

Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

**Н.М. Романова**

# **Психология лжи**

Электронное учебное пособие

Издательство Саратовского университета

Саратов

2017

УДК 159.9

ББК 88.5

P.69

P 69 Романова Н.М. Психология лжи: электронное учебное пособие. /Н.М. Романова - Саратов: СНИГУ: 2017. – 68 с.

**ISBN 0000-0-0000-0000-0**

Учебное пособие посвящено актуальным проблемам психологии лжи. В учебном пособии раскрыты основные положения психологии лжи, приведены способы диагностики заведомо недостоверной информации по различным параметрам поведения человека, представлены основные модели психологии обмана и лжи, приведены характеристики вербального и невербального поведения при сообщении ложной информации. Для студентов, психологов, юристов, социологов, философов, социальных работников.

УДК 159.9

ББК 88.5

Рекомендовано к печати:

Кафедра общей и социальной психологии факультета психологии Саратовского  
национального исследовательского государственного университета

протокол №4 от 27 октября 2017 г.

**ISBN 0008-0-0000-0000-0**

© Романова Н.М., 2017

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические аспекты изучения лжи.....	7
1.1. Понимание феномена лжи в психологии.....	7
1.2. Определение лжи по параметрам невербального поведения человека.....	14
Глава 2. Прикладные аспекты психологической диагностики лжи.....	20
2.1. Ложь в показаниях допрашиваемых.....	20
2.2. Детская ложь при расследовании уголовных дел.....	23
Глава 3. Способы диагностики лжи.....	26
3.1. Способ диагностики ложности сообщаемой информации по динамике параметров невербального поведения человека.....	26
3.2. Способ оценки психофизического состояния человека.....	53
Заключение.....	63
Библиографический список.....	66

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. Чернышевского

## Введение

Проблема выявления скрываемой информации является актуальной на протяжении всей истории человечества. В социальном взаимодействии человек регулярно сталкивается с ложью как неотъемлемой составляющей повседневных коммуникаций. Человек, получающий или передающий информацию, является потенциально способным ввести или быть введенным в заблуждение. Ложь как коммуникативный феномен встречается на всех уровнях человеческого общения.

В настоящее время особую значимость приобретает поиск надежных и экономичных инструментариев, предназначенных для выявления лжи в различных сферах человеческой деятельности: экономической, финансовой, юридической и других.

В юридической сфере возможность определения лжи важна при проведении следственных действий и судебных процедур, связанных с обнаружением скрываемой и искажаемой информации.

В психологических исследованиях понятие лжи рассматривается в противопоставлении с понятием истины. В научной психологии под ложью понимают умышленную передачу сведений, не соответствующих действительности, в то время как истина является характеристикой объективной реальности. Ложь представляет собой сложный психологический феномен, включающий в себя комплекс человеческих проявлений эмоционального, когнитивного и регулятивного планов. Диагностика лжи - одна из наиболее актуальных проблем в современной науке, однако вместе с тем она является недостаточно разработанной. К различным аспектам изучения лжи обращались К. Юнг, В. Штерн, А.Р. Лурия, О. Липманн, М. Аргайл. Наиболее весомый вклад в современное состояние проблемы лжи внесли В.В. Знаков, П. Экман, А. Меграбян, О. Фрай.

В настоящее время в нашей стране для решения проблемы определения ложности сообщения преимущественно используется инструментальный метод диагностики лжи с помощью проверки на полиграфе (детекторе лжи). Однако, несмотря на достаточно активную практику применения данного метода, до настоящего времени не раскрыты механизмы, определяющие закономерности функционирования психофизиологической системы человека; остаются неразработанными теоретические и эмпирические основания этого психофизиологического инструментария. Результаты проверки на полиграфе имеют лишь ориентирующее значение и не могут использоваться в качестве доказательства в суде.

Одним из самых перспективных, но в то же время наименее разработанным направлением в данной области является возможность определения лжи по признакам невербального поведения. Перспективность данного направления обусловлена существованием определенных рефлекторных связей между эмоциями и невербальным поведением, тогда как, например, между эмоциями и речью аналогичных связей не выявлено. Кроме того, невербальное поведение - постоянно актуализирующийся паттерн поведения любого человека. Этот вид поведения сложно контролировать, что важно с точки зрения получения достоверной информации в процессе выявления лжи.

В научной литературе по психологии представлены результаты исследований различных невербальных признаков неискренности, лжи и обмана. Данные этих экспериментов показали возможность изучения лжи по следующим параметрам: запинки, ошибки; изменение высоты голоса, скорости речи, частоты и длительности пауз; изменение количества улыбок, манипуляций, иллюстраций, движений ногами, туловищем, головой; смена позы. Следует отметить, что до настоящего времени не изучены возможности реакций глазодвигательной системы человека в качестве индикатора ложности сообщаемой информации.

Однако, несмотря на возрастающий интерес к возможностям обнаружения лжи по параметрам невербального поведения, до настоящего времени эта проблема недостаточно представлена в научных исследованиях. Существует лишь небольшое число научных публикаций по данной тематике.

В работе представлены два новых подхода к определению ложности вербального сообщения: метод регистрации реакций глазодвигательной системы человека при помощи компьютерного видеоокулографа и методизучения динамики параметров невербального поведения человека в ситуациях произнесения истинной и ложной информации.

Инструментальная детекция ложности информации осуществляется методом регистрации реакций глазодвигательной системы человека: амплитуды движений глаз, диаметра зрачка, количества морганий. Этот метод относится к разновидностям психофизиологических методов. Метод оценки динамики параметров оптической и акустической систем невербального поведения человека является психологическим методом.

Раскрыты прикладные аспекты использования научных познаний в области психологического изучения лжи.

Автор считает, что представленная читателям работа раскрывает новые перспективы и возможности научного поиска в познании феномена лжи.

## **Глава 1. Теоретические аспекты изучения лжи**

### **1.1. Понимание феномена лжи в психологии**

Ложь – сложный многофакторный феномен межличностного общения. Ложь характерна для всех сфер межличностного взаимодействия. Практически каждому человеку в течение жизни приходилось сообщать ложную информацию. Однако распознавание лжи до настоящего времени является нерешенной проблемой - как в научном, так и в прикладном аспектах.

В области психологического изучения лжи одной из наиболее актуальных проблем является проблема ее диагностики.

В научной психологии и смежных науках понимание лжи различно у разных авторов. Согласно «Толковому словарю» С. И. Ожегова: «Обмануть – значит вводить в заблуждение, поступить нечестно по отношению к другому человеку. Обмануться — осуществить ошибку в своих оценках, ожиданиях, чувствах». «Лгать - значит высказывать неправду» [1].

Согласно В. Штерну ложь - это сделанное сознательно неверное высказывание, служащее для достижения целей лжеца. По В. Штерну для лжи характерны следующие особенности: 1) понимание ложности сообщаемого; 2) намерение ввести собеседника в заблуждение; 3) направленность на достижение собственной выгоды) [2].

Ратинов А.Р., изучавший ложь в контексте анализа правового поведения человека, подчеркивает, что лгать «всегда значит ставить на место действительности какой-нибудь предпочтительный для лгущего вымысел и заменять действительно происходившие факты такими, какими их хотелось бы представить лжецу» [3].

Н. В. Крогиус выделял следующие особенности лжи: ложь представляет собой социальное явление; ложь не является заблуждением или ошибкой; в ее основе лежит осознание субъектом неистинности высказываемых им положений; с помощью лжи субъект воздействует на

других, формируя у них нужные лжецу суждения и убедить их действовать в желаемом для него направлении [4].

По П. Экману ложь - это действие, с помощью которого один человек сообщает неверную информацию другому, делая это умышленно, без предварительного уведомления о своих целях [5]. Он выделил два типа лжи: умолчание и искажение.

При умолчании лжец не сообщает недостоверной информации, а утаивает истинную. При искажении лжец не только утаивает правду, но и предоставляет взамен нее ложную информацию, выдавая последнюю за правду [6].

В.В. Знаков рассматривает ложь как умышленную передачу сведений, не соответствующих действительности. Ложь основана либо на словесном, либо на невербальном ложном утверждении, которое передается умышленно. При этом человек знает об истинности определенной информации, но в общении с другими сознательно сообщает ложную.

Суть лжи, по мнению автора, каждый раз и сводится к тому, что человек знает об истинности определенной информации, однако в общении сознательно сообщает ложную. Цель лгущего заключается в передаче ложного сообщения, дезинформировании партнера с помощью вербальных или невербальных средств коммуникации.

Для классификации лжи как психологической категории, по мнению В.В. Знакова, достаточно того, чтобы один из партнеров по общению, передавая информацию, считал, что умышленно искажает факты. Таким образом, с психологической точки зрения, человек может лгать, в действительности передавая при этом истинную информацию [7].

В.В. Знаков отмечает, что ложь имеет отношение к истинным составляющим знания об окружающем мире как самого лгуна, так и понимающего ложное высказывание субъекта. Она непосредственно направлена на такую коррекцию референтного компонента модели мира партнера по общению, которая будет противоречить действительности [8].



Следует отметить разное понимание лжи в работах разных авторов. Так, к примеру, П. Экман отождествляет понятия лжи и обмана, в то время как В.В. Знаков рассматривает их как разные формы введения в заблуждение. В частности, В.В. Знаков выделяет такую разновидность введения в заблуждение, как неправда. Автор выделяет три признака, по которым можно судить о сходстве и различии неправды, лжи и обмана: фактическая истинность или ложность сообщения; вера говорящего в содержание сообщаемой информации; наличие/отсутствие у говорящего осознанного желания ввести в заблуждение партнера по общению.

Неправда в человеческом общении возникает тогда, когда один из собеседников высказывает утверждение, объективно не соответствующее реальности; но у него отсутствует сознательная цель ввести человека в заблуждение. Неправда, как правило, реализует себя в следующих вариантах: а) как вербальный эквивалент заблуждения: человек верит в реальность какого-либо события, но ошибается, в результате чего, не желая этого, сообщает ложную информацию; б) в различных формах иносказания (аллегории, шутки), которые обретают в определенном контексте смысл, противоположный их буквальному значению; в) в явлении «вранья» - социального и психологического феномена, при котором человек, сообщая ложную информацию не рассчитывает на то, что ему поверят и, таким образом, не желает обманывать собеседника [7; 8; 9].

Г.В. Грачев и И.К. Мельник под обманом подразумевают процесс или действие, а понятия «ложь» и «неправда» предлагают использовать для оценки недостоверной информации. В качестве интегративного термина в ситуациях, когда речь идет о разных формах целенаправленного искажения субъектом действительности, авторы предлагают понятие неискренности [[10].

О. Фрай проводит дифференциацию между явной (откровенной, грубой) ложью, преувеличением и тонкой ложью [11].

Явная ложь предполагает отличие или диаметрально противоположность истине. Преувеличение, согласно О. Фраю, содержит ложь, при которой сообщаемая информация искажает истинные данные (она преувеличена).

Тонкая ложь содержит буквальное сообщение истины. При этом, однако, она направлена на введение других в заблуждение, либо сокрытие информации с помощью ухода от ответа или игнорирования деталей, имеющих отношение к делу [11].

Дж.М.Уайменн и Г. Джайлс предлагают следующую трехступенчатую модель процесса введения субъекта в заблуждение: на первой стадии лжец принимает решение о сообщении недостоверной информации на основе имеющихся мотивов, предсказанных последствий и этических/нравственных соображений; вторая стадия состоит в выборе стратегии обмана; на третьей стадии лжец реализует поведение, которое он считает наиболее успешным, правдоподобным для введения партнера в заблуждение [12].

Согласно М.Л. Красникову ложь, возникающая в межличностном общении, объективно выполняет функцию регулятора этого процесса. Она оказывает специфическое влияние как на некоторые параметры общения (эмоциональный фон, интенсивность и содержание общения), так и на каждого из его участников, вызывая изменения их поведения, представлений друг о друге и взаимоотношений. При этом характер изменений зависит от позиции, занимаемой индивидом в общении (субъект или объект дезинформирования), и его индивидуальных особенностей [13].

А.Н. Тарасов рассматривает ложную информацию как часть информационного пространства и предлагает следующую классификацию лжи:

- 1) по назначению (одноцелевая - направленная на решение одной проблемы лжеца или многоцелевая - используемая при решении нескольких проблем);
- 2) по способам хранения (фиксируемая и нефиксируемая информация);

3) по степени готовности к использованию {первичная информация, представляющая совокупность несистематизированных или искаженных данных, полученных непосредственно из их источника и содержащих большое количество лишних деталей; промежуточная информация, состоящая из сведений, прошедших через процесс предварительной переработки достоверной информации и систематизации, позволяющей лжецу решить вопрос о конкретных способах их дальнейшего применения; конечная информация, которая дает возможность принимать управленческие решения, «обоснованные» ложной информацией);

4) по полноте ложной информации (частичная информация, использование которой на практике возможно только в совокупности с достоверной информацией, и комплексная, дающая, по мнению лжеца, исчерпывающие сведения об объекте);

5) по степени «надежности» (квази-достоверная и вероятностная). [14].

А.Н. Тарасов предлагает модель процесса образования ложной информации как включающей последовательность трех стадий: потеря, или утрата, достоверных элементов (единиц) информации; присоединение элементов ложной информации к достоверной (истинной) в некритических для ее верификации значениях; возникновение или проявление системного эффекта в преобразованной структуре прежнего, достоверного информационного образа) [14].

Кроме того, А.Н. Тарасов выделяет следующие функции ложной информации: контактная функция: для установления контакта лжеца с партнером по общению; данная функция предполагает состояние готовности лжеца к обману и дезориентации партнера по общению;

1) информационная функция - передача ложных сведений партнеру по общению;

2) защитная (оборонительная) функция - проявляется в ситуации дефицита психологических и других ресурсов личности;

3) функция установления отношений реализуется в осознании и фиксации лжецом своего места в системе ролевых, статусных, деловых, межличностных и прочих общественных связей;

4) функция оказания влияния состоит в изменении состояния или поведения партнера по общению, а также его личностно-смысловых образований (установок, мнений, решений, представлений, потребностей, действий, активности); стимуляции активности партнера по общению, направлении его на выполнение необходимых лжецу действий; возбуждении в партнере нужных лжецу эмоциональных переживаний;

5) функция маскировки агрессивных или враждебных намерений: она осуществляется лжецом путем умолчания, сокрытия необходимой партнеру по общению достоверной информации;

6) функция инициации ошибочных действий, мнений, установок партнерами по общению посредством искажения сообщаемой информации, предоставления недостоверной обратной связи;

7) адаптивная функция (приспособление коммуникативной стратегии лжеца к ситуации и к партнеру по общению);

8) компенсаторная функция: позволяет лжецу компенсировать недостающие личностные, информационные, материальные и финансовые ресурсы для достижения необходимого результата [14].

Цель лжеца – передать ложное сообщение, дезинформировать партнера с помощью вербальных или невербальных средств коммуникации [7], [15].

Представленные выше подходы основаны на разных концепциях относительно поведения человека при сообщении ложной информации. С точки зрения эмоционального подхода при сообщении лжи происходит увеличение двигательных реакций человека. С точки зрения когнитивного подхода и подхода, основанного на контроле поведения, при сообщении ложной информации происходит уменьшение движений [6], [16].

Таким образом, ложь представляет собой сложный феномен межличностного общения, включающий в себя обширный комплекс

человеческих проявлений. Анализ научной психологической литературы показывает перспективность поиска поведенческих маркеров лжности сообщаемой человеком информации.

Ложь имеет целью дезинформацию партнера по общению. Ложь проявляется в различных формах (умолчание, искажение и др.) и может выполнять ряд функций в зависимости от целей человека, вводящего в заблуждение. Процессы порождения ложной информации и обмана как такового имеют ряд стадий и реализуются в ситуации межличностного взаимодействия. Однако вероятность проявления лжи и степень успешности достижения поставленных обманщиком целей зависят от ряда личностных и ситуативных факторов.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. Чернышевского

## 1.2. Определение лжи по параметрам невербального поведения человека

В силу особенностей межличностной коммуникации, носящей по преимуществу вербальный характер, люди в большей степени контролируют свою речь, и гораздо меньше – невербальные характеристики поведения. Речь играет более важную роль в обмене информацией, чем поведенческие проявления. Другими словами, люди в большей степени следят за тем, что они говорят, чем за тем, как они это делают [5].

Важность и перспективность исследования невербального поведения в качестве маркера при диагностике лжи определяется тем, что проявления невербального поведения человеку контролировать сложнее, чем проявления поведения вербального [17].

В настоящее время ведутся научные исследования, выявляющие маркеры невербального поведения человека в ситуации произнесения лжи.

К числу таких маркеров относится характер изменений движений человека в левой и правой частях тела. Разнонаправленность движений наблюдаются при произнесении человеком как истинной, так и ложной информации. При этом частота таких проявлений значительно выше при произнесении лжи [18; 19]

Известно, что имеются определенные рефлекторные связи между эмоциями и невербальным поведением; однако аналогичных связей между эмоциями и речью нет [6].

Элементы невербального поведения (поза, мимика, пантомимика, интонационные характеристики речи) содержат информацию, обладающую высокой степенью достоверности, поскольку сознательно контролировать его человеку непросто. Субъекты, принадлежащие к разным этносам, проявляют такие эмоции как гнев, радость, удивление, отвращение одинаково. В связи с этим мы можем говорить, что невербальный язык общения является интернациональным. Кроме того, невербальное поведение проявляется на неосознаваемом уровне. В связи с

этим оно характеризуется высокой степенью достоверности. Несмотря на то, что некоторые жесты и позы человек может фальсифицировать, однако имеется много поведенческих признаков, которые не поддаются сознательному контролю [20].

Именно поэтому по невербальным признакам наиболее точно можно судить об истинных мотивах, целях и намерениях человека. Очень часто произвольный жест или тон сказанного намного правдивее произнесенных слов [21].

С одной стороны, эмоция, любое настроение и состояние человека могут быть представлены в присущих ему внешних поведенческих проявлениях. С другой стороны, очевидно, существует и обратное соотношение: по специфическим невербальным компонентам можно достаточно точно определить эмоции и чувства человека.

По внешним проявлениям можно без использования речевого общения многое узнать о личности человека [22, С.193]

При произнесении ложной информации фиксируются значимые изменения в особенностях жестикуляции, носящие разнонаправленный характер и зависящие от личностных черт субъекта, характера жестов, особенностей произносимой информации (логической сложности).

Кроме того, в качестве одной из наиболее информативных характеристик невербального поведения при определении лжестикуляции исследователи рассматривают оптическую систему.

Большая часть информации, сообщаемой посредством невербального поведения, определяется эмоциональной реакцией человека на анализируемую ситуацию. При этом важны сила и особенности стресса, испытываемого собеседником [19].

Однако наличие эмоции не является признаком того, что человек сообщает неверную информацию. Ее обнаружение позволяет лишь выдвинуть подозрение относительно возможной лжи [5;6].

Для того, чтобы умело лгать, человек должен понимать, какое поведение является типичным для него в обычной ситуации - при сообщении правдивой информации [19].

О. Фрай выделил три основных подхода в изучении невербального поведения при произнесении человеком ложной информации: эмоциональный подход; подход, основанный на сложности содержания; подход, ориентированный на контроль за поведением.

Исследователи, придерживающиеся эмоционального подхода, опираются на положение о том, что сообщение лжи связано с переживанием, прежде всего, таких эмоций как чувство вины, ощущение страха, эмоциональный подъем [16].

Исследователи, придерживающиеся подхода, основанного на сложности содержания, считают наиболее важной характеристикой когнитивные трудности, возникающие у субъекта при сообщении лжи.

Исследователи, придерживающиеся подхода, основанного на контроле за поведением, подчеркивают важность поведенческих маркеров субъекта, связанных с подавлением внешних проявлений при сообщении недостоверной информации [5].

П.Экман разработал концепцию «невербальной утечки» информации. Им были проранжированы части тела в контексте возможности передачи информации об эмоциях человека [5].

Научно доказано, что в течение миллиона лет разумные люди (*homo sapiens*) общались при помощи языка жестов [23, С.27]

В коммуникации каждого этноса присутствуют элементы не только речевого, но и неречевого общения. Другими словами, всякая коммуникация имеет две формы: вербальную (словесную) и невербальную (несловесную). Понятие «невербальное поведение» относится к действиям, которые отличаются от речи. Оно включает в себя: мимика, жесты, позы, положения тела и разнообразные движения тела, ног и ступней. В отличие от словесных



кодов, существующих в языках, коды этой коммуникации остаются малодоступными для понимания [24, С.121].

Первые исследования невербальных средств общения принадлежат таким ученым, как Г.Спенсер, В.Вундт и Ч.Дарвин. Ч. Дарвин был первым исследователем, предпринявшим попытку объяснения динамических аспектов невербального поведения с научной точки зрения [25].

В работе «Выражение эмоций у человека и животных» Ч.Дарвин отмечает: многие телодвижения, которые современный человек применяет для передачи определенной мысли, являются пережитками движений тела, занимавших важное место в повседневной жизни наших далеких предков [26; С.46-48]

Невербальное поведение – это внешняя форма существования и проявления психического мира личности. Данное определение включено в понятие невербальное общение и обладает следующими характеристиками: целостность и континуальность, непроизвольность и вариабельность.

Непроизвольность подразумевает неосознанное использование невербальных символов, которые формируют имплицитные, то есть скрытые коммуникации. Такой элемент невербального поведения как мимика, является одной из первых знаковых систем, усваиваемых человеком в онтогенезе [27, С.44].

Выделяют четыре основных системы отражения невербального поведения человека: 1) акустическая; 2) оптическая; 3) тактильно-кинестетическая; 4) и ольфакторная (обонятельная).

В акустическую систему входят следующие невербальные структуры: экстралингвистика (вздохи, кашель, паузы в речи, смех и т.п.) и просодика (темп речи, тембр, громкость и высота голоса).

В оптическую систему входит кинесика, которая в свою очередь включает в себя экспрессию человека. Экспрессия подразделяется на выразительные движения (позы, жесты, мимика, походка и т.п.) и физиогномику (строение тела, лица и т.д.) [17;С.30].

Невербальное поведение личности в общении выполняет ряд функций:

1. Создает образ партнера по общению.
2. Выполняет функцию опережающей манифестации психологического содержания общения (относительно речи).
3. Выступает в качестве способа регуляции пространственных параметров общения;
4. Поддерживает оптимальный уровень психологической близости между общающимися;
5. Выступает в качестве маскировки «Я - личности»;
6. Является средством идентификации партнёров по общению;
7. Выполняет функцию социальной стратификации;
8. Выступает в качестве показателей статусно-ролевых отношений;
9. Выражает качество и изменение взаимоотношений партнёров по общению, формирует эти отношения;
10. Является индикатором актуальных психических состояний личности;
11. Выполняет функцию экономии речевого сообщения
12. Выступает в роли уточнения, изменения понимания вербального сообщения, усиливает эмоциональную насыщенность сказанного [27; С.32].

Невербальное поведение дает нам информацию об отношении участников коммуникации к имеющейся ситуации, позволяя им регулировать взаимодействие и говорящая об их включенности в данную ситуацию (комфортность, спокойствие, интерес) или стремлении выйти из нее (нервозность, нетерпение).

Сочетание вербальных и невербальных компонентов зависит от ситуации общения, при этом невербальное поведение может выступать как средство, дополняющее речь, как "автономный текст", существующий параллельно речи, а также как единственное средство общения.

В. А. Лабунская выделяет следующие основные характеристики невербального поведения [28; С.20]: степень дискретности –

континуальности; степень произвольности – непроизвольности; степень осознанности – неосознанности невербального поведения; степень целенаправленности – нецеленаправленности; степень интенциональности – непреднамеренности; степень определенности – неопределенности; степень абстрактности – конкретности; степень устойчивости – изменчивости; степень однозначности – многозначности; линейность – пространственно-временная целостность.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

## Глава 2. Прикладные аспекты психологической диагностики лжи

### 2.1. Ложь в показаниях допрашиваемых

Современное состояние преступности, появление новых видов преступлений и их особая изощренность требуют от следователя использования новых, современных методов и приемов ведения следственных действий для получения доказательств, способствующих установлению истины в судопроизводстве.

Особого внимания заслуживает диагностика ложных показаний в процедурах следственных действий. Ложь является способом управления поведением других людей посредством их дезинформации. Проблема диагностики недостоверности в допросах и других следственных действиях для следователя должна разрешаться с опорой на современные познания в области научной психологии.

Еще А.Р. Лурия указывал: «Ложь, как и всякое мышление, построенное по другому принципу, имеет формы, свои правила, свои приемы. Человек, который лжет, прибегает всегда к определенным законам мышления, к определенным формам логики» [29].

Ложь – это способ управления поведением другим людей посредством их дезинформации. Состояние психического напряжения обуславливает у подозреваемого определенные срывы – проговорки, неадекватные действия [30].

В настоящее время разработаны научные методы диагностики ложных показаний. Одним из самых известных - метод ассоциативного эксперимента. При предъявлении испытуемому какого-либо слова, имеющего отношение к имевшемуся у него сильному переживанию, происходит нарушение его психических процессов: ассоциации резко тормозятся, качество психической деятельности понижается, наступают заметные изменения в дыхании, пульсе и др.[31].

Кроме того, аффективные следы в психике связаны не только с самим преступлением, но и с его отдельными деталями. Они являются аффективно-окрашенными для преступника и не являются таковыми для подозреваемого ошибочно.

Невербальное поведение и личность представляют собой единое целое, и в этом едином целом выражаются психические особенности и состояния, особенности темперамента, отношение к другому человеку. Поэтому, данный тип поведения является индивидуальным и неповторимым. И с этим связаны трудности интерпретации невербального поведения и точность понимания в общении. И если "можно говорить о невербальном поведении как инструменте познания внутреннего мира человека, то только потому, что оно и есть часть этого мира, форма его существования

Для того, чтобы понять, в каких случаях допрашиваемый прибегает к лжи, необходимо выявить элементы неестественности в его поведении.

Необходимо понять язык его тела [32].

В процедурах допроса не все допрашиваемые (подозреваемые, обвиняемые, свидетели, потерпевшие) дают правдивые показания. Допрашиваемые, прибегающие к лжи во время допроса испытывают, как правило, одну из трех эмоций: страх, вина или эмоциональный подъем [5].

Эмоция страха влияет на связность речи. Необходимость подавлять эту сильную эмоцию отвлекает лжеца от процесса создания словесных конструкций. Сила вины зависит от обстоятельств. Сила страха, переживаемого лжецом, также зависит от ряда обстоятельств. Во-первых, это определяется тем, кого обманывают. Если обманщику может показаться, что собеседник опытен в распознавании обмана, он будет испытывать больший страх, чем в том случае, когда он считает, что собеседника легко обмануть.

Во-вторых, важна оценка лжеца по поводу своего умения вводить в заблуждение. Некоторые люди эффективно лгут и понимают это. На основе собственного опыта они приходят к выводу, что обмануть других

легко. Это повышает их самоуверенность и уменьшает чувство страха. Кроме того, обманщик испытывает страх, когда знает, что раскрытие повлечет за собой серьезные последствия (например, уголовную ответственность) [33; С.50].

Эмоциональный подъем, сопровождающий ложь, увеличивается, если известно, что собеседника трудно обмануть. Другим усиливающим фактором является наличие наблюдателей. Чувство вины, боязнь и эмоциональный подъем могут влиять на поведение обманщика. Вина проявляется в отведении взгляда: обманщик не смотрит в глаза собеседнику, отводя взгляд. Страх и возбуждение выражаются признаками стресса — жестикуляция усиливается, человек чаще запинаяется и ошибается (заикается, повторяет или пропускает слова), тон его голоса становится выше. Чем сильнее эмоция, тем выше вероятность, что один из сигналов выдаст ложь [33; С.50].

Таким образом, несмотря на то, что выявление лжи в показаниях допрашиваемых – сложная задача, необходимо проводить научный поиск и внедрять специальные психологические познания в практику следственной и судебной деятельности.

## 2.2. Детская ложь при расследовании уголовных дел

В современном мире сексуальное насилие в отношении детско-подросткового населения – это реальность.

В рамках расследования уголовных дел, связанных с фактами сексуального злоупотребления в отношении детей и подростков, последние могут выступать в качестве свидетелей либо потерпевших.

Однако к показаниям малолетних детей надо подходить с осторожностью. В возрасте 4-5 лет дети незнакомы с таким понятием, как сексуальность. Они могут путать их с другими понятиями и всем, что связано с сексуальностью.

С одной стороны, их свидетельства могут быть результатом действительно пережитых ими событий, с другой – они могут быть результатом детского фантазирования, или информации, привнесенной в психику ребенка извне.

В процедурах допросов малолетние (свидетели либо потерпевшие) могут давать как правдивые, так и ложные показания. Это связано с различиями в индивидуально-психологических особенностях личности допрашиваемых, характере коммуникации взрослых с ребенком, фактами наличия оказания психологического воздействия на них со стороны взрослых и др.

Взрослые не должны слепо верить каждому слову маленьких детей. Некоторые из них склонны всегда говорить только правду. Другие дети могут прибегать к сообщению недостоверной информации.

Это происходит в силу следующих причин:

1. Взрослые задают ребенку внушающие (наводящие) вопросы. Ребенок, в силу присущей ему в силу возраста, внушаемости, соглашается с взрослым, привнося еще и дополнительную информацию от себя. При расследовании уголовного дела одни и те же вопросы повторяются в

течение недель и месяцев. Их задают много людей: полицейские, родители, врачи, следователи, психологи, адвокаты.

2. Взрослые оказывают психологическое воздействие (давление) на ребенка таким образом, что они заставляют его почувствовать себя виновным в том, что он не дает показаний относительно «случившегося» (которое могло быть, но могло и не быть).
3. Ребенку вначале рассказывают историю о сексуальном насилии в отношении какого-то ребенка, а затем выясняют, не случилось ли такой истории с ним. Описаны исследования, когда несколько детей из числа тех, кому рассказывали об изнасиловании, сознавались в своей виктимности. При этом в реальной жизни ничего подобного с ними не случилось.
4. В случае, если ребенку регулярно задавать одни и те же вопросы относительно ситуации, беспокоящей взрослого, спустя некоторое время ребенок может прибегнуть к фантазированию и составить рассказ по интересующей взрослого теме. При этом такой рассказ может не иметь объективной основы.
5. Ребенок, склонный к фантазированию, придумывает историю о сексуальном насилии, а другие дети, в силу повышенной внушаемости, эту историю подтверждают.

В ситуации, когда ребенок подвергается психологическому воздействию со стороны значимых взрослых, внушающих ему информацию о сексуальном насилии, которого не было на самом деле, ребенок может прибегнуть ко лжи.

В силу повышенной внушаемости, присущей детскому возрасту, некоторые из них могут сообщать недостоверную информацию. Дети, в силу доверия этим людям, своей эмоциональной привязанности к ним, зависимости от них, могут верить в то, чего своими глазами не видели.

На конструирование детской лжи влияют такие факторы, как задавание ребенку со стороны значимых взрослых внушающих (наводящих)



вопросов. Как правило, такие взрослые имеют подозрения или даже уверенность в наличии фактов насилия в отношении ребенка. Задавая внушающие (наводящие) вопросы, взрослые могут стимулировать ребенка к продуцированию образов фантазии, подтверждающих их опасения. Особенно опасно получить недостоверную информацию от ребенка в том случае, когда внушающие (наводящие) вопросы взрослого касаются прямых подробностей и обстоятельств дела об изнасиловании. Детей спрашивают неоднократно, настаивают на их ответах. Это могут быть наводящие ироничные вопросы, подвергающие маленьких детей психологическому влиянию. Взрослые задают ребенку вопросы для того, что «вытянуть» из него «историю» и подтвердить имеющиеся у них опасения.

Оказание психологического воздействия (давления) на ребенка в ситуации, когда взрослые заставляют его почувствовать себя виновным в том, что он не дает показаний относительно «случившегося». Это ситуация, когда взрослые утверждают, что им известно, что ребенок хочет следовательно что-то рассказать.

При этом детей спрашивают неоднократно, настаивают на их ответах. В итоге дети плачут и просят закончить опрос, вывести их из помещения. Психологическим давлением детей заставляют почувствовать себя виноватыми в нежелании сознаться.

Таким образом, при осуществлении опроса (следователем или психологом) на ребенка нельзя оказывать психологическое воздействие. В общении с ним необходимо уделять большое внимание подробностям, за которыми могут скрываться основания для выдвижения продуктивных гипотез.

## **Глава 3. Способы диагностики лжи**

### **3.1. Способ диагностики ложности сообщаемой информации по динамике параметров невербального поведения человека**

Создан Способ диагностики ложности сообщаемой информации по динамике параметров невербального поведения человека. Интеллектуальный продукт зарегистрирован в Роспатенте РФ. Авторы патента: Романова Наталья Михайловна, Самохина Мария Анатольевна, Семенов Владимир Викторович, Иванов Лев Николаевич. Изобретение относится к области психологии и психофизиологии и может быть использовано в судопроизводстве, в подборе кадров, проведении. Проводят структурированное интервью, включающее следующие блоки вопросов: нейтрального, контрольного и проверочного характера, при этом при ответах на вопросы регистрируют параметры невербального поведения человека. Затем осуществляют изучение динамики невербального поведения с выделением наиболее информативных его параметров, сгруппированных на основе факторного анализа в группу вегетативных реакций, группу мимических реакций, группу пантомимических реакций, выявление характерной для исследуемого человека тенденции изменений по каждому параметру и/или группе параметров, по которым делают вывод о ложности/истинности сообщаемой информации путем сравнения реакции на вопросы проверочного блока с реакцией на вопросы нейтрального и/или контрольного блоков вопросов. При этом появляется возможность дополнительно регистрировать параметры невербального поведения человека при ответах на несколько блоков вопросов нейтрального характера и блок вопросов проверочного характера, детализировать полученную информацию путем сравнения реакции на вопросы проверочного блока с реакцией на каждый в отдельности нейтральный блок вопросов структурированного интервью, учитывать характерные тенденции в реагировании по отдельным параметрам либо детализировать полученную

информацию путем сравнения реакций на проверочные блоки вопросов между собой с выделением блока проверочных вопросов, характеризующегося наиболее выраженной реакцией. Способ позволяет повысить точность и объективность распознавания лжи, с возможностью решения задачи одним специалистом по индивидуальным особенностям невербального поведения во время структурированного интервью по динамике выявления тенденции реагирования по всем параметрам, выявления наиболее информативных из них с последующим определением ложности/правдивости сообщенной информации.

Изобретение относится к области психологии и психофизиологии и может быть использовано в судопроизводстве, в подборе кадров, проведении скрининговых проверок и корпоративных расследований.

Проблема определения ложности передаваемой информации является одной из наиболее актуальных для многих сфер человеческой деятельности (политика, экономика, юридическая практика). Однако, несмотря на постоянную потребность в установлении объективной истины, на настоящий момент не существует надежных способов диагностики достоверности передаваемой человеком информации.

В настоящее время для решения проблемы определения ложности сообщения по преимуществу используется инструментальный метод диагностики лжи с помощью проверки на полиграфе (детекторе лжи). В рамках данного метода о ложности сообщаемой человеком информации судят на основе характера изменений психофизиологических реакций. Несмотря на популярность данного метода, существует ряд условий, существенно ограничивающих возможность его использования на практике. В частности, использование полиграфа как контактного метода возможно лишь при соблюдении ряда требований по организации места исследования (комфортный температурный режим, оптимальная влажность, шумоизоляция и т.д.) и личного характера (наличие добровольного согласия на исследование, отсутствие соматических заболеваний, психических

расстройств и т.д.) [Фрай О. Детекция лжи и обмана // Пер. с англ. - СПб.: Прайм-Еврознак. - 2005. - 320 с., Грузьева И.В. Формально-динамические и стилевые особенности индивидуальности как факторы вероятности инструментального выявления скрываемой информации. Автореф. канд. психол. наук. М.: 2006. - 22 с.]. Все это значительно снижает возможность применения полиграфа как в судопроизводстве, так и в интересах кадровой работы, проведении скрининговых проверок и корпоративных расследованиях. Кроме этого методически невозможно использование полиграфа при проведении ряда процессуальных действий, нацеленных на установление истины (допрос, очная ставка, проверки показаний на месте и др.).

Известен способ, обеспечивающий оценку психического состояния, заключающийся в определении у испытуемого совокупности признаков изменения физиологических функций в фиксированные промежутки времени и последующем сопоставлении их с признаками эталонных состояний психики, являющимися образцами свойств личности. По доле представленности свойств испытуемого в эталонах и степени их выраженности судят о характеристике психического состояния его в текущий момент времени. Показатели сравнивают с показателями психически здоровых людей и лиц с типичными психическими расстройствами, соответствующими эталонами адаптивности, после чего определяют степень выраженности оценки психического состояния испытуемого по доле представленности в нем каждого свойства (см. патент РФ №2099009, МПК А61В 5/16).

Недостатком этого способа является невозможность его использования для установления ложности сообщенной информации, а также необходимость определения эталонных состояний психики, что делает метод субъективным и формальным, поскольку строгая классификация состояний невозможна на основе контроля только нескольких параметров.

Известен бесконтактный способ контроля психофизической реакции человека, заключающийся в фиксации психофизической реакции человека по регистрации изменяющегося электромагнитного поля в процессе вербальной и невербальной коммуникации. Согласно способу измеряют сдвиг резонансной частоты колебательного контура генератора электрических колебаний, выполненного с возможностью плавной перестройки частоты путем размещения на расстоянии 20-50 см от испытуемого пьезодатчика, включенного в колебательный контур настройки частоты генератора. Причем измеряют этот сдвиг при изменении психофизического состояния испытуемого, стимулируемого вербальным воздействием, создающим позитивную или негативную установку, при этом о психофизической реакции судят по величине и характеру сдвига резонансной частоты (см. патент РФ №2216269, МПК А61В 5/04).

Недостатком данного способа является необходимость использования приборного комплекса и стимулирующего вербального воздействия, что делает невозможным его применение в судопроизводстве в отношении участников процесса.

Известен способ оценки психофизического состояния человека, а также выявление степени искренности ответов испытуемых с помощью неинвазивной видеорегистрации параметров движений глаз испытуемого. Данный способ включает регистрацию психофизической реакции глазодвигательной системы человека в процессе вербальной коммуникации. В процессе исследования осуществляется запись видеоокулограммы, в качестве критериев выбирают параметры видеоокулограммы: диаметр зрачка, площадь фигуры, построенной по точкам максимального отклонения центра глаза от видимого среднего положения, и число актов моргания. На основе анализа видеоокулограммы определяют ответы, при которых имело место изменение параметров по сравнению с контрольными значениями, полученными при заведомо правдивых ответах, по полученным данным определяют ответы, при которых имело место увеличение числа актов

морганя и площади фигуры, а также определяют изменение диаметра зрачка, по полученным данным определяют группу ответов с наибольшей количественной разницей в критериях между истиной и предполагаемой ложью, делают вывод об эмоциональном психофизическом возбуждении, которое может являться следствием факта сокрытия либо искажения информации (см. патент РФ №2337607, МПК А61В 5/16, А61В 3/113).

Однако данный способ является контактным и требует согласия лица, в отношении которого планируется его применение, наличия специального оборудования (видеоокулографа), а также соблюдения ряда условий, необходимых для проведения процедуры исследования, что делает его применение при раскрытии, расследовании преступлений и осуществлении кадровой работы затруднительным.

Известен способ экспресс оценки психофизиологического состояния человека, позволяющий дистанционно выявлять лиц, находящихся в фазе устойчивого стресса - измененного психофизического состояния человека, скрытно осуществляющего целенаправленно-осмысленные социально опасные действия (см. патент РФ №2203611, МПК А61В 5/00). Сущность изобретения состоит в том, что дистанционно путем сбора и комплексной обработки биофизических параметров человека происходит выявление лиц и групп лиц, находящихся в фазе устойчивого стресса - измененного психофизического состояния человека, скрытно осуществляющих целенаправленно-осмысленные социально опасные действия, у которых имеет место повышение функции надпочечников, вследствие чего имеет место избыточный катехоламиновый выброс в кровь повышенного количества адреналина, норадреналина, кортизола, что вызывает следующие изменения: 1) стойкую тахикардию; 2) повышение артериального давления; 3) повышение температуры тела, в том числе и кожной температуры; 4) повышенное потовыделение; 5) учащение выделения мочи и повышение ее температуры, наличие сахара в моче; 6) учащение акта дефекации; 7) повышенный тонус поперечно-полосатой мускулатуры, тремор (в том числе

избыточная активность пальцев, век, мускулатуры лица, тики), изменение почерка; 8) неплавная, скандированная речь; 9) расширенные зрачки; 10) изменение запаха тела человека вследствие выделения азотистых оснований, веществ с сульфгидрильными группами. Отличительной особенностью указанной группы людей от людей, находящихся в стрессе, вызванном другими причинами, является повышенная устойчивость перечисленных выше особенностей, в то время как у лиц, находящихся в иного рода стрессовых состояниях, эти отклонения имеют прерывисто-неустойчивый характер.

Однако использование данного метода требует наличия специальных датчиков и аппаратуры, дистанционно определяющих биофизические параметры человека (блок определения температуры, блок определения артериального давления, блок определения частоты сердечных сокращений, анализатор параметров речи и др.).

Известен способ оценки искренности-неискренности говорящего, заключающийся в трехкратной оценке ряда эмоционально-психологических свойств и состояний говорящего группой экспертов-наблюдателей по одному и тому же фрагменту видеозаписи испытуемого длительностью не менее 40-60 с. Группа экспертов-наблюдателей должна состоять не менее, чем из 10 человек. Основным критерием отбора экспертов-наблюдателей является наличие у каждого из них отличного эмоционального слуха (не менее 80% по тесту В.П.Морозова на эмоциональный слух). Эксперты должны знать основы выразительных движений человека в объеме, как минимум, популярных изданий: Дж.Ниренберг и Г.Калеро. Читать человека как книгу. М., 1990; А. Пиз. Язык телодвижений. Н.Новгород, 1992 и др.

Заключение об искренности и неискренности говорящего осуществляется с учетом коэффициента соответствия ( $K_{\text{соотв}}$ ) слуховых и визуальных оценок искренности и неискренности, основанного на степени соответствия интонации голоса со всем комплексом выразительных движений (мимика, позы, жесты). Оценка эмоционально-психологических

свойств и состояний осуществляется в три этапа: 1) оценка голоса говорящего при выключенном сигнале его видеоизображения, на основании интонационно-тембровых, темпо-ритмических, громкостных особенностей голоса и их изменений во времени; 2) оценка видеоизображения говорящего при выключенном звуке его голоса, на основании наблюдения за мимикой, позой и жестикულიцией говорящего и их изменениями во времени; 3) оценка озвученного видеоизображения говорящего. На всех этапах обследования говорящего оценки искренности и неискренности дают по степени их выраженности по методу психологического шкалирования по пятибалльной шкале или другим шкалам, причем в комплексе с другими семантически (т.е. по смыслу) противоположными психологическими свойствами и состояниями говорящего, включая равнозначные или близкие по значению искренности и неискренности свойства и возможные состояния говорящего, а именно: искренность-неискренность, откровенность-скрытность, убедительность-неубедительность, чистосердечность-лукавство в целом не менее 3, 4 пар аналогичных искренности-неискренности свойств и состояний говорящего. Коэффициент соответствия слуховых и визуальных оценок говорящего ( $K_{\text{соотв}}$ ) определяют по результатам средних оценок по группе экспертов-наблюдателей путем вычисления коэффициента ранговой корреляции по Спирмену путем сопоставления двух рядов средних оценок всех эмоционально-психологических свойств и состояний говорящего, полученных на первом и втором этапах обследования. Вычисленное таким образом значение коэффициента корреляции по Спирмену и принимают за величину коэффициента соответствия ( $K_{\text{соотв}}$ ) слуховых и зрительных оценок невербального поведения говорящего и согласно основной идеи способа - психофизиологической мерой искренности говорящего (см. патент РФ №2293518, МПК А61В 5/16).

Однако данный способ не является практически пригодным для решения задач судопроизводства и не имеет доказательственного значения, т.к. для его реализации требуется группа экспертов численностью не меньше



10 человек, которые, как правило, не могут сделать однозначно категоричный вывод, т.к. способ не предполагает наличия у экспертов-наблюдателей специальных навыков и знаний, касающихся особенностей поведения людей в ситуациях произнесения ложной информации.

Кроме этого оценка искренности-неискренности осуществляется на основе воспринимаемых эмоциональных свойств и состояний, что придает методу высокую степень субъективности. Данный способ не позволяет выявлять индивидуальные особенности невербального поведения отдельно взятого испытуемого, что значительно снижает достоверность полученных результатов.

Помимо этого соблюдение всех требований лишает способ оперативности и накладывает ограничения на условия его применения.

Известен автоматический способ и устройство для анализа поведения человека (см. патент РФ №2292839, МПК А61В 5/04, А61В 5/16).

Способ анализа поведения человека содержит этап, на котором осуществляют одно или более измерений или наблюдений за человеком, отличающийся тем, что дополнительно содержит этапы, на которых кодируют измерения или наблюдения с образованием множества каналов, после чего анализируют каналы с использованием технологии автоматической машинной классификации для того, чтобы вывести информацию, относящуюся к психологии человека, при этом технология автоматической машинной классификации включает в себя методы искусственного интеллекта или статистические методы. Способ подразумевает наличие устройства для автоматического анализа поведения человека, содержащее средство обнаружения для осуществления одного или более измерений или наблюдений за человеком. Устройство отличается тем, что дополнительно содержит кодирующее средство для кодирования измерений или наблюдений с образованием множества каналов и средство автоматической машинной классификации, выполненное с возможностью анализа каналов и выходной информации, относящейся к психологии

человека, при этом средство автоматической машинной классификации содержит средство искусственного интеллекта, которое может включать в себя искусственную нейронную сеть, генетический алгоритм, дерево решений, нечеткую логику, символьные правила, обучение машины и интеллектуальные средства других видов. Можно использовать средства автоматической машинной классификации иных видов, такие как средства статистической классификации. Средства статистической классификации могут содержать микропроцессор, выполненный с возможностью программной реализации статистических способов.

Недостатком данного способа является необходимость наличия специализированного оборудования и программного обеспечения, позволяющего его практическую реализацию. Данный недостаток осложняется тем, что проблема детекции лжи наиболее востребована в судопроизводстве, в рамках процессуальных действий, которые направлены на получение доказательств (заключение эксперта, заключение специалиста, допрос, очная ставка и т.д.), что накладывает определенные процессуальные ограничения на возможности использования любых технических устройств и требует получения добровольного согласия на их использование по аналогии с применением полиграфа в уголовном процессе.

Наиболее близким к заявляемому способу является способ диагностики ложности сообщаемой информации, включающий проведение тестирования - структурированного интервью (Романова Н.М. и др. «Особенности глазодвигательных реакций человека при произнесении истинной и ложной информации», СГУ, 2008, с.65-73).

Заключение об искренности или ложности сообщаемой информации осуществляется с учетом разницы реакции человека при произнесении им истинной и ложной информации, проявляющейся в изменении движения глаз.

Недостатком прототипа является низкая точность и объективность распознавания лжи.

В настоящее время существует множество медицинской и специальной техники, рассчитанной на оценку функционирования человека, включая его поведение и, в этом смысле, проблема давно и успешно разрешена. Однако проблема детекции лжи как в техническом отношении, так и в методическом далека от эталонной, требует совершенствования и поиска новых подходов.

Основной путь повышения точности исследований при бесконтактном способе съема информации лежит через создание способа, позволяющего методически индивидуализировать подход, осуществлять подстройку, выявлять наиболее информативные показатели поведения в каждом отдельном случае, отражающие ложность сообщаемой информации, что не исключает как экспертной оценки полученных результатов, так и исключительно машинной либо их сочетания.

Технической задачей изобретения является повышение точности и объективности распознавания лжи, возможность решения задачи одним специалистом по индивидуальным особенностям невербального поведения во время структурированного интервью по динамике выявления тенденции реагирования по всем параметрам, выявления наиболее информативных из них с последующим определением ложности (правдивости) сообщенной информации на основе сопоставления реакций на нейтральные, контрольные и проверочные блоки вопросов с учетом всех возможных современных способов обработки полученной информации.

Поставленная задача решается тем, что способ диагностики ложности сообщаемой информации на основе структурированного интервью, согласно решению, структурированное интервью включает следующие блоки вопросов: нейтрального, контрольного и проверочного характера, при этом, при ответах на вопросы регистрируют параметры невербального поведения человека, затем осуществляют изучение динамики невербального поведения с выделением наиболее информативных его параметров, сгруппированных на основе факторного анализа в группу вегетативных реакций, группу мимических реакций, группу пантомимических реакций, выявление

характерной для исследуемого человека тенденции изменений по каждому параметру и/или группе параметров, по которым делают вывод о ложности/истинности сообщаемой информации путем сравнения реакции на вопросы проверочного блока с реакцией на вопросы нейтрального и/или контрольного блоков вопросов.

Дополнительно могут быть зарегистрированы параметры невербального поведения человека при ответах на несколько блоков вопросов нейтрального характера и блок вопросов проверочного характера. Полученную информацию детализируют путем сравнения реакции на вопросы проверочного блока с реакцией на каждый в отдельности нейтральный блок вопросов структурированного интервью так же, как указано выше, учитывают характерные тенденции в реагировании по отдельным параметрам.

Кроме того, дополнительно регистрируют параметры невербального поведения человека при ответах на несколько блоков вопросов проверочного характера. детализируют полученную информацию путем сравнения реакций на проверочные блоки вопросов между собой с выделением блока проверочных вопросов, характеризующегося наиболее выраженной реакцией.

Изобретение поясняется чертежом, на котором представлены кадры видеосъемки, на которых демонстрируются характерные особенности невербального поведения испытуемых при проведении экспериментального исследования.

Диагностика лжи по параметрам невербального поведения представляет собой одно из наиболее перспективных направлений в области теоретической и прикладной психологии. Перспективность этого направления доказана результатами научных исследований, показавшими возможность определения ложности сообщения по следующим параметрам системы невербального поведения человека: 1) глубокое или частое дыхание, сглатывание, частота и длительность пауз, изменение скорости речи и

высоты голоса (Цукерман, Экман, Фризен, Фрай); 2) речевые ошибки (Фрай, Хофер); 3) микромика лица, изменение количества жестов-иллюстраций и манипуляций (Экман, Фризен); 4) смена позы (Меграбиан, Лабунская) и др.

Большинство современных работ, посвященных невербальной оценке феномена лжи, направлены на анализ поведенческих признаков отдельного индивида по признакам, которые характерны для людей вообще без учета социальных, культурных и индивидуальных особенностей реагирования [Симоненко С.И., Психологические основания оценки ложности и правдивости сообщений // Вопросы психологии, №3, 1998. С.47-53].

При этом для практических целей выявления ложности сообщаемой информации наибольшее значение имеют только те подходы, которые позволяют выделять паттерны лжи, т.е. регулярно повторяющиеся при определенных условиях особенности невербального поведения, свойственные конкретному человеку в контексте определенных значимых событий, на что и ориентирован заявляемый способ структурированного интервью.

Сущность изобретения заключается в том, что в способе диагностики ложности сообщаемой информации по динамике параметров невербального поведения человека анализ осуществляется непосредственно в процессе проведения структурированного интервью, с учетом определения тенденции в реагировании по каждому параметру, т.е. на основе базового понятия «определение индивидуальной нормы», под этим подразумевается наличие методического обеспечения выявления и подтверждения наиболее информативных параметров и способа реагирования типичного для того или иного индивида.

Изобретение поясняется чертежами, где на фиг.1 - фиг.4 приведены примеры невербального поведения (реагирования) для четырех испытуемых в процессе экспериментального исследования.

Способ заключается в следующем.

Предварительно изучив личность испытуемого на основе анализа различных источников информации (материалы уголовных дел, производственные характеристики, личные дела по учету кадрового состава и т.д.), оценивается возможность осуществления исследования на основе структурированного интервью, разрабатывается его программа с последующей реализацией и оценкой результатов непосредственно во время процедуры, а так же проведением математической обработки результатов специалистом (экспертом) с применением любых достоверных способов обработки информации или без них с последующей дачей заключения. Документирование процедуры исследования осуществляется на основе видеозаписи. Структура интервью складывается из фрагментов (тестов), которые стандартизированы по категориям используемых блоков вопросов различного характера (нейтральные, контрольные, проверочные). Нейтральные вопросы не касаются проверяемой темы, контрольные - отражают обсуждение проблем социально неодобряемого поведения, проверочные - нацелены на выявление ложности сообщаемых сведений. Вывод о ложности (правдивости) сообщаемой человеком информации делается на основе сопоставления показателей невербального поведения, зафиксированного во время обсуждения вопросов проверочного блока с контрольными и нейтральными вопросами.

Предварительный анализ невербального поведения производится непосредственно в процессе интервьюирования, окончательный - делается на основе последующей математической обработки полученной видеозаписи.

В качестве единиц анализа видеосюжетов используются наиболее информативные признаки невербального поведения, выявленные в ходе эмпирического исследования, не требующие применения специальной техники и иной аппаратуры.

Для анализа невербального поведения используются следующие 17 показателей, составляющих три основные группы информации.

Первая группа (вегетативные реакции) включает следующие параметры невербального поведения: 1) количество движений языком (облизывание губ); 2) количество покраснений (гиперемия); 3) количество сглатываний слюны; 4) количество морганий; 5) количество глубоких вздохов.

Вторая группа (мимические реакции): 1) количество улыбок; 2) количество движений мимических мышц в области лба и бровей; 3) количество движений носом (сужение-расширение ноздрей); 4) количество движений губами.

Третья группа (пантомимические реакции): 1) количество движений головой; 2) количество движений плечами; 3) количество движений туловища; 4) количество жестов-иллюстраций; 5) количество жестов-манипуляций; 6) количество движений кистями и пальцами; 7) количество движений ногами и стопами; 8) частота смены позы.

Способ диагностики ложности сообщаемой информации по динамике параметров невербального поведения человека подразумевает два основных варианта обработки полученных результатов.

Первый - на основе количества реакций в абсолютных единицах, зафиксированных в протоколе, который заполняется непосредственно во время структурированного интервью. Этот подход позволяет рассчитать среднее количество реакций по каждому параметру невербального поведения в минуту применительно к тому или иному блоку вопросов и провести сравнение реакций между блоками.

Второй вариант позволяет оценить не только количество реакций, но и их выраженность непосредственно во время проведения интервью, для чего используется система баллов. Максимальный балл отражает наибольшую выраженность реагирования с учетом тенденции.

Оба способа являются обязательными и должны присутствовать в том случае, если для сбора невербальных признаков лжи применялись

технические устройства и проводилась машинная обработка результатов исследования.

Тенденция в реагировании определяется на основе сопоставления показателей нейтральной темы (первая по счету тема структурированного интервью) с показателями контрольного блока вопросов. Если реакция на контрольные вопросы превышает показатель нейтральной темы, реакцией считается повышение показателя в проверочном блоке вопросов над контрольными вопросами. Если реакция в контрольном блоке вопросов меньше, чем в нейтральном блоке, то наоборот.

Правильность такого подхода подтверждается корреляционным анализом, который указывает не только на тесную прямую связь показателей между собой, но и отражает наличие обратной связи по ряду параметров невербального поведения, в частности по параметру «движения головы» ( $r=-0,56$ ), «ноги/стопы» ( $r=-0,43$ ) и другим, что подтверждает мнение о наличии различных вариантов реагирования, которое у различных индивидов может отличаться, и в сущности, этим и определяется необходимость выявления индивидуальной нормы, позволяющей значительно повысить точность заявляемого способа.

Подтверждением эффективности используемых параметров ( $P<0,05$ ) является достаточно тесная прямая зависимость между количеством улыбок и рядом вегетативных реакций в виде вздохов ( $r=0,97$ ), сглатываний ( $r=0,93$ ), гиперемии лица ( $r=0,90$ ), движений языком ( $r=0,62$ ) и выявленная прямая зависимость числа улыбок с показателями пантомимических реакций в виде количества смен позы ( $r=1,00$ ), жестов-манипуляций ( $0,99$ ), движений туловищем ( $r=0,66$ ), плечами ( $r=0,61$ ), движений носом ( $r=0,54$ ).

Кроме этого сильная связь была выявлена между гиперемией лица и количеством сглатываний ( $r=0,89$ ), вздохов ( $r=0,84$ ), манипуляций ( $r=0,89$ ), сменой позы ( $r=0,91$ ) и ряду других показателей.

Возможность применения данной методики на практике убедительно продемонстрирована в проведенном эмпирическом исследовании, которое



отражает высокую эффективность заявляемого способа диагностики лжи по параметрам невербального поведения человека.

На основе целевой пропорциональной выборки в эксперимент были включены лица обоего пола в возрасте от 18 до 45 лет ( $31,5 \pm 3,17$ ) общей численностью 24 человека. Все испытуемые были поделены на две равные группы - основную и контрольную, которые не имели статистически достоверной разницы по полу и возрасту ( $P > 0,05$ ). Экспериментальная часть осуществлялась на основе моделирования действий, связанных с пропажей материальных объектов, представляющих определенную ценность. В каждой серии принимали участие 2 человека, один из которых обладал значимой информацией об искомом объекте (основная группа) и второй - не располагающий таковой информацией.

Принадлежность испытуемых к основной или контрольной группе определялась случайным способом. С каждым испытуемым в индивидуальном порядке проводилось интервью с фиксацией невербального поведения при помощи цифровых видеокамер по всем трем основным блокам вопросов.

При этом нейтральные вопросы касались биографических данных испытуемого, контрольные вопросы затрагивали проблемы социально неодобряемого поведения, проверочные вопросы были нацелены на определение ложности представленной информации, т.е. заключались в установлении лица, располагающего значимой информацией в отношении искомого объекта.

С учетом того, что такой информацией владел только один из испытуемых, который по условиям эксперимента отрицал факт информированности и соответственно лгал, второй испытуемый, отрицая владение значимой информацией - говорил правду.

В результате эксперимента была выявлена статистически достоверная разница при сравнении показателей контрольного и проверочного блока вопросов структурированного интервью по всем трем группам параметров

основной и контрольной групп, однако характер их реагирования принципиально отличался.

Так при сравнении параметров невербального поведения в основной группе по ряду показателей выявлено доминирование проверочной темы, в частности по второму параметру (язык), при этом показатель в проверочном блоке  $1,7 \pm 0,47$  статистически достоверно превысил аналогичный показатель в контрольном блоке вопросов  $1,1 \pm 0,30$  ( $P < 0,05$ ). По четвертому параметру (сглатывание) показатель в проверочном блоке составил  $2,2 \pm 0,58$  при  $1,8 \pm 0,59$  в контрольном ( $P < 0,05$ ). По пятому параметру (вздых) соответственно  $1,0 \pm 0,73$  и  $0,9 \pm 0,68$ . При анализе параметров мимических реакций наиболее отчетливая разница при сравнении параметров проверочного и контрольного блока получена по девятому параметру (губы), соответственно  $3,5 \pm 0,51$  и  $2,9 \pm 0,53$ , восьмому параметру (нос) -  $2,6 \pm 0,52$  и  $1,6 \pm 0,31$  и менее отчетливая по шестому параметру -  $20,5 \pm 9,19$  и  $19,0 \pm 9,30$  ( $P < 0,05$ ).

По группе пантомимических реакций наиболее отчетливая статистически достоверная разница ( $P < 0,05$ ) получена при сравнении: шестнадцатого параметра (ноги/стопы), который составил  $7,8 \pm 1,54$  в контрольном блоке и  $8,1 \pm 2,05$  в проверочном; пятнадцатого параметра (кисти/пальцы), соответственно  $12,0 \pm 2,75$  и  $14,4 \pm 5,63$ ; в десятом блоке  $22,5 \pm 2,23$  и  $23,5 \pm 2,39$ .

По тринадцатому параметру (манипуляции), который составил  $1,3 \pm 0,99$  в контрольном блоке и  $1,2 \pm 0,98$  в проверочном, и четырнадцатому (иллюстрации) соответственно  $5,9 \pm 1,67$  и  $5,2 \pm 1,48$  показатели в контрольном блоке были выше, чем в проверочном при наличии статистически достоверной разницы ( $P < 0,05$ ).

Таким образом, в основной группе, т.е. при исследовании лиц, располагающих значимой информацией, показатели проверочного блока доминировали над показателями контрольного блока вопросов.

При аналогичном сравнении показателей структурированного интервью в контрольной группе выявлена иная картина. Так, по группе вегетативных реакций преобладали показатели контрольного блока вопросов над показателями проверочного блока по первому параметру (моргание), соответственно  $29,1 \pm 3,87$  и  $26,5 \pm 3,20$ , второму  $1,0 \pm 0,40$  и  $0,8 \pm 0,32$ , третьему  $1,4 \pm 0,53$  и  $1,3 \pm 0,60$ , пятому (вдох)  $0,9 \pm 0,68$  и  $0,8 \pm 0,60$ . По всем указанным сопоставлениям получена статистически достоверная разница ( $P < 0,05$ ). Показатель четвертого параметра в проверочной группе наоборот был выше ( $2,1 \pm 0,63$ ), чем в контрольной [ $2,0 \pm 0,53$  ( $P > 0,05$ )], но при этом статистически достоверная разница отсутствует, что объясняется большим разбросом показателей.

По группе мимических реакций получено отчетливое снижение показателей в контрольном блоке вопросов ( $P < 0,05$ ) по седьмому параметру (лоб/брови)  $5,1 \pm 1,15$  при сравнении с проверочным блоком  $6,6 \pm 1,01$ , девятому (губы)  $3,5 \pm 0,49$ , соответственно в проверочной  $3,9 \pm 0,46$ .

Применительно к анализу результатов эксперимента в контрольной группе было выявлено отчетливое доминирование параметров невербального поведения в контрольном блоке вопросов. Наиболее отчетливое снижение показателей было выявлено по группе пантомимических реакций, в частности по десятому параметру, который составил в проверочном блоке ( $19,1 \pm 2,22$ ) и проверочном блоке ( $29,5 \pm 5,04$ ), одиннадцатому параметру, который соответственно был равен  $9,9 \pm 1,11$  и  $14,8 \pm 3,01$ , двенадцатому параметру (туловище) соответственно  $3,4 \pm 1,21$  и  $6,7 \pm 1,32$ , тринадцатому параметру соответственно  $1,3 \pm 0,98$  и  $1,6 \pm 0,96$ , четырнадцатому параметру соответственно  $8,3 \pm 2,02$  и  $15,4 \pm 4,65$ , пятнадцатому параметру соответственно  $14,9 \pm 3,06$  и  $21,4 \pm 2,01$ , шестнадцатому параметру соответственно  $17,2 \pm 3,74$  и  $23,7 \pm 6,11$ . При этом по всем параметрам за исключением десятого и семнадцатого параметра (смена позы) получена статистически достоверная разница.

При этом в экспериментальной группе статистически достоверно доминировали показатели проверочного блока по сравнению с показателями контрольного блока, в то время как в контрольной группе показатели контрольного блока превышали показатели проверочного. Таким образом, была подтверждена гипотеза о существовании разницы в показателях невербального поведения испытуемых, сообщающих ложную информацию, по сравнению с показателями невербального поведения испытуемых, сообщающих истинную информацию.

Выделены следующие общие тенденции в динамике параметров невербального поведения испытуемых в ситуации произнесения ими ложной информации по сравнению с ситуацией произнесения истинной информации:

- а) уменьшение количества движений головой (83,3% случаев в среднем на 25,8%);
- б) уменьшение количества движений ногами и стопами (66,70% случаев в среднем на 34,08%);
- в) увеличение количества улыбок (58,3% случаев в среднем на 114,47%);
- г) увеличение количества движений носом (расширение/сужение ноздрей) (58,3% случаев в среднем на 195,89%);
- д) увеличение количества сглатываний (58,3% случаев 90,86%);
- е) увеличение количества морганий (50% случаев в среднем на 2,29%).

В остальных случаях направление динамики анализируемых параметров невербального поведения носит индивидуальный характер и может изменяться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения.

Факторный анализ, отражающий оценку общности для каждой переменной по квадрату коэффициента множественной корреляции данной переменной с остальными переменными, позволил выделить три фактора на основе иерархического метода объединения полученных данных.

Распределение показателей (по значимости) внутри каждого фактора представлено в таблице 1.

Таблица 1. Результаты факторного анализа

Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3														
Улыбка	Манипуляции	Поза (изменение)	Вздох	Сглаживание	Гиперемия лица	Туловище	Нос	Язык	Моргание	Плечи	Ноги/Стопы	Голова	Лоб/брови	Иллюстрации	Кисти/пальцы	Губы
1	13	17	9	8	7	12	3	4	6	11	16	10	2	14	15	5
0,99	0,99	0,99	0,98	0,93	0,90	0,88	0,82	0,79	0,75	0,75	0,74	0,62	0,58	0,83	0,79	0,63

Из анализа таблицы 1 следует, что, несмотря на тесную корреляционную связь между параметрами невербального поведения (описанную выше), все перечисленные факторы имеют различную информационную значимость. Из этого следует, что выводы по вопросу ложности (правдивости) информации, сделанные специалистом (экспертом) лично или с использованием любых дополнительных средств, методов, устройств, включая инструментальные методы сбора и обработки полученных в результате проведенного исследования данных, отражающих доминирование параметрических показателей фактора №1 и дополненных показателями фактора №2 и фактора №3, отличаются большей достоверностью, чем выводы сделанные на основе доминирования фактора №2 или фактора №3. Выявленная зависимость имеет большое значение с точки зрения оценки доказательств в судопроизводстве, т.к. выводы, сделанные на основе доминирования фактора №1, дополненные остальными факторами, соответствуют понятию «категоричный вывод» по экспертизе и имеют наибольшую правовую ценность.

Распределение показателей внутри выделенных факторов характеризуются устойчивостью и сохраняются на всех этапах структурированного интервью как в основной, так и контрольной группах. Перечисленные факторы отражают исключительно невербальное поведение и рассматриваются как основные, что не исключает включения в способ ряда дополнительных параметров с выделением на их основе дополнительных факторов.

В качестве дополнительных факторов могут использоваться и иные параметры, например, связанные с оценкой параметрических показателей, отражающих электрическую активность сердца, головного мозга, других органов и систем человека. Основным критерием их дополнительного включения является изменение их параметров в рамках канонов психофизиологии, что позволяет сделать вывод о правдивости (ложности) сообщаемой обследуемым лицом информации.

Примеры использования заявленного способа диагностики ложности сообщаемой человеком информации в рамках экспертных процедур по уголовным делам.

Пример №1. Исследование обвиняемого Ш. по уголовному делу №43591, связанному с причинением вреда здоровью потерпевшего.

Исследование базировалось на основе реализации нейтрального фрагмента беседы, за которым следовали контрольные вопросы. Темы данного блока были подобраны с учетом индивидуальных особенностей личности испытуемого и не были связаны с исследуемой темой.

После этого был применен проверочный блок вопросов, который был ориентирован на выявление непосредственного участия испытуемого в преступлении.

Выводы о ложности сообщенной информации производились на основе сопоставления параметров невербального поведения по вопросам контрольного блока и проверочного (таблица 2).

Таблица 2. Усредненные показатели оценки фрагмента невербального поведения испытуемого Ш.

Параметры невербального поведения	Блоки вопросов		
	Нейтральный	Контрольный	Проверочный
Группа вегетативных реакций			
1. Моргание	6,87	5,43	3,63
2. Язык	0,00	1,00	1,20
3. Гиперемия	0,00	0,00	0,34
4. Сглатывание	1,17	2,14	2,41
5. Вздых	0,58	0,00	0,34

Группа мимических реакций			
6. Улыбка	0,00	0,00	0,00
7. Лоб/брови	5,24	2,14	1,55
8. Нос	4,66	2,86	1,72
9. Губы	1,75	2,14	2,41
Группа пантомимических реакций			
10. Голова	20,85	17,65	20,76
11. Плечи	5,61	6,35	7,74
12. Туловище	0,00	0,00	1,23
13. Манипуляции	1,02	0,90	0,00
14. Иллюстрации	7,63	9,18	4,22
15. Кисти /пальцы	24,41	16,24	10,14
16. Ноги/стопы	9,66	14,94	29,21
17. Поза (изменение)	0,10	0,21	0,37
Примечание: жирным шрифтом выделены наиболее информативные показатели, отражающие причастность испытуемого Ш. к преступлению.			

Из анализа результатов исследования, представленного в таблице 1, видно, что при произнесении ложной информации для обвиняемого Ш. характерна следующая динамика параметров невербального поведения по первой группе признаков: 1) увеличение количества движений языком (облизывание губ); 2) увеличение количества покраснений; 3) увеличение количества сглатываний; 4) сокращение количества морганий.

По второй группе при произнесении ложной информации для обвиняемого К. характерна следующая динамика параметров невербального поведения: 1) сокращение количества движений мимических мышц в области лба и бровей; 2) сокращение количества движений носом (расширение-сужение ноздрей); 3) увеличение количества движений губами.

По третьей группе отмечаются следующие изменения параметров невербального поведения обвиняемого Ш.: 1) увеличение количества движений туловищем; 2) сокращение количества жестов-манипуляций; 3) сокращение количества движений кистями и пальцами; 4) учащение смены позы.

Устойчивое направление изменений анализируемых параметров при ответе на вопросы нейтрального, контрольного и проверочного блоков

указывает на неискренность испытуемого Ш. при ответе на вопросы проверочного блока.

Пример №2. Исследование обвиняемого К. по уголовному делу №109382, связанного с нападением на граждан с целью завладения их имуществом.

Для оценки уровня осведомленности испытуемого был использован фрагмент беседы на основе сопоставления проверочных вопросов с нейтральными. Этот фрагмент был нацелен на выявление частных признаков преступления и представлял собой ряд возможных действий по реализации преступного замысла, одно из которых в действительности имело место (проверочный блок вопросов). В частности, исследовались невербальные признаки лжи, отражающие действия преступника по прослушиванию телефонных переговоров (1-й нейтральный блок вопросов), блокированию входных дверей по месту проживания потерпевшего (2-й нейтральный блок), выкручиванию лампочек в подъезде (проверочный блок), созданию препятствий перемещения на личном автотранспорте (3-й нейтральный блок), таблица 3.

Таблица 3. Усредненные показатели оценки фрагмента невербального поведения испытуемого К.

Параметры невербального поведения	Блоки вопросов			
	Нейтральный №1	Нейтральный №2	Проверочный	Нейтральный №3
Группа вегетативных реакций				
1. Моргание	32,63	16,43	30,87	24,21
2. Язык	1,31	0,43	1,20	0,00
3. Гиперемия	0,50	0,23	0,0	0,00
4. Сглатывание	2,17	1,21	2,41	0,56
5. Вздох	0,58	0,00	0,00	0,12
Группа мимических реакций				
6. Улыбка	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Лоб/брови	5,55	3,92	1,24	4,56
8. Нос	5,95	3,66	5,04	1,72
9. Губы	3,21	1,75	2,41	0,72
Группа пантомимических реакций				
10. Голова	20,85	17,65	20,76	17,72
11. Плечи	6,61	6,35	7,24	6,92



12. Туловище	2,00	0,51	1,23	0,00
13. Манипуляции	0,07	0,0	0,00	1,15
14. Иллюстрации	7,63	4,22	1,18	6,61
15. Кисти /пальцы	25,14	16,24	10,41	19,23
16. Ноги/стопы	29,66	4,94	29,21	9,66
17. Поза (изменение)	0,58	0,00	0,00	0,34
Примечание: жирным шрифтом выделены наиболее информативные показатели, отражающие владение испытуемым К. информацией о деталях преступления по проверочному блоку вопросов.				

Из анализа результатов исследования, представленного в таблице 2, видно, что характерными для испытуемого К. реакциями на скрываемую значимую информацию является следующая динамика параметров невербального поведения по первой группе, которая проявляется в тенденции увеличения количества: 1) морганий; 2) движений языком (облизывание губ); 4) сглатываний. Остальные показатели данной группы не являются информативными.

По второй группе характерными реакциями на скрываемую значимую информацию для испытуемого К. является следующая динамика параметров невербального поведения: 1) сокращение количества движений мимических мышц в области лба и бровей; 2) увеличение количества движений носом (расширение-сужение ноздрей); 3) увеличение количества движений губами.

По третьей группе отмечаются следующие изменения параметров невербального поведения обвиняемого К.: 1) увеличение количества движений головой; 2) увеличение количества движений плечами; 3) увеличение количества движений туловищем; 4) сокращение количества жестов-манипуляций; 5) сокращение количества жестов-иллюстраций; 6) сокращение количества движений кистями и пальцами; 7) увеличение количества движений ногами и стопами.

Анализ характера динамики параметров невербального поведения обвиняемого К. при ответе на вопросы нейтрального и проверочного характера, направленные на выявление скрываемой им значимой

информации, позволил подтвердить его осведомленность в данных вопросах, что является свидетельством его причастности к данному преступлению.

Наличие устойчивых изменений анализируемых параметров невербального поведения при ответе на вопросы нейтрального и проверочного блоков указывает на неискренность при ответе на вопросы проверочного блока, что было подтверждено последующим исследованием на полиграфе.

Преимуществом заявляемого способа является:

- 1) его оперативность;
- 2) высокая степень достоверности;
- 3) отсутствие специальных требований к месту и времени проведения;
- 4) отсутствие сложного оборудования, которое требует

процессуального оформления в судопроизводстве и получения согласия участника процесса, выступающего в качестве испытуемого;

5) возможность получения доказательственной информации в судопроизводстве на основе использования специальных знаний в психофизиологии и детекции лжи;

6) возможность непосредственного изучения испытуемого во время следственных действий, включая полевые условия или судебное заседание;

7) возможность опосредованного и дистанционного изучения испытуемого на основе оценки материалов, отражающих параметры его невербального поведения;

8) заявляемый способ, в отличие от существующих, рассматривается как открытая система, что дает ряд преимуществ в виде возможности сочетания с любыми современными способами и устройствами сбора и анализа полученных данных, включая использование существующих и оригинальных программных продуктов.

1. Способ диагностики ложности сообщаемой информации на основе структурированного интервью, отличающийся тем, что структурированное интервью включает следующие блоки вопросов: нейтрального, контрольного и проверочного характера, при этом при ответах на вопросы регистрируют

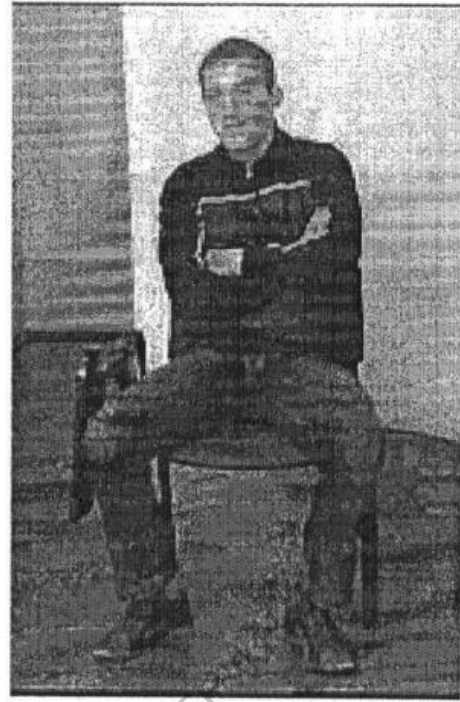
параметры невербального поведения человека, затем осуществляют изучение динамики невербального поведения с выделением наиболее информативных его параметров, сгруппированных на основе факторного анализа в группу вегетативных реакций, группу мимических реакций, группу пантомимических реакций, выявление характерной для исследуемого человека тенденции изменений по каждому параметру и/или группе параметров, по которым делают вывод о ложности/истинности сообщаемой информации путем сравнения реакции на вопросы проверочного блока с реакцией на вопросы нейтрального и/или контрольного блоков вопросов.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительно регистрируют параметры невербального поведения человека при ответах на несколько блоков вопросов нейтрального характера и блок вопросов проверочного характера, детализируют полученную информацию путем сравнения реакции на вопросы проверочного блока с реакцией на каждый в отдельности нейтральный блок вопросов структурированного интервью, учитывают характерные тенденции в реагировании по отдельным параметрам.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительно регистрируют параметры невербального поведения человека при ответах на несколько блоков вопросов проверочного характера, детализируют полученную информацию путем сравнения реакций на проверочные блоки вопросов между собой с выделением блока проверочных вопросов, характеризующегося наиболее выраженной реакцией.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

### 3.2. Способ оценки психофизического состояния человека

Создан способ оценки психофизического состояния человека. Интеллектуальный продукт зарегистрирован в Роспатенте РФ. Авторы: Усанов Дмитрий Александрович, Романова Наталья Михайловна, Скрипаль Анатолий Владимирович, Рытик Андрей Петрович; Вагарин Анатолий Юрьевич; Самохина Мария Анатольевна. Изобретение относится к области юридической психологии, криминологии, криминалистики, психологии труда, медицине и может быть использовано для диагностики функционального состояния человека, для оценки психоэмоционального состояния, в производственных условиях, в быту, для экспресс-диагностики водителей, а также в следственной и судебной деятельности для изучения достоверности показаний подозреваемых, свидетелей, потерпевших. Регистрируют диаметр зрачка, число актов моргания по данным видеоокулографии. Дополнительно регистрируют площадь фигуры, построенной по точкам максимального отклонения центра глаз от видимого среднего положения. Сравнивают полученные данные с контрольными значениями, полученными при заведомо правдивых ответах. По полученным данным определяют ответы, при которых имело место увеличение числа актов моргания и площади фигуры, а также определяют изменение диаметра зрачка. Устанавливают группу ответов с наибольшей количественной разницей между истиной и предполагаемой ложью. Делают вывод об эмоционально-психофизическом возбуждении, которое может являться следствием факта сокрытия либо искажения информации. Способ позволяет оценить психофизическое состояние человека, выявить степень его правдивости с помощью неинвазивной видеорегистрации параметров движений глаз испытуемого.

**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ.** Изобретение относится к области юридической психологии, криминологии, криминалистики, психологии труда, медицине и может быть использовано для диагностики

функционального состояния человека, для оценки психоэмоционального состояния, в производственных условиях, в быту, для экспресс-диагностики водителей, а также в следственной и судебной деятельности для изучения достоверности показаний подозреваемых, свидетелей, потерпевших.

Известен способ, обеспечивающий оценку психического состояния, заключающийся в определении у испытуемого совокупности признаков изменения физиологических функций в фиксированные промежутки времени и последующем сопоставлении их с таковыми эталонных состояний психики, являющимися образцами свойств личности. По доле представленности свойств испытуемого в эталонах и степени их выраженности судят о характеристике психического состояния его в текущий момент времени. Показатели сравнивают с показателями психически здоровых людей и лиц с типичными психическими расстройствами, соответствующими эталонами адаптивности, после чего определяют степень выраженности оценки психического состояния испытуемого по доле представленности в нем каждого свойства (см. патент РФ №2099009, МПК А61В 5/16). Однако данный способ требует определения эталонных состояний психики, что делает метод субъективным и формальным, поскольку строгая классификация состояний невозможна на основе контроля только нескольких параметров.

Известен способ расширения диагностических возможностей (широкий спектр индивидуально-типологических особенностей и состояний личности и поведенческих реакций, а также исключения субъективного фактора (личности эксперта-экспериментатора). Техническим результатом является получение достоверной компьютерной психодиагностической картины и возможность осуществления диагностики в широком спектре индивидуально-типологических особенностей и состояний личности. Способ осуществляется предъявлением программным путем испытуемому на экране монитора компьютера анимационных изображений законченных ситуаций межличностных взаимодействий анимационных персонажей. При этом

регистрацию ответных реакций осуществляют путем ввода в компьютер данных о выборе испытуемым реакций одного из анимационных персонажей. Обработку ответных реакций испытуемого производят путем сравнения выбранных реакций анимационных персонажей с когнитивно-эмоциональными оценками и поведенческими реакциями, введенными в исходную базу данных (см. патент РФ на ИЗ №2234858, МПК А61В 5/16). Однако данный способ не учитывает мотивацию испытуемого и тем более не позволяет проводить оценку психофизической реакции при ответе на тот или иной вопрос по заранее известной ситуации.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому решению является способ контроля психофизической реакции человека, заключающийся в регистрации психофизической реакции по регистрации изменяющегося электромагнитного поля в процессе вербальной и невербальной коммуникации. Согласно способу измеряют сдвиг резонансной частоты колебательного контура генератора электрических колебаний, выполненного с возможностью плавной перестройки частоты путем размещения на расстоянии 20-50 см от испытуемого пьезодатчика, включенного в колебательный контур настройки частоты генератора. Причем измеряют этот сдвиг при изменении психофизического состояния испытуемого, стимулируемого вербальным воздействием, создающим позитивную или негативную установку, при этом о психофизической реакции судят по величине и характеру сдвига резонансной частоты (см. патент РФ №2216269, МПК А61В 5/04). Однако данный способ имеет ограничение, связанное с необходимостью многословного ответа для оценки психофизического состояния и детекции лжи, более того способ подразумевает измерение многочисленных характеристик и параметров испытуемого, что в свою очередь приводит к изменению первоначального (до проведения сеанса измерений) психофизиологического состояния.

Задачей настоящего изобретения является оценка психофизического состояния человека, а также выявление степени правдивости ответов

испытуемых с помощью неинвазивной видеорегистрации параметров движений глаз испытуемого. Поставленная задача решается тем, что в способе оценки психофизического состояния человека, включающем регистрацию психофизической реакции в процессе вербальной коммуникации, согласно изобретению производят запись видеоокулограммы, в качестве критериев выбирают параметры видеоокулограммы: диаметр зрачка, площадь фигуры, построенной по точкам максимального отклонения центра глаза от видимого среднего положения, и число актов моргания, определяют ответы, при которых имело место изменение параметров по сравнению с контрольными значениями, полученными при заведомо правдивых ответах, по полученным данным определяют ответы, при которых имело место увеличение числа актов моргания и площади фигуры, а также определяют изменение диаметра зрачка, по полученным данным определяют группу ответов с наибольшей количественной разницей в критериях между истинной и предполагаемой ложью, делают вывод об эмоциональном психофизическом возбуждении, которое может являться следствием факта сокрытия либо искажения информации.

Предлагаемое изобретение поясняется чертежами, где на фиг.1 изображена схема установки, на фиг.2. представлена схема обработки видеоинформации: а - захват видеоизображения и выделение анализируемой области; б - бинаризация изображения; в - нахождение центра зрачка глаза; г - вывод траектории движения на плоскости (слева вверху), формы движения по горизонтали (справа) и по вертикали (внизу), на фиг.3 - данные о различии траекторий движения глаз и числе морганий в случае правдивых (кривая слева) и заведомо ложных ответов (кривая справа) для испытуемого С., на фиг.4 - данные о различии величины зрачка в случае заведомо ложных (верхняя кривая) и правдивых (нижняя кривая) ответов для испытуемого Л., где 1 - глаз пациента; 2 - фиксатор-подставка для головы; 3 - лампа дневного света; 4 - видеокамера; 5 - аналого-цифровой преобразователь (плата видеоввода); 6 - компьютер; 7 - носитель информации,



обеспечивающий хранение данных. Устройство состоит из программно-аппаратного комплекса (фиг.1), видеокамеры 4, регистрирующей угловое смещение глаза 1 в глазнице. При этом голова пациента и видеокамера фиксируются в специальном держателе 2 для обеспечения неподвижности видеокамеры относительно глазницы. С помощью лампы дневного света 3 обеспечивается равномерное освещение глаза, поскольку наличие бликов на зрачке приводит к смещению распознаваемого центра зрачка от центра реального.

Видеоизображение движущегося глаза вводится в компьютер 6 с помощью аналого-цифрового преобразователя 5 и анализируется с помощью специально разработанной программы. Для ввода изображения используется плата видеоввода Matrox Marvell G400, поддерживающая полноформатный ввод видеоматериалов со скоростью 30 кадров в секунду, и поставляемое с ней программное обеспечение для захвата видеоизображения в файл формата AVI. Результаты анализа сохраняются на носителе информации 7. Программа позволяет анализировать введенное в компьютер видеоизображение движущегося глаза: осуществляет открытие файла формата AVI, предоставляет возможность выбора обрабатываемой области и порога обработки, проводит покадровую пороговую обработку видеофайла и запись траектории движения центра объекта (в нашем случае зрачка), а также ее математическую обработку (спектральное преобразование).

Размер обрабатываемой области выбирается таким образом, чтобы она содержала зрачок глаза во всех его положениях в течение всего времени наблюдения. При этом следует учитывать, что необоснованное увеличение размера анализируемой области приводит к существенному увеличению времени обработки. Программа находит на изображении центр зрачка, за который принимается точка, наиболее удаленная от его границы. С помощью разработанной программы можно было осуществлять подробную обработку видеофайла с последующим подсчетом числа актов моргания, направления движения глаз в тот или иной момент времени и соответственно величину

зрачков. С помощью дополнительного анализа можно было вычислить максимальную площадь траектории перемещения центра глаза. На фиг.2 приведена схема анализа выбранной области видеоизображения. После ввода данных в ЭВМ с источника видеоинформации (видеокамеры, видеоманитора) и запуска программы видеоизображение отображается в окне (фиг.2, а).

Перед началом анализа необходимо выделить на изображении область, охватывающую достаточную площадь, чтобы во время движения зрачков не выходил за ее пределы (фиг.2, а). Пороговый уровень для бинаризации изображения (преобразования полутонового изображения (то есть изображения, имеющего много градаций яркости) в бинарное (двухградационное) с целью сокращения информационной избыточности) выбирается таким образом, чтобы на изображении остался четкий силуэт исследуемого объекта (фиг.2, б). Затем находится геометрический центр зрачка глаза, и его координаты записываются в массив (фиг.2, в). По завершении анализа на экран выводятся форма движения по вертикали (внизу), по горизонтали (справа) и траектория движения на плоскости (слева внизу) (фиг.2, г). Способ осуществляется следующим образом. Изначально с испытуемым проводится беседа, где выясняется его добровольное согласие на проведение оценки психофизического состояния человека и детекции лжи. Затем проводится классический психологический тест на мотивацию, где выясняется информация об уровне мотивации при проведении теста.

При наличии соответствующего уровня мотивации испытуемого усаживают удобно в кресло и закрепляют его голову с помощью медицинского держателя. Включают видеокамеру 4 и запускают программу записи видеоизображения. Во время записи испытуемому задают уточняющие вопросы по определенной, заранее известной ему ситуации. Периодически задают вопросы, ответы на которые заведомо известны (так называемая «калибровка»). Такими вопросами могут быть вопросы об имени испытуемого, дне недели, месяце и т.п. После проведения записи

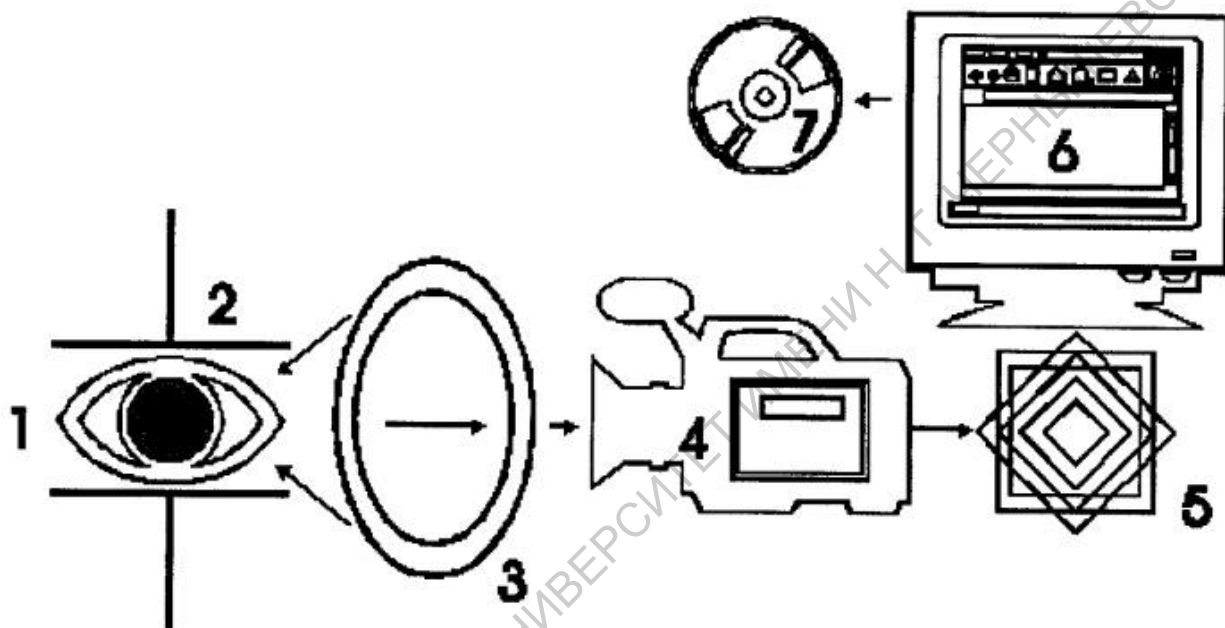
видеокулограммы для каждого ответа испытуемого осуществляют анализ движения глаз с помощью программы. Исследования проводились на 25 испытуемых с их добровольного согласия. На фиг.3 показана общая траектория движения глаз испытуемого. Здесь правая кривая на чертеже отображает ложные ответы, левая - правдивые ответы. При проведении линий через точки максимального отклонения центра глаза от видимого среднего положения дает нам многоугольник, площадь которого будет характеризовать амплитуду перемещения центра глаза при ответе. Анализ полученных в рамках этого эксперимента данных показывает, что в случае ложных ответов амплитуда глазных перемещений относительно центра больше, чем при произнесении правдивых ответов или калибровки (фиг.3). Можно сделать предположение, что человек при произнесении ложных сообщений эмоционально возбужден (увеличение амплитуды движений глаз) и при ответах опирается на зрительные образы и эмоциональные ощущения. На фиг.3 также приведено число актов моргания для соответственно правдивых и ложных ответов. Различие в пользу лжи подтверждает эмоциональное напряжение. Следующим шагом в деле выявления различий истинных ответов и ложных по глазодвигательной системе явилось определение размера зрачка (фиг.4). Т.о. видно различие амплитуды величины зрачка в различные моменты времени для правдивых и ложных ответов. Однако следует отметить, что изменения диаметра зрачка не являются однозначными для разных испытуемых в случаях истинного ответа или ложного. Можно лишь сделать предположение, что увеличение амплитуды при заведомо ложных ответах относительно случая правдивых происходит вследствие увеличения тонуса симпатической нервной системы, поскольку вероятнее всего в момент ложного ответа организму требуется мобилизация эмоциональных и физических сил на сокрытие факта лжи. В связи с этим следует отметить важность проблемы мотивации при проведении детекции лжи. Для оценки значимости различий между показателями 25 испытуемых при произнесении истинной или ложной

информации были применены методы математической статистики (статистические критерии). Полученные экспериментальные данные показали, что средняя величина количества морганий при произнесении истинной информации по всей выборке составляет 14,2 раза в минуту, а в случае произнесения ложной информации она составляет 19 раз в минуту. Средняя величина увеличения количества морганий при произнесении ложной информации составляет в процентном выражении 46,5%.

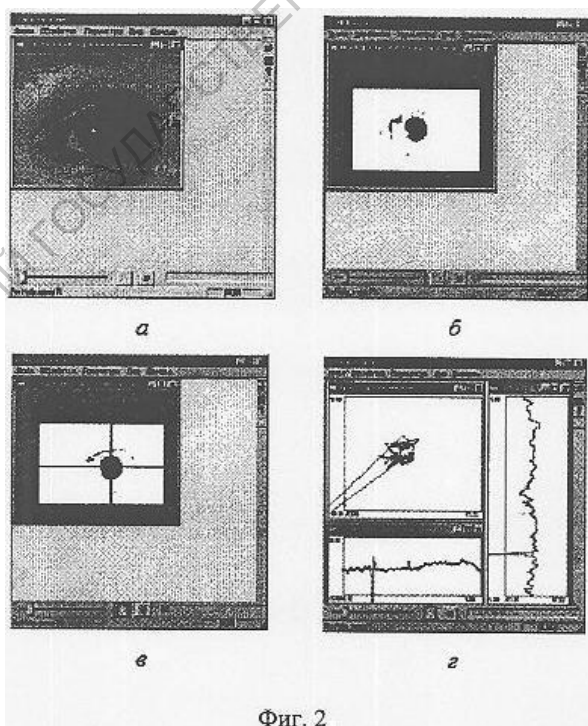
Для установления общего направления сдвига исследуемых признаков, таких как количество морганий и величина площади фигуры, построенной по точкам максимального отклонения центра глаза от центра, был применен G-критерий знаков. На основании произведенных расчетов мы можем достоверно утверждать, что сдвиг в сторону увеличения количества морганий при произнесении лжи является неслучайным ( $p < 0,01$ ). Кроме того, в ситуации произнесения ложной информации увеличение амплитуды движений глаз также является неслучайным ( $p < 0,05$ ). Для сопоставления показателей количества морганий и выявления выраженности изменений в данных показателях был применен T-критерий Вилкоксона. На основании произведенных расчетов показано: интенсивность сдвига показателей в сторону увеличения количества морганий достоверно превышает интенсивность сдвига в сторону его уменьшения ( $p < 0,01$ ).

**ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ.** Способ оценки психофизического состояния человека, включающий регистрацию психофизической реакции в процессе вербальной коммуникации в виде таких параметров, как диаметр зрачка и число актов моргания, отличающийся тем, что дополнительно регистрируют площадь фигуры, построенной по точкам максимального отклонения центра глаза от видимого среднего положения, при этом все параметры записывают в виде видеокулограммы, сравнивают их с контрольными значениями, полученными при заведомо правдивых ответах, по полученным данным определяют ответы, при которых имело место увеличение числа актов моргания и площади фигуры, а также определяют

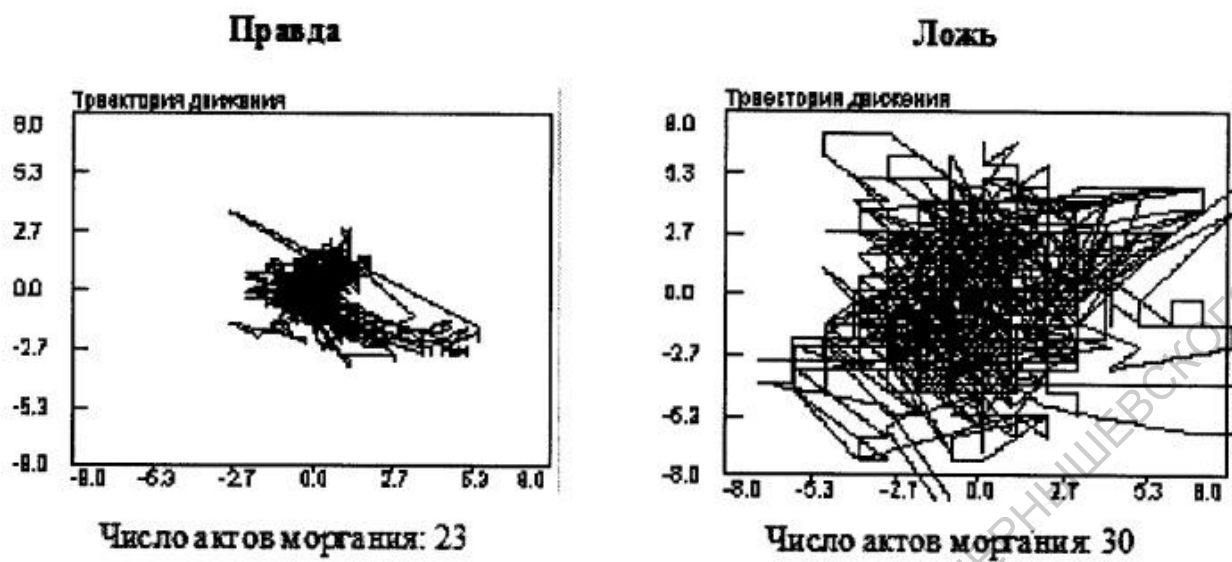
изменение диаметра зрачка, по полученным данным определяют группу ответов с наибольшей количественной разницей в критериях между истиной и предполагаемой ложью, делают вывод об эмоциональном психофизическом возбуждении, которое может являться следствием факта сокрытия либо искажения информации.



Фиг. 1

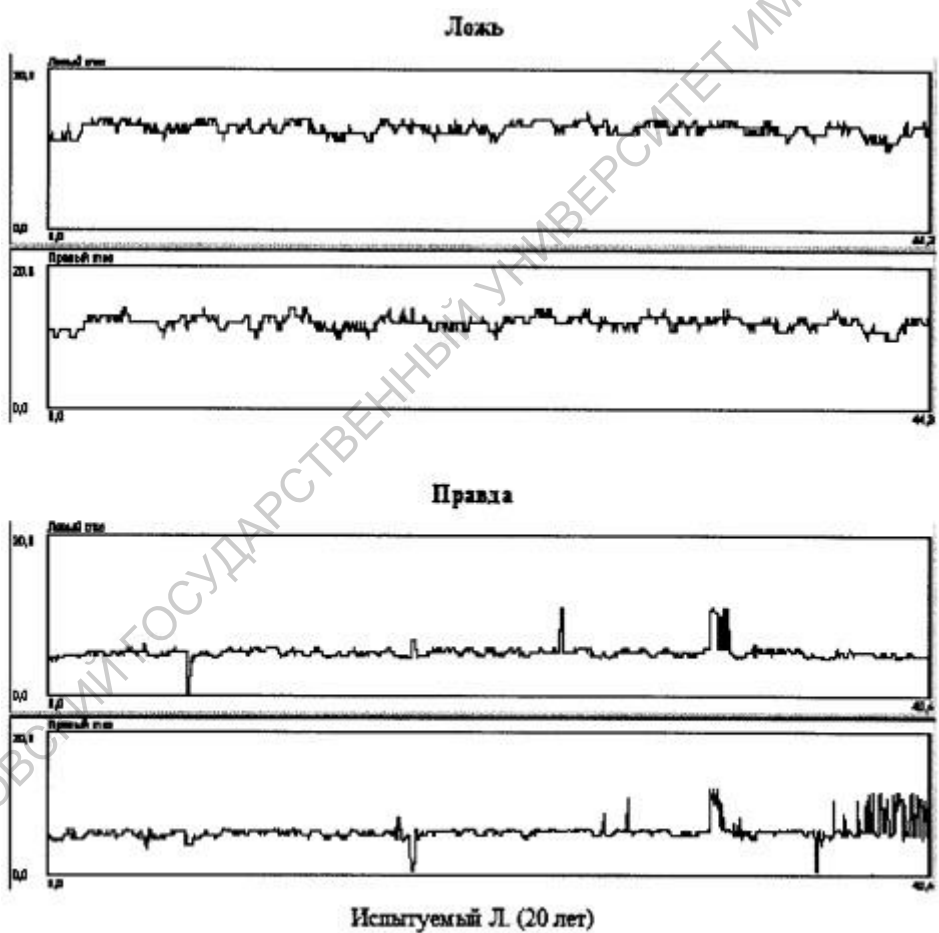


Фиг. 2



Испытуемый С. (21 год)

Фиг.3



Фиг.4

### **Вопросы для контроля**

- 1. Дайте определение понятию «ложь».**
- 2. Каковы основные направления исследования лжи в современной психологии?**
- 3. Различаются ли между собой понятия «ложь», «неправда», «обман»?**
- 4. Каковы основные направления психологических исследований в области невербального поведения?**
- 5. Назовите основные маркеры невербального поведения, связанные с сообщением ложной информации.**
- 6. Каковы особенности функционирования глазодвигательной системы при сообщении ложной информации?**
- 7. Какие факторы влияют на появление лжи в показаниях детей при расследовании гражданских и уголовных дел?**

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНА И. П. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

## **Заключение**

В настоящее время сформировалась новая отрасль психологического знания «Психология лжи». Это направление психологической науки бурно развивается в последние годы, не только в зарубежной, но и в отечественной психологии.

Такая ситуация связана с ускорением темпов жизни, появлением новых видов преступлений, требующих применения специальных психологических познаний в области психологической диагностики лжи.

В области следственной и судебной деятельности объективно назрела потребность в выявлении психологических признаков достоверности/недостоверности показаний в уголовном процессе и создании нового вида экспертизы - судебной психологической экспертизы достоверности показаний. В отечественной науке создаются методики, диагностирующие ложь в рамках судебной психологической экспертной практики (экспертиза достоверности показаний). Они основаны на психологическом анализе вербальных и невербальных проявлений субъекта и его психоэмоционального состояния; сравнительном анализе информативно-смыслового содержания показаний подэкспертного об обстоятельствах, имеющих уголовно-релевантное значение, и его невербального реагирования. Фактически речь идет о многомерном «срезе» комплекса психических характеристик допрашиваемого, а не отдельных единиц поведения.

В учебном пособии показана перспективность одного из наименее разработанных направлений в данной области - определение лжи по параметрам невербального поведения. Перспективность данного направления обусловлена существованием определенных рефлекторных связей между эмоциями и невербальным поведением. Кроме того, невербальное поведение - постоянно актуализирующийся паттерн поведения любого человека. Этот вид поведения сложно контролировать, что важно с



точки зрения получения достоверной информации в процессе выявления лжи.

Таким образом, ложь - сложный феномен межличностного общения. Она включает в себя обширный комплекс человеческих проявлений. Анализ научной психологической литературы и наши исследования показывают перспективность поиска различных поведенческих маркеров ложности сообщаемой человеком информации.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

## Библиографический список

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова. – 4-е изд., дополненное, – М.: Азбуковник, 1999 – 944 с.
2. Штерн В. Изучение свидетельских показаний// Проблема психологии. Ложь и свидетельские показания. 1922. Вып. 1. С.49-56.).
3. (Ратинов А.Р. Феноменология лжи. // Судебно-психологический взгляд. Юридическая психология: Сб. научных трудов — М., 1998. — С.103—104).
4. Крогиус Н. В. Правда о лжи: проблема рефлексии // Известия Саратовского университета. Серия. Филология. Психология. Педагогика. – 2009. Вып. 3. – с.105 – 110.
5. Экман П. Психология лжи. 4-е изд./Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2010. – 288 с.
6. Ekman P., Friesen W.V. Nonverbal leakage and clues to deception // Psychiatry. 1969. Vol. 32, no 2. p. 88-106.
7. Знаков В. В. Неправда, ложь и обман как проблемы психологии понимания// Вопр. психологии. 1993. №2 С. 9-17
8. Знаков В.В. Макиавеллизм: психологическое свойство личности и методика его исследования//Психол. Журн. 2000. №5. С. 16-22
9. Знаков В. В. Макиавеллизм и феномен вранья// Вопр. психологии. 1999. №6 С. 59-69.
- 10.(Грачев Г.В. и Мельник. И.К. Манипулирование личностью. М., 2003. 379 с.)
- 11.(Фрай О. Детекциялжи и обмана/Пер. с англ.СПб., 2005. 320 с.)
- 12.Уайменн Дж.М., и Джайлс Г. Ложь и обман: опасности для аффилиации?//Перспективы социальной психологии/Пер. с англ. М., 2001. С.363-365.

- 13.Красников М.Л. Феномен лжи в межличностном общении//Общественные науки и современность.1999.№2. С.176-185.
- 14.Тарасов А.Н. Психология лжи. М., 2005.327 с.
- 15.Волынский-Басманов Ю.М. Ложь как признак противоправных действий и методы ее выявления / Ю.М. Волынский-Басманов, М.Е. Тюфякова // Журн. прикладной психологии. — 2006. № 1. С. 75-80.
- 16.Vrij A. The impact of information and setting on detection of deception by police detectives//J. of Nonverbal Behavior. 1994- no 18 p. 117-136.).
- 17.Лабунская В. А. Экспрессия человека: общение и межличностное познание. — Ростов н/Д: Феникс, 1999. —608 с.
- 18.Жуков Ю. М., Хренов Д. В. Методический анализ исследований неискренности// Мир психологии. 1999. №3. С. 219-230.;
- 19.Романова Н. М. Ложь и невербальное поведение/ Н. М. Романова, М. А. Самохина// Проблемы региональной психологии: теория, практика, эксперимент: материалы Региональной научно-практической конференции 5 апреля 2007. – Саратов, 2007. – С.257-263.).
- 20.Основы межкультурной коммуникации: Учебник для вузов/Под ред. А.П. Садохина. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 352 с.
- 21.Психология общения: Энциклопедический словарь / Под общ. ред. А.А. Бодалева. – М.: Когито-центр, 2011. – С. 159. 2280 с.
- 22.Морозов В.П. Невербальная коммуникация: Экспериментально-психологические исследования / В.П. Морозов. – М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. – 528 с
- 23.Андрианов М. С. Невербальная коммуникации. М.: Изд-во Институт общегуманитарных исследований. 2007. 256 с.
- 24.Меграбян А. Психодиагностика невербального поведения. - СПб.: Речь.2001.-256 с
- 25.Василик М.А. Основы теории коммуникации: Учебник/Под ред. проф. М.А. Василика. М.: Гардарики, 2003.- 615 с.

26. Дарвин Ч. О выражении эмоций у человека и животных. СПб: Питер. 2001. 384 с.
27. Лабунская В.А. Невербальное поведение: структура и функции (социально-перцептивный подход). Ростов: Изд-во Ростов. ун-та, 1986. С. 5-35.
28. Лабунская В.А. Психологическое исследование условий, влияющих на успешность опознания эмоциональных состояний по выражению лица: Автореф. дисс... канд. наук. Ленинград, 1976.
29. Лурия А.Р. Экспериментальная психология в судебно-следственном деле // Советское право. 1927, № 2 (26).
30. Ниренберг Д., Калеро Г., Штангль А. Как читать человека словно книгу. Язык тела. Баку: Сада, 1992. 176 с.
31. Юнг К.Г. Тавистокские лекции. М.: Азбука-классика. 2007. 240 с.
32. Фейгенберг Е.И., Асмолов А.Г. Некоторые аспекты исследования невербальной коммуникации: за порогом рациональности // Психологический журнал, 1989, т.10, №6. С.58-66.
33. Кнапп М.Л. Невербальные коммуникации. М.: «Наука», 1978. – 308с.