

ОЦЕНКА ПРЕИМУЩЕСТВЕННОГО ТИПА ЛИЧНОСТИ ПО СИСТЕМЕ ЭСКАЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛОКА ТЕСТОВЫХ МЕТОДИК

Билый А.М., Буровик И.А.

Инициативная работа (Российская ВМедА, СПб., ул. Лебедева, 6), +79219597861,

bilyi_andrei@mail.ru

Резюме

Тип темперамента (или тип высшей нервной деятельности, т.е. ВНД) определяет наиболее оптимальный для каждого индивида способ социально-биологического приспособления к изменяющимся условиям существования, т.е. генетически заложенный для каждого индивида свой путь выживания. При реализации такого (индивидуального) пути адекватная системная реакция организма при любых адаптационно-приспособительных реакциях (в том числе и при адаптации к условиям профессиональной деятельности) достигается при минимальных тратах внутренних ресурсов. Следовательно, если человек выберет деятельность наиболее близкую по своим требованиям (профессионально важным качествам) к имеющимся у него качествам, в существенной степени определяемым типом ВНД, то такая деятельность будет наиболее эффективна, т.е. вызывать минимальное внутреннее напряжение и сопровождаться высоким качеством и положительными эмоциями.

На основе опросника «ЭСКАЛ – оценка личности» разработан блок тестов, который позволяет определять тип преимущественного поведения личности (тип ВНД). Использование блока тестовых методик позволяет: не учитывать культурные и ценностные особенности личности, а также особенностей языка общения; кроме определения преимущественного типа личности можно сразу определить уровень развития познавательных способностей личности; полученный преимущественный тип личности более достоверный, т.к. респондент при выполнении тестовых заданий в меньшей степени может как-то сознательно влиять на результат.

Таким образом, разработанный блок тестовых заданий для определения преимущественного типа личности является универсальным, т.е. его можно применять в различных странах на различных популяциях, дополнительно позволяет оценить уровень развития личности, и является более достоверным по сравнению с использованием опросника системы ЭСКАЛ.

Ключевые слова:

Психофизиология, физиология труда, темперамент, эффективность деятельности, профессиональный отбор.

**ASSESSMENT OF PREVALENT PERSONALITY TYPE FROM THE EXPERT
SYSTEM FOR COMPLEX PERSONALITY ANALYSIS WITH USING BLOCK TESTS**

Bilyi A.M., Burovik I.A.

Russian Military Medical Academy

Summary

The type of temperament (or the type of higher nervous activity - HNA) defines the most optimal way of social-biological adaptation for changing conditions of living for each individual, i.e. genetically predefined way of survival for each individual.

While implementing such (individual) way, the adequate system response of organism with any adaptive responses (including the adaptation for the new conditions in profession sphere) is achieved with minimal losses of inner resources. Therefore, if a human chooses a profession, which requirements (important in profession qualities) feat his own qualities (which are mostly defined by HNA), such activity would be the most effective because of bringing minimum internal stress and being accompanied by positive emotions and high quality of implementation.

The questionnaire "ESCPA – personality's assessment" was used as a base for development of a set of tests, which makes possible to define the dominating behavior of a person (the HNA type). Application of the set of tests allows: to eliminate cultural and personal characteristics of the person as well as his language peculiarities; to define the level of persons cognition in addition to defining the persons dominating type; acquired dominating type of a person is more valid because the respondent while doing tests can consciously influence the result in the less degree.

As a result the developed set of tests for defining dominating type of person is multi-purpose i.e. it can be applied in different countries with different populations, in addition it allows to define the level of persons development and is more credible than the ordinary ESCPA questionnaire.

Keywords:

Psychophysiology, labour physiology, temperament, professional efficiency, occupational selection

Введение

Темперамент, как центральное образование в структуре психодинамических свойств, определяет динамическую, процессуальную сторону психики человека и отвечает на вопрос «как?». Темперамент характеризует динамические особенности психической деятельности, темпа, быстроты, ритма и интенсивности того, что составляет динамику психических процессов и состояний. В.С. Мерлин [4] считает, что к психодинамическим свойствам относят: 1) свойства, отражающие характер протекания психической деятельности по времени (скорость возникновения, прекращения и течения процесса, темп и ритм изменения), 2) интенсивность психического процесса (активность, сила эмоций и др.) и 3) направленность психики (экстра-интроверсия). По его мнению, темперамент рассматривается как энергетическая характеристика психических свойств. Отличительные признаки темперамента – относительная независимость от содержания и ситуации деятельности (формальные свойства) и обусловленность свойствами нервной системы, о которых говорилось выше.

Темперамент характеризует не уровень и содержание достижений человека, а способ этих достижений. Именно эта характеристика темперамента тесным образом связывает темперамент с задатками, поскольку они совместно характеризуют динамическую характеристику психической деятельности. Темперамент можно считать неспецифической характеристикой психической деятельности, поскольку он проявляет себя во всех ее сферах: эмоциональной, познавательной, волевой.

Тип темперамента (или тип высшей нервной деятельности, т.е. ВНД) определяет наиболее оптимальный для каждого индивида способ социально-биологического приспособления к изменяющимся условиям существования, т.е. генетически заложенный для каждого индивида свой путь выживания. При реализации такого (индивидуального) пути адекватная системная реакция организма при любых адаптационно-приспособительных реакциях (в том числе и при адаптации к условиям профессиональной деятельности) достигается при минимальных тратах внутренних ресурсов. Следовательно, если человек выберет деятельность наиболее близкую по своим требованиям (профессионально важным качествам) к имеющимся у него качествам, в существенной степени определяемым типом ВНД, то такая деятельность будет наиболее эффективна, т.е.

вызывать минимальное внутреннее напряжение и сопровождаться высоким качеством и положительными эмоциями. При этом снизится риск раннего профессионального выгорания и возникновения психосоматических заболеваний, источником, которых могла быть профессиональная деятельность.

В основу разработанной нами экспертно-диагностической системы «Экспертная система комплексного анализа личности» (ЭСКАЛ) по определению преимущественного типа личности («ЭСКАЛ – оценка личности») положена теория о типах высшей нервной деятельности (ВНД) И.П.Павлова [6], развитой в трудах Л.Н.Собчик [5] (рис. 1).

Нами были пересмотрены названия преимущественных типов личности в соответствии с типом высшей нервной деятельности и предложены следующие названия с соответствующими характеристиками:

1. Стимулирующий тип (у Собчик Л.Н. – смешанный тип ВНД – лабильный). Цвет, который преимущественно выбирает респондент по методике цветовых выборов (МЦВ), – желтый. Преимущественный стиль мышления: чувственный (наглядно-образный). Основные психологические характеристики: быстро устанавливает контакт, может быстро изменять точку зрения; первым начинает разговор, при ведении переговоров может уступать стороне клиента в ущерб себе, хороший коммуникатор, много обещает, но не всегда сдерживает обещания.



Рис. 1. Типы личности по теории ведущих тенденций Л.Н. Собчик.

2. Содействующий тип (по Собчик Л.Н. – слабый тип ВНД). Цвет, который преимущественно выбирает респондент по методике цветовых выборов (МЦВ), – зеленый. Преимущественный стиль мышления: абстрактно-аналитический (вербальный). Основные психологические характеристики: принятие решений в ущерб собственной выгоде; может пренебречь решением задачи ради сохранения хороших отношений, хорошо поддерживает связи с другими людьми; проявляет искреннюю заботу о клиентах и коллегах по работе; хорошо справляется с однообразной, бумажной работой; нередко бывает сдержан; особенно контролирует себя при даче обещаний.

3. Контролирующий тип (по Собчик Л.Н. – смешанный тип ВНД – ригидный). Цвет, который преимущественно выбирает респондент по методике цветовых выборов

(МЦВ) – синий. Преимущественный стиль мышления: целостный, формально-логический. Основные психологические характеристики: следование правилам, нормам (иногда только своим собственным); жесткость установок, мировоззрения; низкая социальная активность; хорошие аналитические способности; хорошо составляет планы, регламентирует деятельность.

4. Координирующий тип (по Собчик Л.Н. – сильный тип ВНД). Цвет, который преимущественно выбирает респондент по методике цветовых выборов (МЦВ), – красный, алый. Преимущественный стиль мышления: синтетический, рациональный, эвристический (интуитивный). Основные психологические характеристики: стремится занять лидирующее положение; стремится выполнить задачу любой ценой, даже в ущерб налаженным контактам; обладает смелостью; быстро находит решения; при ведении переговоров стремится достичь поставленной цели, с максимальной выгодой для себя.

На наш взгляд, такие названия типов и их характеристики лучше подходят для описания преимущественного типа личности в деятельности и подтверждены экспериментальными данными [1-3].

В системе ЭСКАЛІ преимущественные типы личности определяются векторами V1 (Координирующий тип), V2 (Стимулирующий тип), V3 (Содействующий тип), V4 (Контролирующий тип). Результаты, полученные при обследовании респондента по каждой шкале, откладывали по соответствующим координатам векторов. По правилу сложения векторов получаем вектор V5, который отображает характеристику респондента. Угол α отображает угол наклона вектора V5 относительно оси X (Рисунок 2).

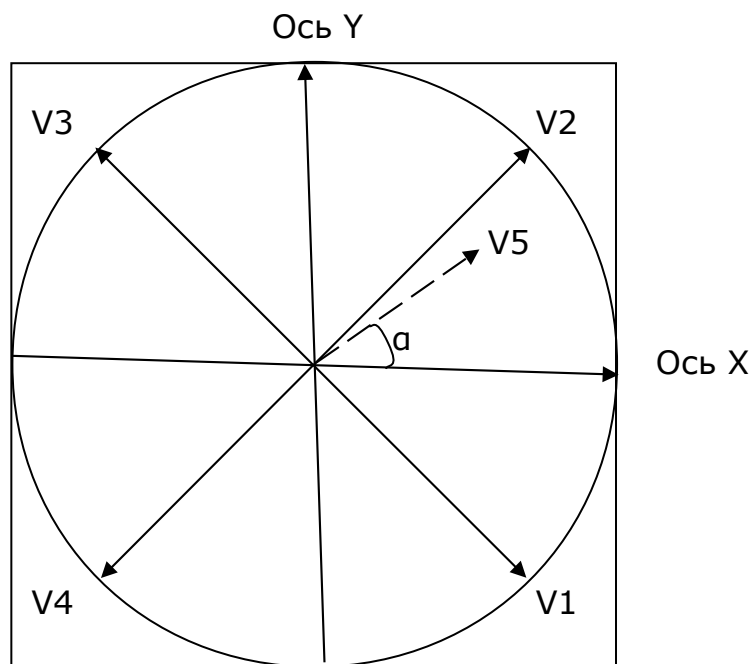


*Рис. 2. Формирование векторов по шкалам методики
«ЭСКАЛ – оценка личности».*

Цель настоящей работы заключалась в разработке специального блока тестов для определения преимущественного типа личности по системе ЭСКАЛ.

Материалы и методы

В исследовании участвовало 1456 человек в возрасте от 15 до 62 лет, мужского (49%) и женского (51%) пола. Объем и методики исследования представлены в табл.1. Пункты 2–8 (см. табл. 1) реализованы на автоматизированном рабочем месте специалиста профессионального отбора (АРМ СПО «Отбор»).

Таблица 1

Объем и методики исследований

№ п/п	Наименование методики	Количество наблюдений
1 .	«ЭСКАЛ – оценка личности»	1456

№ п/п	Наименование методики	Количество наблюдений
2 .	S-тест	147
3 .	«Чувство ритма»	147
4 .	Слуховая дифференциальная чувствительность, вар.1	147
5 .	Слуховая дифференциальная чувствительность, вар.2	147
6 .	«Сила нервной системы»	147
7 .	«Закономерности»	147
8 .	«Буквенно-числовая методика» (БЧМ)	147
9 .	«Кубы»	37
1 0 .	«Вербальная память»	37
1 1 .	«Арифметический счет»	37
	ИТОГО наблюдений	2596

Краткое описание используемых методик представлено в таблице 2.

Методики и краткое их описание

Наименование методики	Описание
S-тест	Выполняется с ограничением времени. Перцептивно-когнитивная методика. Оценивается способность к оперированию пространственными образами и темп мыслительных операций
«Чувство ритма»	Методика направлена на оценку развития чувства ритма - качества, необходимого для безошибочного различения сходных по звучанию знаков радиотелеграфной азбуки кода Морзе (методика разработана В.И.Рыжковым).
Слуховая дифференциальная чувствительность, вар.1	Методика оценки дифференциальной чувствительности слухового анализатора к восприятию изменений высоты тона. Дифференциальная чувствительность к восприятию изменений высоты тона - это способность слухового анализатора улавливать минимальные изменения частоты звуковых сигналов.
Слуховая дифференциальная чувствительность, вар.2	Методика направлена на оценку порога маскировки звукового сигнала. Порог маскировки характеризует пороговый (минимальный) уровень ощущения сигнала на фоне помехи. Величина порога маскировки определяется как разность между интенсивностями низкочастотной помехи и высокочастотного сигнала на ее фоне. При выполнении методики предусматривается возможность предъявления испытуемому через головные телефоны контрольных тональных сигналов с частотой 1000 Гц и ступенчато изменяемой интенсивностью от 40 до 55 дБ при шаге изменения в 1 дБ. Время предъявления сигнала 2 секунды.

Наименование методика	Описание
«Сила нервной системы»	Это аналог широко известной методики «Теппинг-тест». В данном случае под "силой нервной системы" понимается способность индивида выдерживать длительную и (или) интенсивную стимуляцию, не входя в запредельное торможение. Предполагается, что в основе этого свойства лежит выносливость, работоспособность нервных клеток либо к длительному действию раздражителя, дающего концентрированное, сосредоточенное в одних и тех же нервных центрах и накапливающееся в них возбуждение, либо к кратковременному действию сверхсильных раздражителей. Чем слабее нервная система, тем раньше нервные центры переходят в состояние утомления и охранительного торможения.
«Закономерности»	Методика предназначена для изучения некоторых особенностей процесса мышления (активности, сообразительности) и оперативной памяти. Сущность методики состоит в следующем: испытуемому надо определить, какое слово зашифровано символами в предъявляемой тестовой пробе (сигнале) или такое слово отсутствует. При этом символы могут повторяться: это означает, что на данных знакоместах в зашифрованном слове находится одна и та же буква.

Наименование методика	Описание
«Буквенно-числовая методика»	Буквенно-числовая методика оценки функциональной подвижности нервных процессов. Методика разработана В.И.Рыжковым как вариант методики А.Е.Хильченко. В методике предусмотрены два типа вербальных стимулов, один из которых несет положительную информацию, другой тормозную. От испытуемого требуется безошибочное дифференцирование положительных и тормозных стимулов, предъявляемых в навязанном темпе. Успешное дифференцирование стимулов в этих условиях может быть достигнуто только при высоких скоростных характеристиках нервной деятельности, обеспечивающих как быстрое переключение с одной положительной реакции на другую, так и быстрый переход от возбуждения к торможению и наоборот. Успешное выполнение методики в определенной мере зависит также от объема слуховой кратковременной памяти и от скорости двигательных актов. Иными словами, по своему психофизиологическому содержанию методика направлена на оценку скорости центральной переработки информации, процесса принятия и исполнения решений (функциональной подвижности нервных процессов).
«Кубы»	Методика выполняется с ограничением времени, направлена на оценку образного мышления.
«Вербальная память»	Методика предназначена для исследования и оценки объема, устойчивости кратковременной памяти на вербальный материал.
«Арифметический счет»	Методика предназначена для оценки быстроты мыслительных процессов при выполнении простых арифметических действий. Методика направлена на исследование логического мышления, оперативной памяти, внимания, оценки способности к выполнению числовых операций, счетных навыков, оценку темпа мыслительных операций.

Результаты и их обсуждение

По различию между группами указанными на рисунке 3 было установлено следующее [3] (приведены только данные с достоверными различиями, при $p < 0,05$):

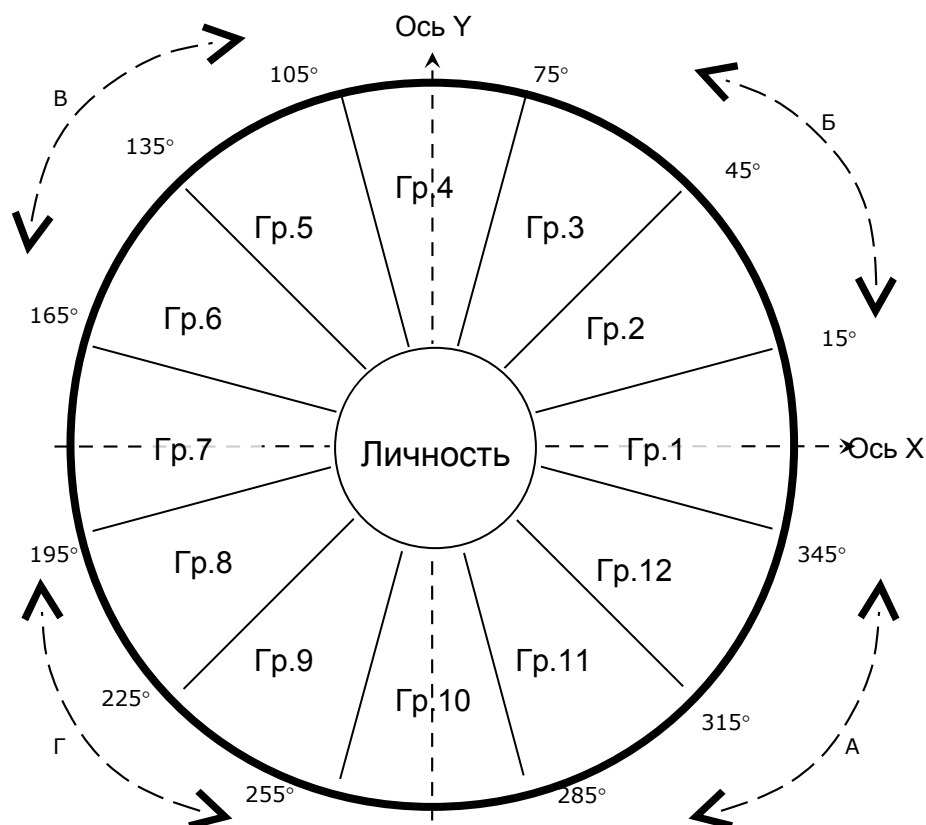


Рис. 3. Выбор групп по отклонению векторов V_5 по ЭСКАЛ для сравнения результатов выполнения других методик

(А – сектор, описывающий качества Координирующего типа;

Б – сектор, описывающий качества Стимулирующего типа;

В – сектор, описывающий качества Содействующего типа;

Г – сектор, описывающий качества Контролирующего типа)

Для группы 1 были характерны высокие показатели точности ($22,57 \pm 3,1$; здесь и далее при оценке групп приведены только значимые показатели, у которых уровень $p < 0,05$) и продуктивности ($2,82 \pm 0,39$) методика «Закономерности».

Для группы 2 были характерны высокие показатели по точности ($79,43 \pm 27,48$) методики «S-тест», по ошибкам (17 ± 1) методики «Вербальная память».

Для группы 4 были характерны высокие показатели – стабильности ($83,22 \pm 67,33$) методики «Сила нервной системы», дифференциальная чувствительность в слуховом анализаторе ($1003,56 \pm 3,2$), точность ($0,911 \pm 0,07$) методики БЧМ.

Для группы 5 были характерны высокие показатели – сила нервной системы в слуховом анализаторе ($136,7 \pm 64,03$).

Для группы 6 были характерны высокие показатели по показателю скорости ($783,8 \pm 182,6$) методики «Дифференциальная чувствительности в слуховом анализаторе» (вариант 2).

Для группы 8 были характерны следующие более высокие значения – точность ($27,5 \pm 0,71$) методики «Вербальная память».

Для группы 10 были характерны следующие более высокие значения по следующим показателям: скорость ($1538,3 \pm 348,7$) методики «Дифференциальная чувствительность слухового анализатора», эффективность ($2105 \pm 1009,5$) методики БЧМ.

Для группы 11 были характерны следующие более высокие значения: выносливость ($1,17 \pm 2,7$) методики «Сила нервной системы», точность ($21,3 \pm 3,1$) и продуктивность ($2,7 \pm 0,4$) методики «Закономерности».

Для группы 12 были характерны следующие более высокие значения по показателям точности ($84 \pm 22,6$), скорости ($17,3 \pm 3,8$) и продуктивности ($16,8 \pm 4,5$) методики «S-тест».

Данные результаты можно представить графически (рис. 4)

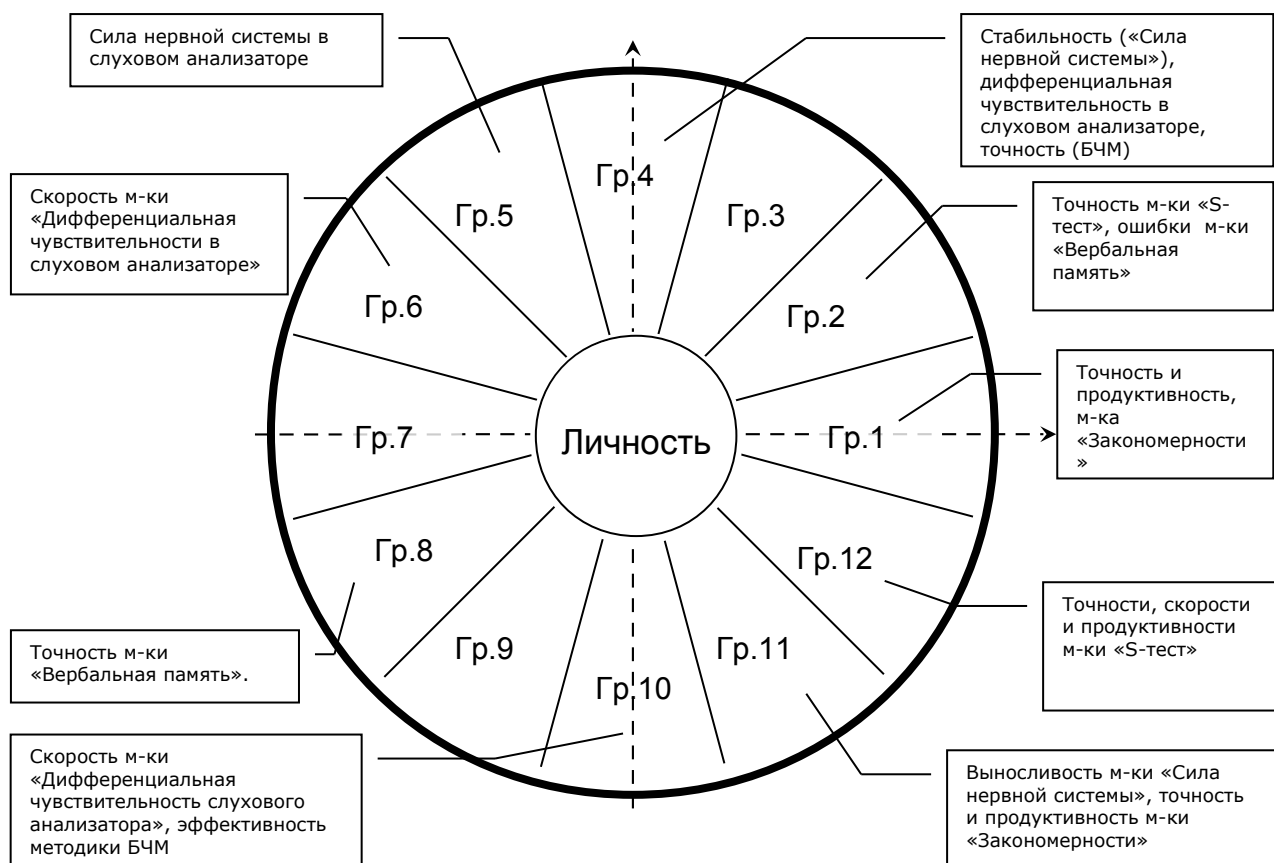


Рис. 4. Результаты различий между группами и показатели тестовых методик

В обобщенном виде выводы по различию познавательной сферы и способу восприятия и обработки информации можно представить в следующем виде:

- для Координирующего типа (группы: часть 10-й, 11-я, 12-я и часть 1-й, на рисунке 3 сектор А) – высокая скорость обработки информации, синтетический, рациональный тип мышления, элементы образного мышления;
- для Стимулирующего типа (группы: часть 1-й, 2-я, 3-я, часть 4-й, на рисунке 3 сектор Б) – элементы синтетического и рационального мышления, образное мышление, большее количество ошибок при воспроизведении информации из памяти;
- для Содействующего типа (группы: часть 4-й, 5-я, 6-я, часть 7-й, на рисунке 3 сектор В) – вербальный тип мышления, хорошая дифференциальная чувствительность слухового анализатора, стабильность нервной системы;
- для Контролирующего типа (группы: часть 7-й; 8-я, 9-я, часть 10-й, на рисунке 3 сектор Г) – хорошая память, эффективность формально-логического мышления.

Данные результаты позволили создать уравнения регрессии для определения каждого вектора (V1-V4) с последующей их обработкой и получением преимущественного типа личности (вектор V5), т.е. преимущественного типа ВНД.

Преимущества такого способа определения типа личности следующие:

- не требуется учитывать культурные и ценностные особенности личности, а также особенностей языка общения;
- кроме определения преимущественного типа личности можно сразу определить уровень развития познавательных способностей личности;
- полученный преимущественный тип личности более достоверный, т.к. респондент при выполнении тестовых заданий в меньшей степени может как-то сознательно влиять на результат.

Таким образом, разработанный блок тестовых заданий для определения преимущественного типа личности является универсальным, т.е. его можно применять в различных странах на различных популяциях, дополнительно позволяет оценить уровень развития личности, и является более достоверным по сравнению с использованием опросника системы ЭСКАЛ.

Литература

1. Билый А.М. Оптимизация профессионального психофизиологического отбора и сопровождения деятельности специалистов / А.М. Билый // Вестн. Рос. воен-мед. акад. – 2007. – № 3(17). – С. 73–77.
2. Билый А.М. Разработка системы для определения преимущественного типа личности / А.М. Билый // Вестник психотерапии. – 2010. - №35 (40). - С. 102-110.
3. Билый А.М. Оценка преимущественного типа личности по системе ЭСКАЛ и темперамент / А.М. Билый // Вестник психотерапии. – 2011. - №37 (42). - С. 69-79.
4. Мерлин В.С. Очерк теории темперамента / В.С.Мерлин – Пермь: Кн.изд-во, 1973. - 291 с.
5. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности: теория и практика психодиагностики / Л.Н. Собчик. – СПб. : Речь, 2005. – 623 с.
6. Шостак В.И., Лытаев С.А., Березанцева М.С. Психофизиология / В.И.Шостак и др. Учебное пособие. Второе издание. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2009. – 352 с.