИМов.

Согласно И. П. Павлову, разные комплексы основных свойств ВНД определяют четыре основных типа нервной системы.

1-й. Тип сильный, уравновешенный и подвижный. У данного типа в основном выявлялось либо сочетание высокой силы возбудительного процесса со средней силой тормозного (относительная уравновешенность НП), либо отмечалась высокая или средняя степень выраженности обоих процессов (абсолютная уравновешенность НП).

2-й. Тип также сильный и уравновешенный, но инертный. Он отличается от предыдущего недостатком подвижности.

3-й. Тип сильный, но неуравновешенный. У этого типа наблюдалось явное преобладание возбудительного процесса (высокая сила) над отстающим тормозным (слабая сила) — неуравновешенность НП.

4-й. Слабый тип. Здесь возможны различные варианты. По нашим данным, чаще всего выявлялась слабость или недостаточная сила обоих процессов, как возбудительного, так и тормозного или низкая сила одного из них при средней выраженности другого.

Возможные комбинации (комплексы) состояний основных свойств НС у разных ТИМов для наглядности представлены графически (см. рис.) на основании показателей (средний балл степени выраженности основных свойств НС), указанных в табл. 1.

Из рисунка видно:

к 1-му типу нервной системы, сильному, уравновешенному и подвижному, представляется возможным отнести обладателей ТИМов ИЛЭ, СЛЭ, ИЭЭ и ЛСЭ;

ко 2-му типу НС, сильному, уравновешенному, но инертному — представителей таких ТИМов, как ЛИИ, ЛСИ и ЭСИ. ТИМ СЛИ также, по-видимому, можно отнести к этой группе, но в отличие от других ТИМов со 2-м типом НС, он не является инертным, а имеет умеренную подвижность НП;

3-й тип НС, сильный, но неуравновешенный, наблюдается в основном у лиц с ТИМами ЭСЭ, ЭИЭ, ЛИЭ и СЭЭ;

а 4-й, слабый тип НС, преимущественно достояние лиц с ТИМами СЭИ, ИЭИ, ИЛИ и ЭИИ.

Таблица. 1.

Показатели степени выраженности основных свойств нервной системы, характерные для лиц с разными типами информационного метаболизма, достоверность различий по ним между ТИМ в дуальных парах.

Диады	ТИМ	Средний балл степени выраженности основных свойств нервной системы													Кол-во обследуемых (n)	
		I процесса возбуждения				II процесса торможения				III подвижности НП				Σt		
		$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	от-до	t	p	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	от-до	t	p	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	от-до	t	p			
1	ИЛЭ	7,5±0,2	6-9	21,0	<0,001	4,8±0,3	3-7	2,0	=0,05	7,0±0,2	5-8	5,0	<0,01	28,0	24	43
	СЭИ	3,3±0,1	2-4			4,0±0,3	2-6			5,5±0,2	4-7					
2	ЭСЭ	7,8±0,2	6-9	8,3	<0,001	2,0±0,1	2-3	24,5	<0,001	7,0±0,2	6-9	20,0	<0,001	52,8	23	47
	ЛИИ	5,3±0,2	4-7			6,9±0,2	5-9			3,0±0,1	2-4					
3	ЭИЭ	7,0±0,2	5-10	4,7	<0,001	2,4±0,2	1-3	12,3	<0,001	6,4±0,3	4-9	9,0	<0,001	26,0	27	49
	ЛСИ	5,6±0,2	4-7			6,1±0,2	4-8			3,7±0,1	3-5					
4	СЛЭ	7,6±0,4	4-10	10,5	<0,001	5,1±0,2	4-8	6,7	<0,001	7,0±0,2	6-9	2,3	<0,05	19,5	25	48
	ИЭИ	3,4±0,2	2-5			3,1±0,2	2-4			6,3±0,2	5-8					
5	ЛИЭ	6,8±0,1	6-8	9,0	<0,001	3,0±0,2	2-4	17,0	<0,001	7,6±0,2	6-10	21,5	<0,001	47,5	20	41
	ЭСИ	4,1±0,3	2-6			6,4±0,1	5-9			3,3±0,1	2-5					
6	СЭЭ	6,3±0,2	5-8	6,7	<0,001	1,8±0,2	0-3	4,0	<0,001	7,3±0,1	6-9	4,6	<0,001	15,3	23	31
	ИЛИ	4,3±0,2	3-6			3,8±0,5	2-6			5,0±0,5	2-7					
7	ЛСЭ	7,5±0,3	5-10	10,7	<0,001	7,5±0,1	7-8	5,7	<0,001	7,3±0,2	6-9	9,5	<0,001	25,9	18	33
	ЭИИ	3,2±0,3	2-5			5,2±0,4	2-7			3,5±0,3	2-5					
8	ИЭЭ	5,8±0,3	4-8	0,6	>0,05	5,1±0,3	3-7	1,1	>0,05	8,4±0,1	7-10	11,3	<0,001	13,2	22	30
	СЛИ	5,4±0,6	2-9			6,0±0,7	2-9			5,0±0,3	3-7					
Социон		5,7±0,2				4,6±0,3				5,9±0,2				322		

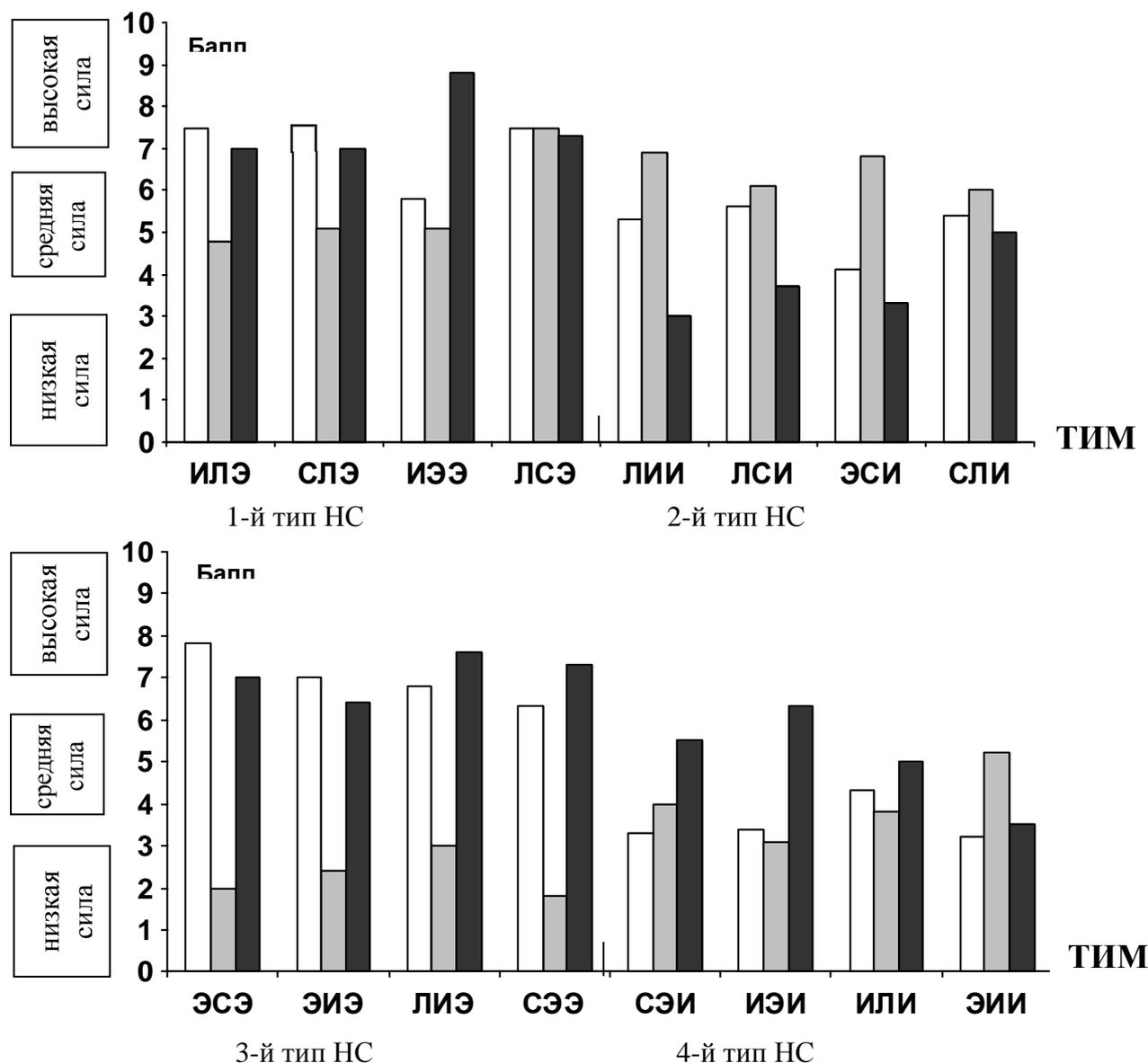
$$\Sigma t = t_{\text{процесса возбуждения}} + t_{\text{процесса торможения}} + t_{\text{подвижности НП}}$$

Необходимо указать, что выявлялись также и отдельные разноречивые факты. Например: среди лиц с ТИМ ИЛИ(4-й тип НС) и СЛИ(2-й тип НС) иногда встречались наоборот представители соответственно 2-го и 4-го типов НС, а некоторые представители ТИМа ИЭЭ (1-й тип НС) и ЛИЭ (3-й тип НС) обнаруживали соответственно 3-й и 1-й типы НС. Вместе с тем, имевшие место в ходе исследования отдельные случаи, когда обладатели одного ТИМа относились к разным типам НС, не могут противоречить суждениям о преимущественной частоте предпочтительной взаимосвязи, показывающей эквивалентность определённым ТИМам соответствующих проявлений основных нервных свойств.

Целесообразно также обратить внимание на следующее. Общеизвестно, что 1-й тип НС (сильный, уравновешенный и подвижный) наиболее совместим с 4-м (слабым), а 2-й тип НС (сильный, уравновешенный и инертный) — с 3-м (сильным, но неуравновешенным). Результаты наших исследований показывают, что ТИМы дуальных пар соотносятся с наиболее совместимыми типами НС. Исключение составляют лишь дуальные пары ИЛИ–СЭЭ и ИЭЭ–СЛИ (с которыми соотносятся : в первом случае — 4-й и 3-й типы НС, а во втором — 1-ый и 2-й типы НС). При этом можно допустить, вытекающее из наших наблюдений предположение о менее выраженной дуализации в этих парах.

Рис. Комплексы основных свойств нервной системы, характерные для каждого ТИМа.

□ — процесс возбуждения, ▒ — процесс торможения, ■ — подвижность НП



Таким образом, на основании характерности той или иной степени силы основных нервных свойств для каждого ТИМа и установленной достоверности различий между ними косвенно подтверждается самостоятельность (дифференцированность) типов информационного метаболизма. Предложенный опросник для оценки у личностей основных свойств нервной системы с разработанными по ним диагностическими (табл. 1) и дифференциальными (табл. 2-13) критериями может оказаться полезным при идентификации типов информационного метаболизма. Выявленные особенности ВНД у обладателей разных ТИМов могут представлять интерес для оценки у них некоторых физиологических потенциалов.

Таблица 2*.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах
с **конфликтными** отношениями

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обсле- дуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЭИЭ–СЛИ	2.7	=0.01	5.1	<0.001	3.5	<0.01	11,3	35
СЛЭ–ЭИИ	8.8	<0.001	0.25	>0.05	8.7	<0.001	17,7	40
ЭСЭ–ИЛИ	11.7	<0.001	3.6	<0.01	4.0	<0.001	19,3	31
ИЛЭ–ЭСИ	8.5	<0.001	5.3	<0.001	18.5	<0.001	32,3	45
ИЭИ–ЛСЭ	10.2	<0.001	22.0	<0.001	3.3	<0.01	35,5	41
СЭИ–ЛИЭ	35.0	<0.001	2.5	<0.05	7.0	<0.001	44,5	39
ЛСИ–ИЭЭ	0.5	>0.05	2.5	<0.05	47.0	<0.001	50,0	44
ЛИИ–СЭЭ	3.3	<0.01	17.0	<0.001	43.0	<0.001	63,3	47

* — В данной и последующих таблицах пары ТИМов распределены снизу вверх от наиболее до наименее конфликтных (или от наименее до наиболее благоприятных) отношений.

Таблица 3.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах с отношениями
полной противоположности

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обсле- дуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
СЛЭ–СЛИ	3,1	<0.01	1.3	>0.05	5.0	<0.001	9,4	33
ИЛЭ–ИЛИ	10,7	<0.001	1.7	>0.05	4.0	<0.001	16,4	32
ИЭИ–ИЭЭ	6,0	<0.001	5.0	<0.001	10.5	<0.001	21,5	45
ЭИЭ–ЭИИ	9,5	<0,001	7.0	<0.001	7.2	<0.001	23,7	42
СЭИ–СЭЭ	15,0	<0.001	5.5	<0.001	9.0	<0.001	29,5	42
ЛСИ–ЛСЭ	4,7	<0.001	7.0	<0.001	18.0	<0.001	29,7	40
ЛИИ–ЛИЭ	7,5	<0.001	13.0	<0.001	23.0	<0.001	43,5	44
ЭСЭ–ЭСИ	9,2	<0.001	44.0	<0.001	18.5	<0.001	71,7	44

Таблица 4.

Достоверность различий по основным свойствам НС внутри пар ТИМов с *миражными* отношениями

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ИЛИ-ИЭЭ	3,7	=0.001	2.2	<0.05	6.8	<0.001	12,7	30
СЭЭ-СЛИ	1,5	>0.05	6,0	<0.001	7.7	<0.001	15,2	31
СЭИ-СЛЭ	10,7	<0.001	2.7	=0.01	5.0	<0.001	18,4	44
ИЛЭ-ИЭИ	13,7	<0.001	4.2	<0.001	2.3	<0.05	20,2	47
ЭСЭ-ЭИИ	11,5	<0.001	8.0	<0.001	8.7	<0.001	28,2	38
ЛИИ-ЛСЭ	5,5	<0.001	3.0	<0.01	21.5	<0.001	30,0	42
ЛСИ-ЛИЭ	6,0	<0.001	10.3	<0.001	19.5	<0.001	35,8	42
ЭИЭ-ЭСИ	7,2	<0,001	20.0	<0.001	10.3	<0.001	37,5	47

Таблица 5.

Достоверность различий по основным свойствам НС внутри пар ТИМов с *полудуальными* отношениями

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЭСЭ-ЛСИ	7,3	<0.001	20,5	<0.001	16.5	<0.001	44,3	45
ЭСИ-ЛСЭ	8,5	<0.001	11,0	<0.001	20.0	<0.001	39,5	39
ЛИИ-ЭИЭ	5,7	<0.001	15,0	<0.001	11.3	<0.001	32,0	51
ЛИЭ-ЭИИ	12,0	<0.001	5,5	<0.001	10.2	<0.001	27,7	35
СЭИ-ИЭЭ	8,3	<0.001	2,7	<0.01	14.5	<0.001	25,5	41
ИЭИ-СЭЭ	9,7	<0.001	4,3	<0.001	5.0	<0.001	19,0	46
СЛЭ-ИЛИ	8,2	<0,001	2,6	<0.01	4.0	<0.001	14,8	33
ИЛЭ-СЛИ	3,5	<0.01	1,5	>0.05	5.0	<0.001	10,0	32

Таблица 6.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах с отношениями *социальной ревизии*

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
СЛИ-ЛИЭ	2,3	<0.05	4.3	<0.001	6.5	<0.001	13,1	28
ЭИЭ-ИЛИ	9,0	<0,001	2.8	<0.01	2.3	<0.05	14,1	35
ЭСЭ-СЛИ	4,0	<0.001	5.7	<0.001	5.0	<0.001	14,7	31
ИЛИ-ЛСЭ	8,0	<0.001	7.4	<0.001	4.6	<0.001	20,0	26
ЭИИ-ИЛЭ	10,7	<0.001	0.8	>0.05	8.7	<0.001	20,2	39
ЛИЭ-ИЭИ	17,0	<0.001	0.3	>0.05	4.3	<0.001	21,6	43
ИЭИ-ЭСЭ	14,7	<0.001	5.5	<0.001	2.3	<0.05	22,5	46
СЭИ-ЭИЭ	18,5	<0.001	4.0	<0.001	2.2	<0.05	24,7	46
ИЛЭ-ЛСИ	6,3	<0.001	3.2	<0.01	16.5	<0.001	26,0	46
СЭЭ-ЭИИ	7,7	<0.001	8.5	<0.001	12.7	<0.001	28,9	38
ЛСЭ-СЭИ	14,0	<0,001	11.7	<0.001	6.0	<0.001	31,7	37
СЛЭ-ЛИИ	5,7	<0.001	6.0	<0.001	20.0	<0.001	31,7	49
ЭСИ-СЛЭ	7,0	<0.001	6.5	<0.001	18.5	<0.001	32,0	46
ЛСИ-СЭЭ	2,3	<0.05	14.3	<0.001	36.0	<0.001	52,6	45
ИЭЭ-ЭСИ	4,2	<0.001	4.3	<0.001	51.0	<0.001	59,5	43
ЛИИ-ИЭЭ	1,2	>0.05	4.5	<0.001	54.0	<0.001	59,7	46

Таблица 7.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах с *зеркальными* отношениями

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЛСЭ–СЛИ	3,0	<0.01	2,1	=0.05	5.7	<0.001	10,8	26
ЭИЭ–ИЭИ	12,0	<0.001	2,3	<0.05	0.25	>0.05	14,5	50
ЛИЭ–ИЛИ	12,5	<0.001	1,6	>0.05	5.2	<0.001	19,3	28
ЭИИ–ИЭЭ	6,5	<0.001	0,2	>0.05	16.3	<0.001	23,0	37
СЛЭ–ЛСИ	5,0	<0.001	3,3	<0.01	16.5	<0.001	24,8	47
ИЛЭ–ЛИИ	7,3	<0.001	5,2	<0.001	20.0	<0.001	32,5	48
СЭИ–ЭСЭ	22,5	<0.001	6,7	<0.001	5.0	<0.001	34,2	42
ЭСИ–СЭЭ	5,5	<0.001	23,0	<0.001	40.0	<0.001	68,5	44

Таблица 8.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах с *отношениями активации*

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЛСИ–ИЭИ	7,3	<0.001	10.0	<0.001	13.0	<0.001	30,3	45
СЭИ–ЛИИ	10,0	<0.001	7.2	<0.001	12.5	<0.001	29,7	43
ИЭЭ–ЛСЭ	4,2	<0.001	8.0	<0.001	5.5	<0.001	17,7	40
ЭИЭ–СЛЭ	1,5	>0.05	9.0	<0.001	1.5	>0.05	12,0	52
ИЛЭ–ЭСЭ	1,0	>0.05	9.3	<0.001	0	>0.05	10,3	47
ЭСИ–ИЛИ	0,5	>0.05	5.2	<0.001	3.4	<0.01	9,1	29
ЛИЭ–СЭЭ	2,5	<0.01	4.0	<0.01	1.5	>0.05	8,0	43
ЭИИ–СЛИ	3,1	<0.01	1.0	>0.05	3.7	<0.01	7,8	23

Таблица 9.

Достоверность различий по основным свойствам НС внутри пар ТИМов с *отношениями суперэго*

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
СЭИ–ИЛИ	5,0	<0.001	0.3	>0.05	1.0	>0.05	6,3	27
ЛИИ–ЭСИ	3,0	<0.01	2.5	<0.05	3.0	<0.01	8,5	45
ЛСИ–ЭИИ	6,0	<0.001	2.2	<0.05	0.7	>0.05	8,9	37
ИЭИ–СЛИ	3,3	<0.01	4.1	<0.001	3.2	<0.01	10,6	31
СЛЭ–ИЭЭ	3,6	<0.01	0	>0.05	7.0	<0.001	10,6	47
ЭСЭ–ЛИЭ	5,0	<0.001	5.0	<0.001	2.0	=0.05	12,0	43
ИЛЭ–СЭЭ	4,0	<0.001	7.5	<0.001	1.5	>0.05	13,0	47
ЭИЭ–ЛСЭ	1,2	>0,05	25.5	<0.001	2.2	<0.05	28,9	45

Таблица 10.

Достоверность различий по основным свойствам НС внутри пар ТИМов с *родственными* отношениями

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЭСИ-ЭИИ	2,2	<0.05	3.0	<0.01	0.7	>0.05	5,9	36
ЭСЭ-ЭИЭ	2,7	=0.01	2.0	=0.05	1.5	>0.05	6,2	50
ИЭИ-ИЛИ	3,0	<0.01	1.4	>0.05	2.6	<0.05	7,0	31
СЭИ-СЛИ	3,5	<0.01	2.5	<0.05	1.2	>0.05	7,2	27
ЛИИ-ЛСИ	1,0	>0.05	2.7	=0.01	7.0	<0.001	10,7	46
ИЛЭ-ИЭЭ	4,2	<0.001	0.7	>0.05	7.0	<0.001	11,9	46
СЛЭ-СЭЭ	3,2	<0.01	11.0	<0.001	1.5	>0.05	15,7	48
ЛИЭ-ЛСЭ	2,3	<0.05	22.5	<0.001	1.0	>0.05	25,8	38

Таблица 11.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах с отношениями *квазитожества*

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
СЭИ-ЭСИ	2,7	=0.01	8.0	<0.001	11.0	<0.001	21,7	40
ЭИЭ-ИЭЭ	3,0	<0,01	6.7	<0.001	6.7	<0.001	16,4	49
ЛИИ-ИЛИ	3,3	<0.01	6.2	<0.001	4.0	<0.001	13,5	32
СЛЭ-ЛСЭ	0,2	>0.05	12.0	<0.001	1.0	>0.05	13,2	43
ИЭИ-ЭИИ	0,5	>0.05	5.2	<0.001	7.0	<0.001	12,7	38
ИЛЭ-ЛИЭ	3,5	=0.001	4.5	<0.001	2.0	=0.05	10,0	44
ЭСЭ-СЭЭ	5,0	<0.001	1.0	>0.05	1.5	>0.05	7,5	46
ЛСИ-СЛИ	0,3	>0.05	0.1	>0.05	4.3	<0.001	4,7	30

Таблица 12.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМами в парах с *деловыми* отношениями .

Пары ТИМов	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЭСЭ-ЛСЭ	0,7	>0.05	55.0	<0.001	1.0	>0.05	56,7	41
СЭЭ-ИЭЭ	1,2	>0.05	8.2	<0.001	11.0	<0.001	20,4	45
ЛИИ-ЭИИ	5,2	<0.001	4.2	<0.001	1.7	>0.05	11,1	39
ЛСИ-ЭСИ	3,7	<0.001	1.5	>0.05	4.0	<0.001	9,2	43
ЭИЭ-ЛИЭ	1,0	>0,05	2.0	=0.05	3.0	<0.01	6,0	47
СЭИ-ИЭИ	0,5	>0.05	2.2	<0.05	2.7	=0.01	5,4	42
ИЛИ-СЛИ	1,8	>0.05	2.4	<0.05	0	>0.05	4,2	16
ИЛЭ-СЛЭ	0,2	>0.05	0.7	>0.05	0	>0.05	0,9	49

Таблица 13.

Достоверность различий по основным свойствам НС между ТИМ в парах с отношениями *социального заказа*

Пары ТИМ	Основные свойства нервной системы						Σt	Кол-во обследуемых
	Возбуждение		Торможение		Подвижность НП			
	t	p	t	p	t	p		
ЭИЭ-СЭЭ	2.3	<0.05	2.0	=0.05	3.0	<0.01	7,3	50
ИЛИ-ЭИИ	2.7	=0.01	2.3	<0.05	2.5	<0.05	7,5	23
ЭИИ-СЭИ	0.3	>0.05	2.4	<0.05	5.0	<0.001	7,7	34
СЛИ-ЭСИ	1.8	>0.05	0.6	>0.05	5.7	<0.001	8,1	29
ЛИИ-СЛИ	0.2	>0.05	1.3	>0.05	6.7	<0.001	8,2	32
ИЛЭ-ЭИЭ	1.7	>0.05	6.0	<0.001	1.5	>0.05	9,2	51
ЛСЭ-ИЛЭ	0	>0.05	9.0	<0.001	1.0	>0.05	10,0	42
ЛИЭ-СЛЭ	2.0	=0.05	7.0	<0.001	2.0	=0.05	11,0	45
ЛСИ-ИЛИ	4.3	<0.001	4.6	<0.001	2.6	<0.05	11,5	30
ИЭЭ-ЛИЭ	3.3	<0.01	5.2	<0.001	4.0	<0.001	12,5	42
СЛЭ-ЭСЭ	0.5	>0.05	15.5	<0.001	0	>0.05	16,0	48
ЭСЭ-ИЭЭ	5.0	<0.001	10.3	<0.001	7.0	<0.001	22,3	45
СЭИ-ЛСИ	11.5	<0.001	5.2	<0.001	9.0	<0.001	25,7	41
СЭЭ-ЛСЭ	3.0	<0.01	28.5	<0.001	0	>0.05	31,5	41
ЭСИ-ИЭИ	1.7	>0.05	16.5	<0.001	15.0	<0.001	33,2	44
ИЭИ-ЛИИ	6.3	<0.001	12.7	<0.001	16.5	<0.001	35,5	31

В заключении представляется желательным сделать ряд замечаний по ходу самого процесса исследований. Опросник может стать более эффективным в руках специалистов, не забывших учение о высшей нервной деятельности И.П.Павлова. Опрос целесообразно проводить индивидуально (без посторонних лиц), а не методом массового тестирования во избежание формальности и неискренности в ответах. Вопросы должен задавать сам исследователь, чтобы при необходимости суметь разъяснить, упростить или перефразировать их и т.д. Опрашиваемый должен непосредственно чувствовать исследуемого, в некоторых случаях его формальное отношение к тестированию или его сомнения по поводу того или иного вопроса (что уже само по себе зачастую должно наводить исследующего на правильные выводы). Опрос желательно осуществлять подряд дважды, что приводит к формированию общего представления о сути вопросов и в большинстве случаев помогает испытуемому лучше осмыслить многие из них, при этом поправки в ответах в результате дублирования могут оказаться весьма существенными. Оценка основных свойств НС также может быть дополнена на основании внешних проявлений личности (манеры поведения, типа реагирования в различных ситуациях и т.п.). В табл. 14 нами выделены отдельные характерологические особенности личностей, обусловленные степенью выраженности основных свойств ВНД.

Л и т е р а т у р а :

1. Гуленко В. В., Молодцов А. В. Введение в соционику: методические рекомендации. — К., 1991 — С. 40–77.
2. Гуленко В. В., Молодцов А. В. Основы социоанализа: методические рекомендации. — К., 1991 — С. 66–127.
3. Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. — Изд. 6-е, Биомедгиз, 1938.
4. Стратиевская В. Как сделать, чтобы мы не расставались. — М., 1997. — С. 99–489.
5. Филатова Е. Соционика для Вас. — Новосибирск, 1993 — С. 62–117.

Таблица 14.

Некоторые характерологические особенности личностей
в зависимости от степени выраженности основных свойств нервной системы

Степень выраженности основных свойств НС		Некоторые характерологические особенности личностей	
		Более продуктивные	Менее продуктивные
Процесс возбуждения	высокая	Высокая активность в процессе восприятия информации; Склонность к расширению объема знаний; Устойчивость к сильным раздражителям; Хорошая оперативная память; Уверенность в себе.	Быстрая “загораемость” чем-то новым; Задержка на мелочах; Распыляемость; Склонность к риску.
	низкая	<i>Устойчивость к слабым раздражителям.</i>	Невыраженная активность познавательной деятельности; Нерешительность.
Процесс торможения	высокая	Глубокая и подробная проработка информации; Хорошая устойчивость нервных процессов; Способность к продолжительной монотонной работе; Хорошая длительная память; Уравновешенность; Сдержанность; Последовательность.	<i>Склонность к излишней детализации;</i> Обстоятельность мышления.
	низкая	<i>Способность быстро вообразить конечный результат.</i>	<i>Быстрая истощаемость нервных процессов ;</i> Повышенная утомляемость при длительной однообразной работе; Быстрое остывание от прежних увлечений; Поверхностность при попытке вникнуть в суть вещей; Желание добиться какого-либо результата “сию же минуту”; Повышенная отвлекаемость; <i>Слабая выдержка.</i>
Подвижность нервных процессов	высокая	Способность к быстрой переключаемости внимания (с одного вида деятельности на другой); Выраженные адаптационные способности к новым условиям труда; Достаточно высокий темп образования ассоциативных связей; Склонность к творческой импровизации; Нестандартный подход к решению различных вопросов; Находчивость; <i>Коммуникабельность.</i>	Склонность к частому разнообразию трудовой деятельности; Повышенная увлекаемость новым; Изменчивость взглядов; Невысокая синтетическая плодотворность.
	низкая	<i>Здоровый консерватизм;</i> Верность своим принципам (идеям); Способность к длительной рутинной работе.	Небольшое количество ассоциаций в единицу времени; Невыраженные адаптационные возможности; <i>Застреваемость, некоторая вязкость мышления.</i>

Статья поступила в редакцию 3.11.1998 г.