



# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ



**Иванова Наталья  
Геннадьевна** – директор  
ЦСП, главный тренер  
г.Москвы по легкой  
атлетике, заслуженный  
работник физической  
культуры РФ



**Плотников Сергей  
Геннадьевич** –  
заместитель  
директора, Центр  
спортивной подготовки  
по легкой атлетике»  
Департамента  
физической культуры и  
спорта города Москвы,  
заслуженный врач РФ,  
(89254647583)

**Харченко Андрей Германович** – тренер «Центр спортивной подготовки по легкой атлетике»  
Департамента физической культуры и спорта города Москвы (84953633250)

**Ключевые слова:** психосемантический анализ, субъективно значимые темы, гендерные различия, легкая атлетика.

**Keywords:** psychosemantic analysis, subjectively significant themes, gender distinctions, track and field athletics .

**Резюме.** Целью исследования было изучение психологического статуса элитных спортсменов с помощью семантического анализа. В течение 4 месяцев подготовительного тренировочного периода обследовались 49 легкоатлетов. Психосемантический анализ выявил субъективно значимые темы для спортсменов, а также четкие гендерные особенности. Мы рекомендуем использовать семантический анализ как дополнительный метод психодиагностики с целью более раннего выявления проблем спортсменов и более точной психокоррекции.

## Введение.

Спортивная психология изучает не только вопросы личностных особенностей атлетов, но и факторы, лимитирующие психологическую устойчивость и работоспособность.

Для этих целей существует большое количество диагностических методик (Смирнов И.В., Безносюк Е.В., Журавлёв А.Н., 1995).

При всем многообразии и несомненной практической ценности данных методов все они сходны в одном. Результаты зависят от субъективной реакции обследуемого спортсмена, т.е. не могут восприниматься как объективные. Традиционные для исследования психики методы наблюдения, в том числе активные методы, связанные с предъявлением различных тестовых задач, анализом дина-

**Summary.** The purpose of research was the semantic analysis of psychological status of sportsmen in track and field athletics. 49 elite sportsmen during four months were examined.

The psychosemantic analysis has shown subjectively important themes for sportsmen and also gender distinctions. We recommend the semantic analysis as an additional method of psychodiagnostics.

мики обучения, расспросом, являются недостаточно эффективными. Прежде всего, потому, что на пути между исследователем и памятью субъекта стоит сознание испытуемого, которое опосредует всю поступающую и исходящую информацию и при этом вносит в нее свои корректизы (Смирнов И.В., Безносюк Е.В., 1994; 1995).

Вопрос о том, что действительно беспокоит спортсмена, как правило, остается открытым.

Поэтому наибольшие перспективы в исследовании психического статуса имеет направление, использующее методы неосознаваемого предъявления тестирующей информации. Широко известны в этой области работы Э.А. Костандова (1970, 1971), H. Shevrin (1968), N. Dixon (1971) и других. На основе этих работ строятся концептуаль-

ные модели, конкурирующие с традиционными психоаналитическими постулатами по эффективности своих практических применений (Смирнов И.В., Квасовец С.В., Федоренко В.Н., 1990, 1993; Смирнов И.В., Безносюк Е.В., 1994). Применение данных моделей особенно актуально при массовом тестировании.

Исследования проводились на спортсменах ЦСП по легкой атлетике г. Москвы. Всего было обследовано 49 легкоатлетов с различной спортивной специализацией в возрасте от 21 до 31 года. Всего 25 женщин и 24 мужчины.

Среди них 5 заслуженных мастеров спорта (ЗМС), 36 мастеров спорта международного класса (МСМК), 8 мастеров спорта (МС). Тестирование проводилось в подготовительный тренировочный период (сентябрь-декабрь 2011г.) на аппаратно-программном комплексе (АПК) MindReader 2.0 (разработка НИИ психотехнологий им. И.В.Смирнова).

Компьютерный психосемантический анализ в процедуре MindReader основан на измерении времени сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) обследуемого в ответ на визуальное предъявление ему неосознаваемых семантических стимулов - слов и коротких фраз, с последующим математическим анализом скорости изменения этой реакции. Причем предъявляются слова и фразы предполагаемых субъективно значимых для обследуемого тем, которые могут вызвать его аффективный (эмоциональный) отклик. АПК MindReader предназначен для выявления в первую очередь информации, которая не осознается ее носителем - человеком.

Неосознаваемость семантических стимулов достигается их предъявлением с помощью алгоритма двойного маскирования. Согласно этому алгоритму, время экспозиции собственно стимула составляет 16-20 мсек, после чего предъявляется маскер (ряд цифр), время экспозиции которого составляет порядка 500 мсек. Таким образом, времени экспозиции стимула недостаточно для его осознания, хотя зрительный анализатор информацию фиксирует. Поступление следующей информации - маскера после стимула - препятствует формированию "следового изображения" стимульного слова на сетчатке глаза.

По данной методике регистрируется время реакции испытуемого от момента предъявления слова или цифры до момента нажатия на кнопку специального периферийного устройства в ответ на предъявление каждого стимула. Время реакции на каждое нажатие регистрируется с точностью до 1 мсек. Интервалы между предъявлениями имеют различную продолжительность,

что исключает "врабатываемость" обследуемого. Время ожидания компьютером реакции человека ограничено и не позволяет обследуемому искусственно (сознательно) увеличивать, или уменьшать время реакции. Разброс времен реакций человека в процедуре обычно не превышает 150-300 мсек, в этом диапазоне изменять свои реакции человек сознательно не может. В связи с этим испытуемый не может регулировать собственные реакции на тестовые стимулы.

Если группа неосознаваемых семантических стимулов является индивидуально значимой, то скорость зрительно-моторной реакции на их маскированное предъявление отличается от такой на маскированное предъявление контрольных (заведомо незначимых) стимулов. В качестве незначимых семантических стимулов в данной процедуре используются ряды цифр.

Нами составлено 20 семантических словесных баз (по 10 для мужчин и женщин). Каждая база включала 10 кластеров на спортивные темы (соревнование, стадион, допинг, травма, тренер, тренировка, медикаменты, техника, победа, проигрыш) и 10 на темы, не относящиеся к спорту (страхи, боль, деньги, долги, родные, дом, любовь, здоровье, наркотики, венерология). Применявшиеся семантические базы различались кластером «техника», который был составлен с учетом спортивной специализации спортсменов (спринт, барьерный бег, ходьба, метания, прыжки и т.д.). Кластер «здоровье» был составлен с учетом особенностей женского и мужского организмов. Каждый кластер состоял из 5-6 слов. Например, в кластер «травма» входили слова «разрыв», «стопа», «операция», «боль», «травма», «колено». Продолжительность процедуры тестирования составляла в среднем 30 минут. Результаты обследования обрабатывались по специальной программе с помощью встроенного модуля. В результате обработки формировался протокол результатов в виде HTML-файла (рис.1).

При обследовании учитывались только достоверные результаты.

Тип	Тема	Значение
S	Любовь	2.89
S	Победа	3.69



Рис. 1. Пример протокола MindReader



Результаты тестирования женщин сведены в табл. 1

В процентном соотношении общая картина результатов тестирования женщин выглядит следующим образом (рис. 2).

Наиболее субъективно значимые кластеры на тему спорта у женщин - это «травма» (10,2%

тему – «любовь» и «долги» (по 9,4%). Зафиксировано 1,33 достоверного результата на человека. В группе мужчин выявлено 19 достоверных результата (59%) на спортивные темы и 13 (41%) на неспортивные.

Чтобы получить общую картину, результаты тестирования всех спортсменов сведены в табл. 3.

Таблица 1.

**Результаты обследования женщин**

Спортсмены	Семантические кластеры																				Всего
	1. Соревнование	2. Стадион	3. Допинг	4. Травма	5. Тренер	6. Тренировка	7. Медикаменты	8. Техника	9. Победа	10. Проигрыши	11. Страхи	12. Боль	13. Деньги	14. Долги	15. Родные	16. Дом	17. Любовь	18. Здоровье	19. Наркотики	20. Венерология	
А.Т.			+	+					+							+		+			5
А.Н.																					1
Б.А.	+	+	+	+		+													+		7
В.В.						+			+	+			+							+	5
Г.В.																			+		1
З.О.																				+	1
К.К.									+												1
К.Н.										+											3
К.Е.		+																			1
Л.А.				+																	1
М.А.																			+		1
М.И.																					-
М.Ю.			+																		1
М.Л.											+							+			2
О.Д.										+	+	+									3
П.М.											+								+		3
С.С.	+									+							+	+			5
С.О.																					-
С.Е.												+						+			2
С.Ол.												+						+			2
С.Ек.			+									+						+			3
Х.Г.													+								4
Х.Л.	+																+	+			3
Ч.Ю.																					1
Ч.А.		+																	+		3
Всего	3	3	3	6	4	1	3	5	2	5	3	2	-	2	2	3	5	3	1	3	59
%	5	5	5	10.2	6.9	1.7	5	8.5	3.5	8.5	5	3.5	-	3.5	3.5	5	8.5	5	1.7	5	100

от общего количества достоверных результатов), «техника» и «проигрыши» (по 8,5%), на «неспортивную» тему – «любовь» (8,5%). Отметим также, что у женщин зафиксировано 2,36 достоверного результата на человека. В группе женщин выявлено 35 достоверных результатов (59%) на спортивные темы и 24 (41%) на неспортивные.

В процентном соотношении общая картина результатов для мужчин выглядит следующим образом (рис. 3).

У мужчин самые значимые кластеры на тему спорта – это «тренировка» и «допинг» (по 13% от общего количества достоверных результатов), а также «соревнование» (9,4%). На «неспортивную»

Отметим, что самые значимые кластеры на темы спорта – это «травма», «техника», «допинг» (по 7,7% от общего количества достоверных результатов), «соревнование», «проигрыши» (6,6%), «тренер», «тренировка» (5,5 %).

Самые значимые кластеры на «неспортивные» темы – «любовь» (8,7%) и «долги» (5,5 %).

В общей группе зафиксировано 1,9 достоверных результата на человека.

**Результаты и их обсуждение.**

При анализе результатов обследования отмечаются ярко выраженные гендерные различия.

Если женщин в спортивной сфере больше всего беспокоят травматизм (10,2%), проблемы с

В процентном соотношении общая картина результатов тестирования женщин выглядит следующим образом (рис. 2).

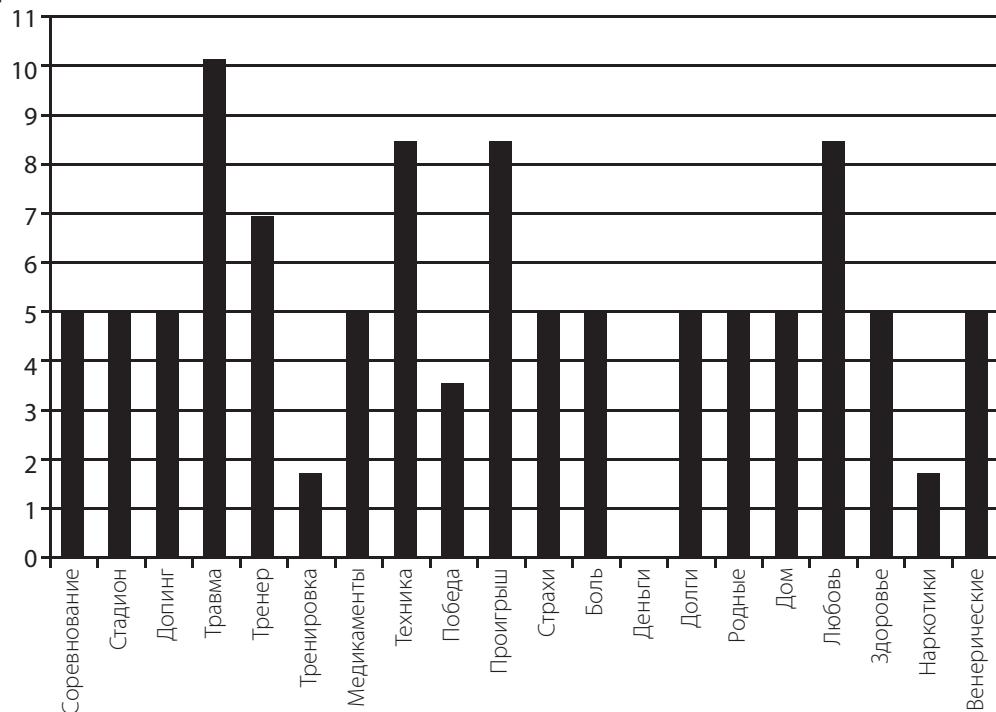


Рис. 2. Процентное соотношение достоверных результатов у женщин

Таблица 2.

**Результаты обследования мужчин**

Спортсмены	Семантические кластеры																				Всего	
	1. Соревнование	2. Стадион	3. Допинг	4. Травма	5. Тренер	6. Тренировка	7. Медикаменты	8. Техника	9. Победа	10. Проигрыш	11. Страхи	12. Боль	13. Деньги	14. Долги	15. Родные	16. Дом	17. Любовь	18. Здоровье	19. Наркотики	20. Венерология		
Д.А.																						2
И.Н.																						-
К.Юр	+																					1
К.Ю.																						-
К.С.																						-
К.А.						+	+															2
Лов.	+	+	+																			2
Л.М.						+																2
М.Э.						+																2
М.И.			+					+														3
О.А.	+																					1
П.А.			+																			1
П.И.							+															1
П.Е.																						-
Пл.Е.											+											1
П.Д.						+																2
Р.Е.						+																2
С.И.																						-
Т.А.							+		+													4
У.И.			+																			1
Х.В.	+	+																				3
Х.А.											+											1
Ч.А.								+														1
Я.А.																						-
Всего	3	1	4	1	1	4	1	2	1	1	1	1	2	3	-	1	3	-	1	1	32	
%	9.4	3	13	3	3	13	3	6.3	3	3	3	3	6.3	9.4	-	3	9.4	-	3	3	100	



В процентном соотношении общая картина результатов для мужчин выглядит следующим образом (рис. 3).

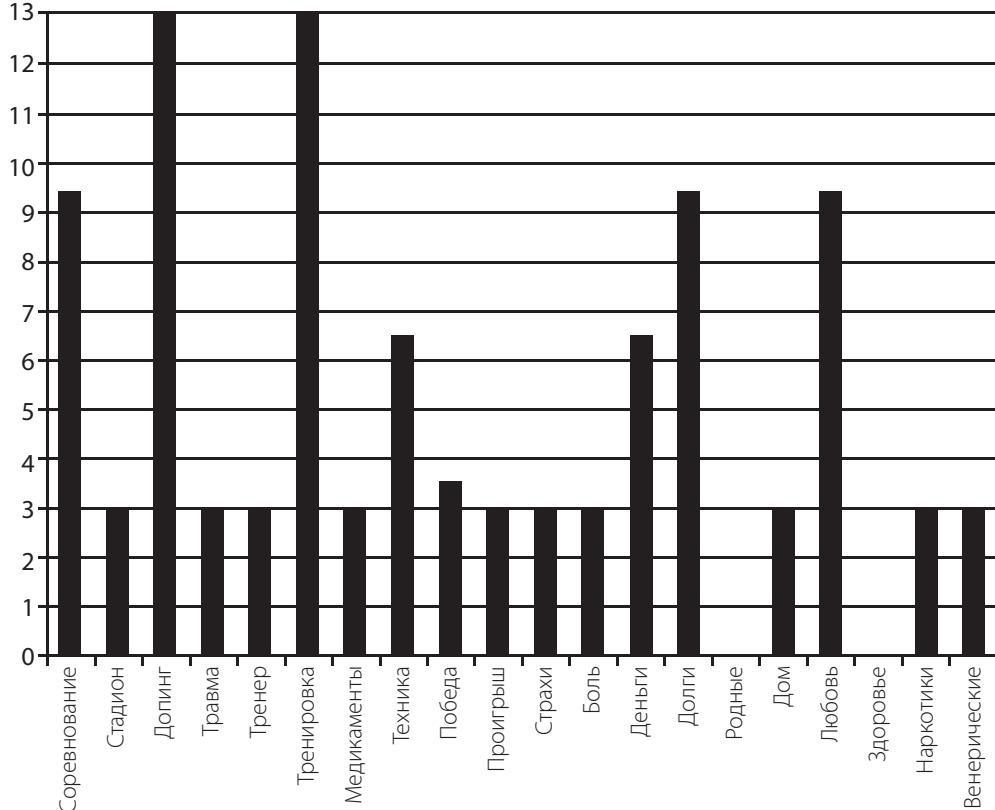


Рис. 3. Процентное соотношение значимых семантических кластеров у мужчин

техникой и проигрыш (по 8,5%), то мужчинам доставляют беспокойство тренировочный процесс, вопросы допинга (по 13%) и соревновательная деятельность (9,4%).

Другими словами, если женщины во время занятий спортом высших достижений беспокоятся о своем здоровье, то мужчины нацелены исключительно на результат любой ценой.

В неспортивной области представителей обоих полов одинаково интересует любовь (8,5% достоверных результатов у женщин и 9,4% у мужчин). У мужчин актуальной также является тема «долги» (9,4%).

Вместе с тем, вопреки расхожему мнению о значении материальных средств в жизни женщины, наши спортсменки-испытуемые не отреагировали на кластер «деньги». Мужчины не дали достоверных реакций на стимулы из кластеров «родные» и «здоровье».

Безусловно, не смотря на то, что темы не являются «спортивными», их надо учитывать при подготовке атлетов, т.к. именно они могут быть главными лимитирующими факторами психологической устойчивости и физической работоспособности.

У женщин больше субъективно значимых тем по сравнению с мужчинами (2.36 достоверного результата на человека у женщин

и 1.33 у мужчин). Мы не нашли в литературе подобных выводов, кроме утверждения юмориста Дейва Барри (Barry, 1991) о том, что женщины хотят, чтобы их любили, слушали, желали, уважали, нуждались в них и верили им, а мужчинам нужен только билет на чемпионат мира по футболу. Тем не менее, мы можем подтвердить данное высказывание с позиции доказательной медицины. У мужчин не только меньше субъективно значимых тем по сравнению с женщинами. Помимо этого, мужчины, у которых не зафиксированы достоверные результаты, составили группу из 6 человек (25%), женщины - из 2 (8%).

Применительно к спорту высших достижений можно предположить, что атлеты-мужчины более стрессоустойчивы, чем атлеты-женщины, что также необходимо учитывать в тренировочном процессе.

Мы уже отмечали, что в целом атлеты чаще реагировали на темы «травма», «техника», «допинг», «соревнование», «проигрыш», «тренер», «тренировка».

Травматизм, проблемы с техникой, боязнь соревнований и проигрыша, взаимоотношения с тренером и усталость от тренировок – все это объяснимые и предсказуемые субъективно значимые темы для спортсмена.

Таблица 3.

## Результаты обследования женщин и мужчин

Спортсмены	Семантические кластеры																				Всего
	1. Соревнование	2. Стадион	3. Допинг	4. Травма	5. Тренер	6. Тренировка	7. Медикаменты	8. Техника	9. Победа	10. Проигрыш	11. Страхи	12. Боль	13. Деньги	14. Долги	15. Родные	16. Дом	17. Любовь	18. Здоровье	19. Наркотики	20. Венерология	
Жен.	3	3	3	6	4	1	3	5	2	5	3	2	-	2	2	3	5	3	1	3	59
Муж.	3	1	4	1	1	4	1	2	1	1	1	1	2	3	-	1	3	-	1	1	32
Всего	6	4	7	7	5	5	4	7	3	6	4	3	2	5	2	4	8	3	2	4	91
%	6,6	4,4	7,7	7,7	5,5	5,5	4,4	7,7	3,3	6,6	3,3	3,3	2,2	5,5	2,2	4,4	8,7	3,3	2,2	4,4	100

Присутствие в лидерах нашего обследования темы «допинг» также вполне закономерно.

Современный спортсмен, даже не принимавший запрещенные препараты, живет с постоянными «допинговыми проблемами». Атлет боится отлучиться с учебно-тренировочного сбора, не уведомив антидопинговое агентство, боится опоздать на допинг-контроль. Часто большой спортсмен не применяет препарат прописанный врачом, из-за боязни проблем с контролирующими его инстанциями и т.д.

В общем, испытуемые чаще реагировали на спортивные стимулы. У мужчин и женщин эти показатели одинаковы - 59% достоверных результатов на тему спорта и 41% на неспортивные темы. Можно с уверенностью сказать, что в жизни профессионального атleta спорт занимает ведущее место.

## Выводы

О необходимости работы психолога в спортивном коллективе говорят многие атлеты и тренеры. Тем не менее, до сих пор далеко не все ведущие атлеты пользуются услугами спортивных психологов. Причин этому много. И прежде всего, то, что не каждый спортсмен готов рассказать специалисту о самом наболевшем, поделиться сокровенным. Хотя именно здесь может скрываться лимитирующий фактор психической работоспособности.

Психосемантический анализ может помочь в решении подобных задач. Мы рекомендуем использование АПК MindReader как дополнительный метод психоdiagностики с целью более раннего выявления проблем спортсмена и более точной психокоррекции.

В процентном соотношении общая картина выглядит следующим образом (рис. 4).

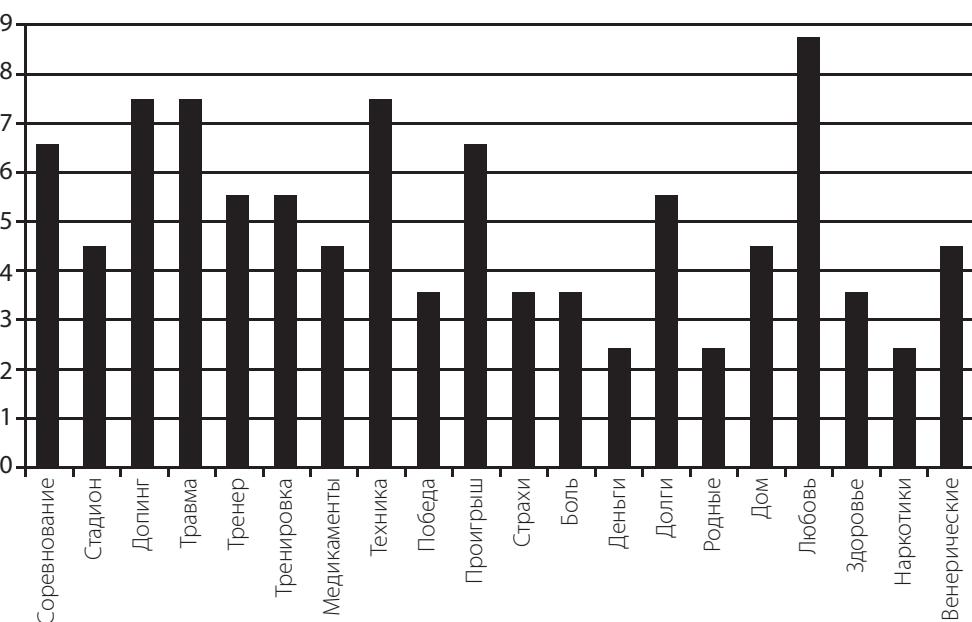


Рис. 4. Процентное соотношение значимых семантических кластеров в целом



## Литература.

1. Костандов Э.А., Арзуманов Ю.Л. Вызванные потенциалы коры человека на эмоционально значимые стимулы //ДАН СССР, 1971, т.199, N 2, С.497-500.
2. Костандов Э.А., Шостакович Г.С. Измерение времени опознания словесных стимулов методом обратной маскировки // Журнал высшей нервной деятельности. 1970, т.20, N 5, С.1010-1015.
3. Смирнов И.В., Квасовец С.В., Федоренко В.Н. Принципы психозондирования // Информационные сообщения. Сборник рефератов ВИМИ. Публикация N 11.90.9.39, М., 1990, С. 101-109.
4. Смирнов И.В., Безносюк Е.В. Диагностика и коррекция психосемантическими методами. Сб. науч.трудов «Методы нелекарственной терапии диагностики и коррекции здоровья». ММА им. Сеченова, М., 1993.
5. Смирнов И.В., Безносюк Е.В. Компьютерный психоанализ и психотерапия. Ж. «Медицинская помощь», N 4, 1994.
6. Смирнов И.В., Безносюк Е.В. Методы неосознаваемой психотерапии, психокоррекции и психосемантического анализа с субсенсорным введением информации. Ж. «Психотерапевт России», N 3, 1994.
7. Смирнов И.В., Безносюк Е.В. Компьютерные психотехнологии семантического анализа бессознательного. Российский психоаналитический вестник, N 3, 1994.
8. Смирнов И.В., Безносюк Е.В., Журавлёв А.Н. Психотехнологии. М.:Прогресс, 1995, 434 с.
9. Dixon N.F. Subliminal perception: two nature of a controversy. - L.: McGraw-Hill. - 1971. - 118 P.
10. Shevrin H., Fritzler D.G. Visual evoked potential response correlates of unconscious mental processes // science. - 1968. - N 161. - P. 295-298.

