

Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Н.М. Романова, Е.А. Кузнецова

ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ ЛЖИ и полиграфологии

Учебное пособие

Саратов

Издательский центр «Наука»,

2017

УДК 159.9
ББК 88.5
Р.69

Р 69 Романова Н.М., Кузнецова Е.А. Основы психологии лжи и полиграфологии: Учеб. пособие для студ. факультета психологии, обучающихся по специальности 37.04.01 «Психология» - Саратов: Издательский центр «Наука», 2017. – 116 с.

ISBN 978-5-9999-2907-5

Учебное пособие посвящено актуальным проблемам психологии лжи и полиграфологии. 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. Описаны основные требования и некоторые правовые аспекты применения обследования с использованием полиграфа. Для студентов, психологов, юристов, социологов, социальных работников.

УДК 159.9
ББК 88.5

Рекомендуют к печати:

Кафедра общей и социальной психологии факультета психологии Саратовского национального исследовательского государственного университета, протокол №5 от 27 октября 2017 г.

Научно-методическая комиссия факультета психологии Саратовского национального исследовательского государственного университета, протокол №39 от 15 ноября 2017 г.

Кандидат психологических наук, доцент А.Ф.Пантелеев

Рецензент:

Кандидат психологических наук Л.Г. Петрова

ISBN 978-5-9999-2907-5

© Романова Н.М., Кузнецова Е.А., 2017

Оглавление

Введение.....	4
ЧАСТЬ 1. ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИ ЛЖИ	7
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
ЧАСТЬ 2. ОСНОВЫ ДЕТЕКЦИИ ЛЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИГРАФА.....	64
Глава 1. Общие вопросы полиграфологических обследований.....	64
1.1. Эмоциональная сфера человека и основы физиологии нервной системы в рамках полиграфологической деятельности.	64
1.2. Краткая история детекции лжи.....	72
Глава 2. Вербальные и невербальные проявления лжи при проверке на полиграфе.....	84
2.1. Речь.....	86
2.2. Признаки лжи в мимике лица и движений тела.....	89
Глава 3. Суть аппаратного метода детекции лжи и основные понятия, применяемые в этой области.	91
Глава 4. Правовые основы применения ОИП в Российской Федерации.....	95
Глава 5. Необходимые условия для успешного применения опроса с использованием полиграфа в работе с бизнесом.....	97
Глава 6. Основные виды опроса с использованием полиграфа в гражданских делах и бизнесе	100
6.1. Скрининговые проверки нанимаемого персонала.	100
6.2. Периодические (плановые) проверки работающего персонала.	102
6.3. Проверки при служебных разбирательствах в случаях ЧП.	102
6.4. Проверки нанимаемых работников в дом.	104
Глава 7. Индивидуальные особенности психофизиологических реакций тестируемого лица.....	106
Заключение	110
Библиографический список	112

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 инструмен-

тальный 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.

Сегодня все больше возрастает интерес к полиграфологическому методу детекции лжи. Метод широко применяется в криминалистике, используется частными компаниями для скрининга своих сотрудников и расследования дел на предприятиях. Нами были рассмотрены общие вопросы полиграфологии, включающие: историю отечественной и зарубежной детекции лжи, основы физиологии, представляющие собой базу для понимания процессов, происходящих во время дачи ложной информации, а также основные принципы полиграфологического обследования.

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

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

Введение, главы части 1, заключение написаны Н.М.Романовой, главы части 2 - Е.А. Кузнецовой.

ЧАСТЬ 1. ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИ 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 происхо-

дит 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.

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 ложности сообщаемой информации 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 – переменности; 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 — жестикауляция 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, признавались 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 реагиро-

вании 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 ме-

сто 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 (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 са-

хара 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 длительно-стью 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 жестикуляцией 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 до-

полнительно 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) микромимика 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 (вдох) 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, полагающих 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 (вздох) $0,9 \pm 0,68$ 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 контрольным 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 пара-

метру 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)	Вздохи	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 структурирован-

ного 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 во-просов		
	Нейтраль-ный	Контроль-ный	Провероч-ный
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. Вздох	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 не-

вербального 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

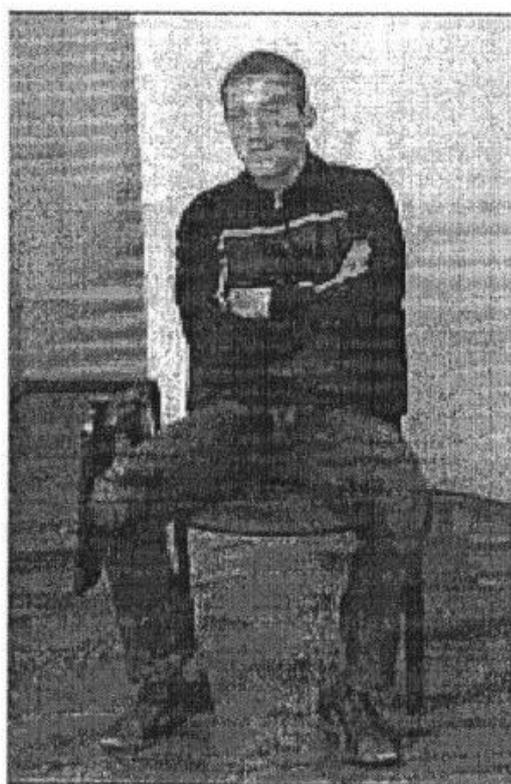
вопросы проверочного блока с реакцией на вопросы нейтрального и/или контрольного блоков вопросов.

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.

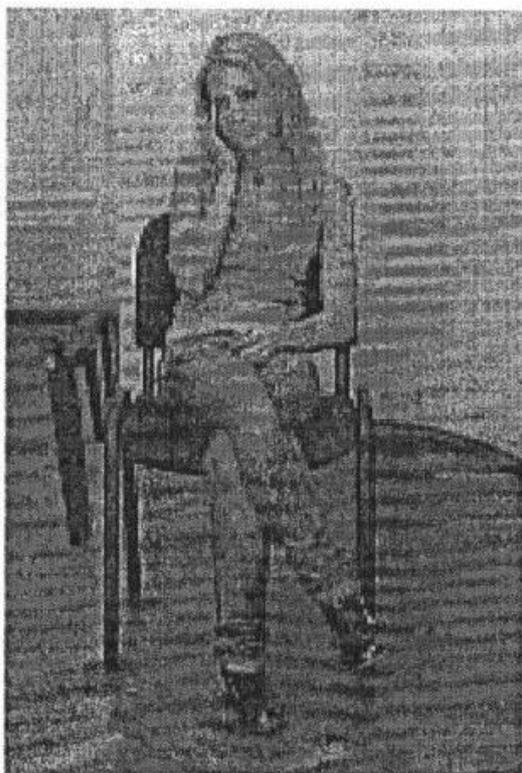
3. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительно регистрируют параметры невербального поведения человека при ответах на несколько блоков вопросов проверочного характера, детализируют полученную информацию путем сравнения реакций на проверочные блоки вопросов между собой с выделением блока проверочных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



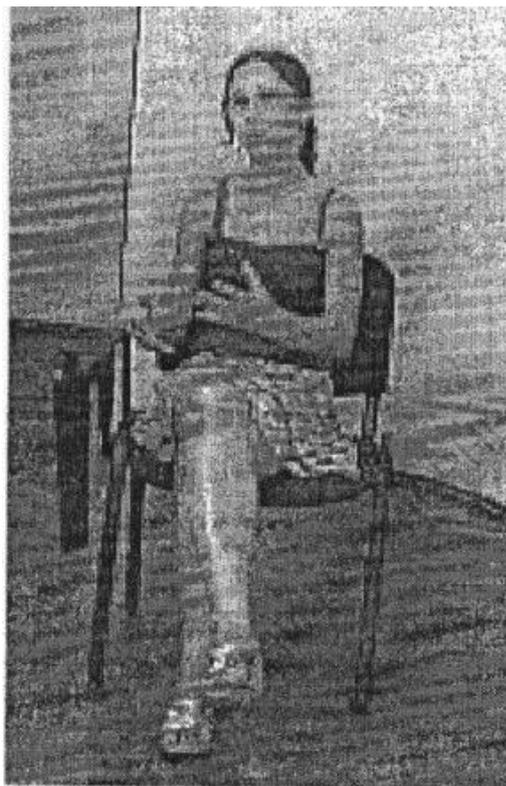
Фиг. 1



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 магнетона в процессе взаимодействия с магнитным полем.

нансной 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 се-

кунду, 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, видеомэгнитофона) 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 зрачок 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.

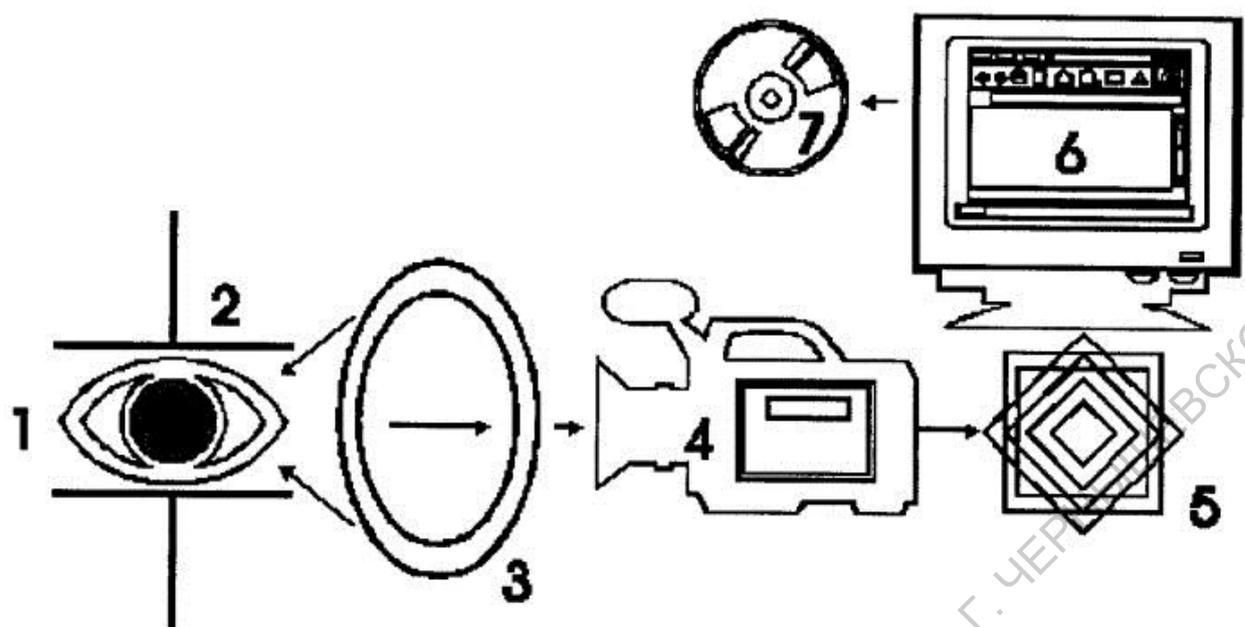
При наличии соответствующего уровня мотивации испытуемого усаживают удобно в кресло и закрепляют его голову с помощью медицинского держателя. Включают видеокамеру 4 и запускают программу записи видеоизображения. Во время записи испытуемому задают уточняющие вопросы по определенной, заранее известной 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 глазо-двигательной 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 увеличении 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%.

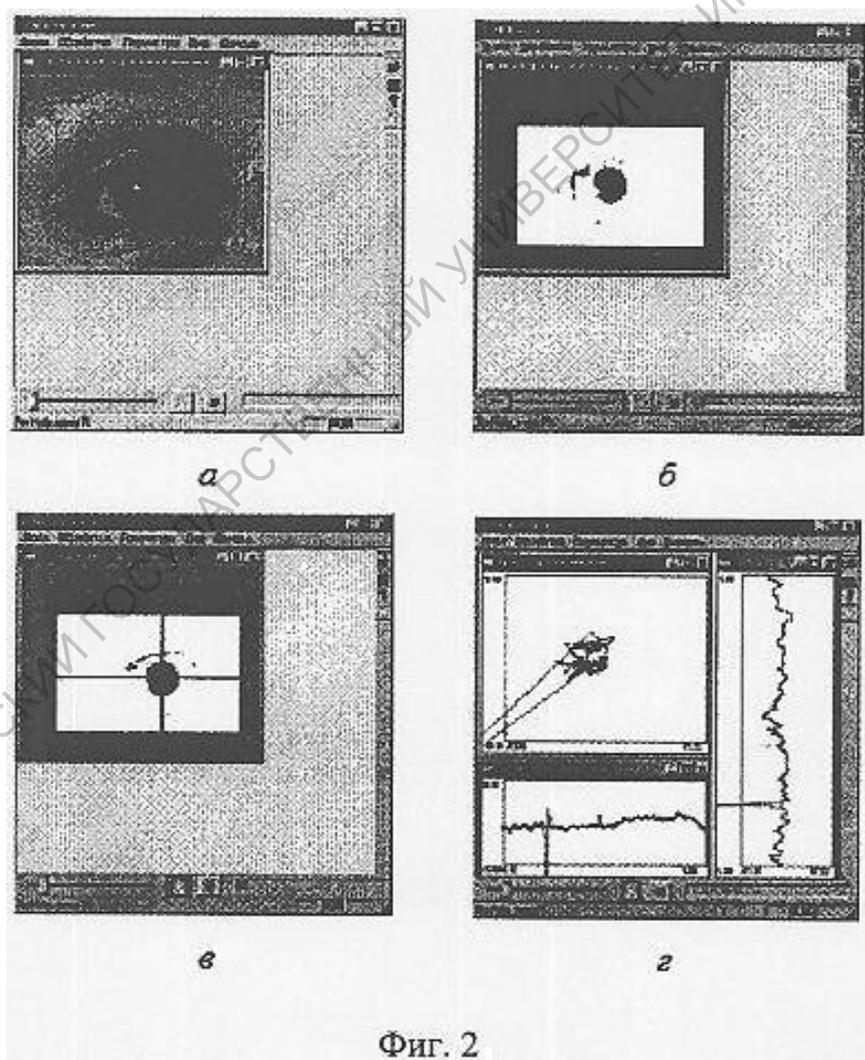
Для установления общего направления сдвига исследуемых признаков, таких как количество морганий и величина площади фигуры, построенной по точкам максимального отклонения центра глаза от центра, был применен G-критерий знаков. На основании произведенных расчетов мы можем достоверно утверждать, что сдвиг 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 Т-критерий Вилкоксона. На основании произведенных расчетов показано: интенсивность сдвига показателей в сторону увеличения количества морганий достоверно превышает интенсивность сдвига в сторону его уменьшения ($p < 0,01$).

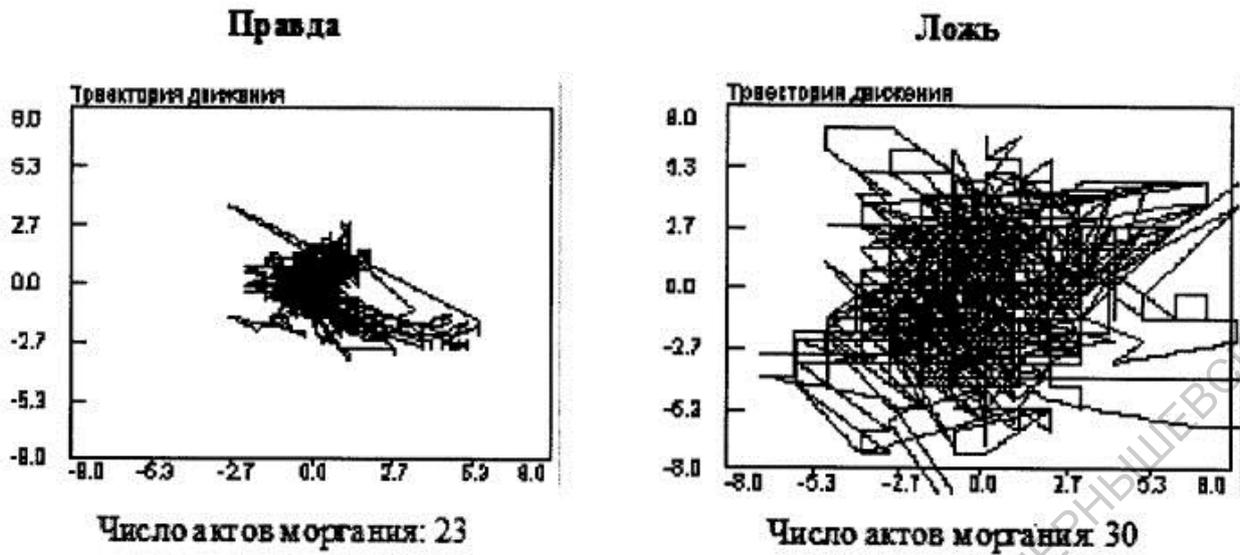
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ. Способ оценки психофизического состояния человека, включающий регистрацию психофизической реакции в процессе вербальной коммуникации в виде таких параметров, как диаметр зрачка и число актов моргания, отличающийся тем, что дополнительно регистрируют площадь фигуры, построенной по 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

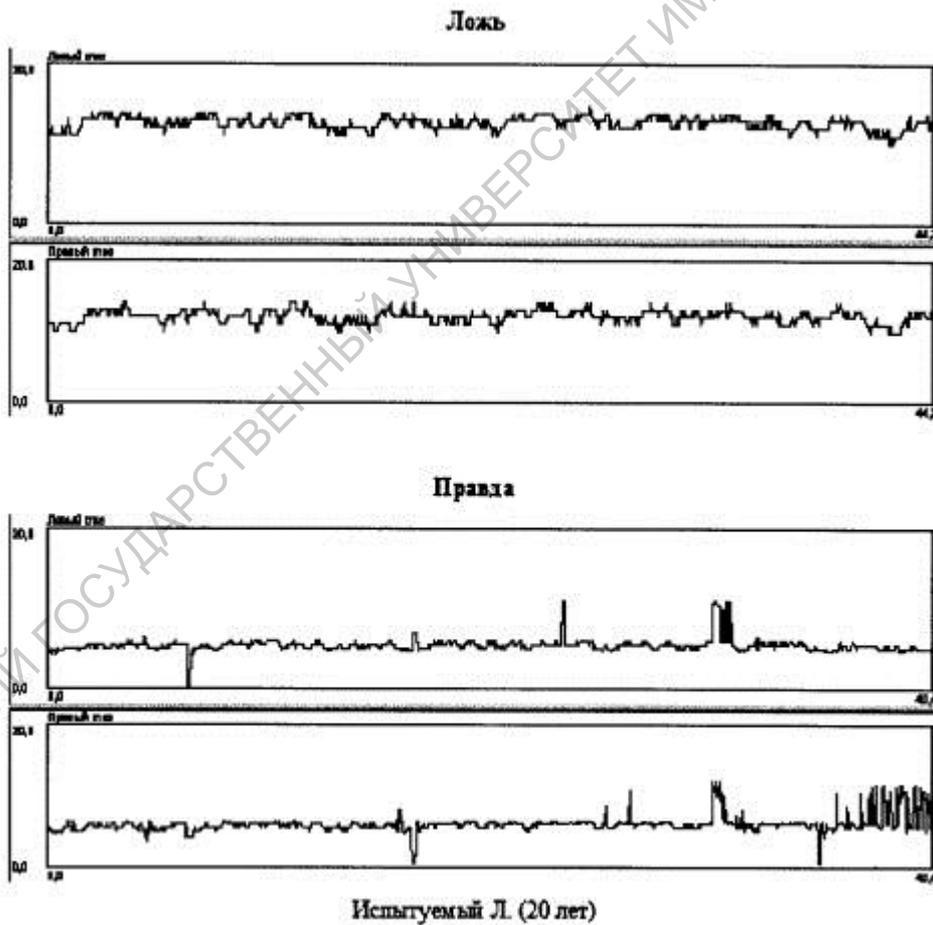


Фиг. 2



Испытуемый С. (21 год)

Фиг.3



Фиг.4

ЧАСТЬ 2. ОСНОВЫ ДЕТЕКЦИИ ЛЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИГРАФА

Глава 1. Общие вопросы полиграфологических обследований

1.1. Эмоциональная сфера человека и основы физиологии нервной системы в рамках полиграфологической деятельности

Как известно состояние организма человека непосредственно связано с его эмоциональным состоянием. Эмоции человека так или иначе включены во все психические процессы и состояния человека. Любая деятельность включает в себя эмоциональный аспект.

Эмоции — класс психофизиологических явлений, представляющих собой внутренние, субъективно переживаемые психические и физические состояния человека, сопровождаемые приятными или неприятными ощущениям [43, с.489].

Эмоции возникают на основе физиологических процессов, происходящих в головном мозге и организме в целом. Эмоции можно рассмотреть, как способ или механизм передачи информации о состоянии человека. Они имеют определенное внешнее выражение: двигательные и звуковые реакции, мимика, изменение дыхания, деятельность желудка, кишечника, мочевого пузыря, желез внутренней секреции, сердца и т. д. Некоторые реакции, например мышечное движение, дыхание, могут произвольно контролироваться человеком, а другие (кровяное давление, сердцебиение, сопротивление кожи) произвольно не контролируются.

На важную мобилизационную, а именно, защитную роль эмоций в свое время указывал П.К.Анохин. Он писал: «Производя почти моментальную интеграцию всех функций организма, эмоции сами по себе и в первую очередь могут быть абсолютным сигналом полезного или вред-

ного воздействия на организм, часто даже раньше, чем определены локализация воздействий и конкретный механизм ответной реакции организма» [53]. С помощью эмоции, которая возникла в нужное время, организм может суметь удачно приспособиться к условиям, в которые попал. Человек может быстро отреагировать на внешнее воздействие, иногда даже не успев определить еще его тип, форму, и иные параметры.

Эмоциональные ощущения биологически, в процессе эволюции, закрепились как некий способ поддержания жизненного процесса в его оптимальных границах и он предупреждают об избытке или недостатке каких-либо факторов, что имеет под собой деструктивную природу.

Существуют и особенно сильно выраженные эмоциональные состояния, которые сопровождаются видимыми изменениями в поведении человека, который их испытывает. Такие состояния называются аффектами.

Аффект - сильное и относительно кратковременное эмоциональное состояние, сопровождаемое резко выраженными двигательными проявлениями и изменениями ритмики дыхания, сердечных сокращений, кожно-гальванической реакции и ряда других, физических и физиологических признаков [43, с.38].

Аффект сильнее, чем больше человек затрачивает сил в ответ на исходный стимул, чем этот стимул сильнее, тем меньше получается результат, полученный в итоге. Аффект характеризуется быстрым, резким, сильным выражением. Происходят психические и двигательные реакции (изменения). Прежде всего аффект отличается стремительностью прохождения и изменениями не только в психическом состоянии человека, но и изменении работы внутренних органов, что приводит к такому состоянию.

Другим видом психического состояния является стресс, к которому приводит выброс в кровь целого набора гормонов. Безусловно главными из которых являются адреналин и норадреналин. Их взаимодействие

обуславливает определенную реакцию человека на получаемые из вне стимулы.

Стресс — в специальном, психофизиологическом значении — это состояние сильного эмоционального расстройства, перевозбуждения и перенапряжения. Выражается в невозможности человека думать и принимать адекватные решения, а также в дезадаптивном, порой деструктивном социальном поведении человека, в неспособности действовать рационально и целенаправленно в сложившейся ситуации [43, с.420]. Чаще проявляется в ответ на стимул, представляющий угрозу жизни, здоровью, психическому состоянию, благополучию и т.д.

Стресс представляет собой состояние чрезмерно сильного и длительного (в отличии от аффекта) психологического напряжения, которое возникает при эмоциональной перегрузке нервной системы человека. Стресс дезорганизует деятельность человека, нарушает нормальный ход выполнения этой деятельности, также происходят изменения поведения человека. Стрессы, оказывают отрицательное влияние не только на психологическое состояние, но и, на физическое здоровье человека (особенно при длительном и частом нахождении в стрессовом состоянии).

Нервная система человека выполняет множество функций, одна из которых защитная. Поскольку организму необходимо обезопасить себя от разрушающих внешних угроз, чтобы оставаться единой нормально функционирующей системой.

Нервная система – это определенный комплекс анатомических структур, обеспечивающих индивидуальное приспособление организма к внешней среде и регуляцию деятельности отдельных органов и тканей.

То есть, нервная система осуществляет не только регуляцию функций отдельных органов и тканей, но и общее приспособление организма к постоянно меняющимся условиям внешней среды. Эта регуляция обеспечивается множеством связанных между собой мозговых структур, находящихся на разных уровнях нервной системы. Они представляют

из себя совокупность нервных клеток - нейронов, которые связаны друг с другом посредством отростков - дендритов и аксонов.

В структурном плане нервная система подразделяется на центральную нервную систему (ЦНС) и периферическую нервную систему.



Рис. 1 Структура нервной системы человека

Центральная нервная система включает в себя те части нервной системы, которые лежат внутри черепа (в котором расположен головной мозг) и внутри позвоночного столба (в котором расположен спинной мозг).

Головной мозг состоит из нескольких отделов: продолговатый мозг, задний мозг, средний мозг, промежуточный мозг, конечный мозг.

Одной из важнейших функций головного мозга является память, без которой мы не могли бы использовать свой накопленный опыт или, например, обучаться. Память не локализована в какой-либо конкретной зоне коры головного мозга: то, что усваивается человеком, переносится по бесчисленным взаимосвязанным нейронам.

Спинальный мозг, в свою очередь, образует распределительную сеть центральной нервной системы. От него отходят пары нервов, которые представляют собой пучки или группы волокон, передающих нервные импульсы. Они могут быть восходящими, если передают ощущения от всего организма в центральную нервную систему (ЦНС), и нисходящими, или двигательными, если передают команды нервных центров до конкретных участков организма.

Общая длина нервов, расходящихся по всему телу, у взрослого человека составляет примерно 75 км. Сигналы, проходящие по ним, достигают скорости, превышающие 400 км/ч.

Именно нервы образуют периферическую нервную систему.

Периферическая нервная система в свою очередь подразделяется на соматическую (анимальную) нервную систему (СНС) и вегетативную (автономную) нервную систему (ВНС).

Соматическая нервная система иннервирует преимущественно органы сомы (тела): поперечнополосатые (скелетные) мышцы лица, туловища, конечностей, кожу и некоторые внутренние органы (язык, гортань, глотку). В основном эта система осуществляет функции связи организма с внешней средой, обеспечивая чувствительность и движение, а также вызывая сокращение скелетной мускулатуры. Так как функции движения и чувствования свойственны животным и отличают их от растений, то эта часть нервной системы и получила свое название – анимальной (животной) нервной системы. Важно отметить, что действия соматической нервной системы подконтрольны человеческому сознанию и его волевому усилию.

Вегетативная нервная система иннервирует внутренние органы, железы, гладкие мышцы органов и кожи, сосуды и сердце, регулирует обменные процессы в тканях. Она оказывает влияние на процессы так

называемой растительной жизни, общие для животных и растений (обмен веществ, дыхание, выделение и др.), отчего и происходит ее название (вегетативная –растительная).

Также она обладает определенной долей самостоятельности и не является подконтрольной человеческому сознанию и его волевому усилию, вследствие чего ее также называют автономной нервной системой.

В целом она регулирует состояние внутренней среды организма, управляет обменом веществ и связанными с ними функциями дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения и размножения.

Для детекции лжи важно понимание, что действия вегетативной нервной системы чаще всего не подконтрольны человеческому сознанию и волевому усилию.

Вегетативная нервная система выполняет свои функции через две относительно самостоятельные системы, координирующие работу разных органов, - симпатическую и парасимпатическую.

Парасимпатическая нервная система — это часть вегетативной нервной системы, ганглии которой располагаются в непосредственной близости от иннервируемых ею внутренних органов или в них самих. Мозговые центры, управляющие ей, в основном находятся в среднем или в продолговатом мозге. Во многих случаях ее воздействия на соответствующие органы прямо противоположны воздействиям симпатической нервной системы [43, с.241].

Симпатическая нервная система — также часть вегетативной нервной системы, состоящая из нервных узлов (ганглиев), расположенных справа и слева вдоль позвоночника животных и человека. Волокна иннервируют практически все органы и ткани тела. Она участвует, в частности, в регуляции работы внутренних органов человека и животных, сердечно-сосудистой и желудочно-кишечной систем. В физиологии и координации деятельности этой системы особую роль играет мозжечок. Стимулирует в основном процессы, связанные с выделением энергии в организме

и ее использованием, и действует на его части и органы противоположным образом по сравнению с парасимпатической нервной системой [43].

Выделение этих отделов основано как на анатомическом принципе (имеются различия в расположении центров и строении периферической части симпатической и парасимпатической нервной системы), так и на функциональных отличиях.

Для детекции лжи важно, что в момент когда мозг расценивает ситуацию как опасную или урожающую, он стимулирует определенную группу волокон симпатической нервной системы, под воздействием которой происходит активизация и стимуляция различных реакций в чрезвычайных ситуациях: учащаются и усиливаются сокращения сердца, повышается давление крови в артериях, расщепляется гликоген в печени и мышцах, увеличивается содержание глюкозы в крови и т.д.

Когда опасность минует, вторая группа нервных волокон вегетативной нервной системы, парасимпатическая нервная система, под воздействием которой происходит торможение многих функций организма: замедляются и ослабляются сокращения сердца, снижается кровяное давление, снижается содержание глюкозы в крови и т.д.

Согласованная деятельность обеих этих систем делает возможным приспособление организма к изменяющимся условиям окружающей человека среды.

И та и другая системы вегетативной нервной системы, работая вместе, позволяют человеку контролировать реакции страха и тревоги. Они дают организму возможность быть готовым к самым разным стрессорам.

Как правило, на органы симпатическая и парасимпатическая системы оказывают противоположное влияние, являясь функциональными антагонистами, либо воздействуют изолированно на разные органы, что хорошо видно из данной таблицы 1.

Таблица 1.

Функциональные отличия симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы.

Органы	Возбуждение симпатической нервной системы	Возбуждение парасимпатической нервной системы
Сердце	Учащает и усиливает сокращения	Замедляет и сокращает сокращения
Артерии	Сужаются, повышается артериальное давление	Расширяются, понижается артериальное давление
Кишечник	Уменьшается перистальтика	Усиливается перистальтика
Печень	Расслабляются желчные протоки	Сокращаются желчные протоки
Потовые железы	Усиливают секрецию	Не влияет
Слюнные и слезные железы	Уменьшение секреции	Усиление секреции
Зрачок глаза	Расширяется	Сужается
Бронхи	Расширяются, облегчается дыхание	Сужаются
Мышцы, поднимающие волосы	Сокращаются, волосы «встают дыбом»	Расслаиваются
Количество сахара в крови	Увеличивается	Уменьшается
Потребление кислорода	Увеличивается	Уменьшается

Не смотря на то, что влияние симпатической и парасимпатической нервных систем часто противоположно, важно помнить, что их деятельность носит характер симбиоза и взаимодействия.

Для детекции лжи кроме понимания вышеназванных основных принципов и особенностей работы нервной системы и ее различных отделов, не менее важно то, что всякое эмоциональное состояние сопровождается многочисленными физиологическими изменениями в организме. Это является фундаментом для понимания неразрывной связи биологических и психологических явлений, в частности, жизнедеятельности организма человека и его эмоций.

1.2. Краткая история детекции лжи

Интересно, что уже в древние времена было известно, что страх перед разоблачением и, соответственно, наказанием сопровождается определенными изменениями, доступными внешнему наблюдателю. Поэтому разные народы применяли совершенно разные методы, основанные на понимании внешних проявлений страха при изобличении лжецов [49]. Обращали внимание на цвет кожи, тон голоса, выражение глаз, слюноотделение, координацию движений, нарушение ритма пульса и т.п.

Так в древнем Китае ложь помогал диагностировать рис, который помещали в рот подозреваемому в деянии. Вина считалась доказанной, если рис оставался сухим, поскольку от страха разоблачения ухудшалось слюноотделение.

Либо подозреваемого в преступлении человека могли отправить темное помещение, где он должен был дернуть за хвост «священного» ишака. Хвост этот, втайне от испытуемого, предварительно обмазывали золой, и потому с чистыми руками из сарая выходил лишь тот, кто из

страха перед разоблачением нарушал условие испытания и вовсе не до-трагивался до хвоста [49].

Интересно, что похожее испытание устраивали эскимосы. В Индии же подозреваемому называли нейтральные и значимые слова, связанные с деталями преступления. Подозреваемый отвечал первым пришедшим в голову словом и одновременно тихо ударял в гонг. Ответ на критическое слово сопровождался более сильным ударом гонга, по сравнению с остальными [49].

В Африке в некоторых племенах колдуны проводили процесс обню-хивания, определяя виновность по интенсивности пота [39].

В Древней Спарте обращали внимание на цвет лица юношей, готовив-шихся стать воинами. Их ставили у обрыва. Если молодой воин бледнел, его сбрасывали со скалы. Тем же способом отбирали и телохранителей в Древнем Риме: принимали в охранники только тех, кто в ответ на прово-кационный вопрос краснел, считая что такой человек не умеет скрывать свой стыд, а значит не будет участвовать в заговорах против своего нани-мателя.

Также многие считают «Уста Истины» (Bocca della Verita) в Риме од-ним из первых приспособлений для детекции лжи. Эта каменная маска Эркола Победителя считалась достоверным приспособлением для выяв-ления лжецов - полагали, что если человек, положивший в каменный рот руку скажет неправду, то немедленно ее лишится. И хотя на самом деле это была всего лишь крышка водостока, тем не менее, она наводила ужас на тех, кого пытались уличить во лжи. Поэтому многие раскаивались и признавались в содеянном еще до испытания [35].

Еще тысячу лет назад знаменитый ученый и врач из Средней Азии Ибн Сина (известный также как Авиценна) предлагал наблюдать за пульсом подозреваемого [40]. Почувствовав прерывистый пульс, нужно было по-вторить ключевое слово в сочетании с другими, поскольку пульс мог

прерваться случайно. Если вегетативная нервная система давала сбой повторно, то можно было считать этого человека причастным к преступлению.

Также Даниэль Дефо, в своем трактате пишет о дрожи (треморе) в крови у преступника, которая, «если ею заняться, разоблачит его... схватите его за запястье и пощупайте его пульс; и вы обнаружите его виновность» [49].

Первым, кто стал использовать психофизиологический метод именно в детекции лжи считается криминалист Чезаре Ломброзо, который на практике применил прибор для регистрации артериального давления (гидросфигмометр) в ходе расследуемого уголовного дела [46]. Это устройство измеряло изменения давления крови в руке подозреваемого, которого подвергали допросу. Изменения постоянно записывались на диаграмму, что позволяло Ломброзо проводить их детальный анализ.

Позднее Анжело Моссо в своих исследованиях показал, что в зависимости от силы эмоционального напряжения меняется сразу несколько физиологических показателей [37]. Он установил, что давление крови в сосудах человека и частота пульса меняются от изменения эмоционального состояния испытуемого.

Проведя серию экспериментов, Моссо пришел к мысли о том, что страх является неотъемлемым компонентом лжи.

Эти работы привели к новым открытиям и созданию технических устройств, предназначенных для регистрации физиологических параметров жизнедеятельности человека, которые можно было бы использовать для обнаружения скрываемой человеком информации.

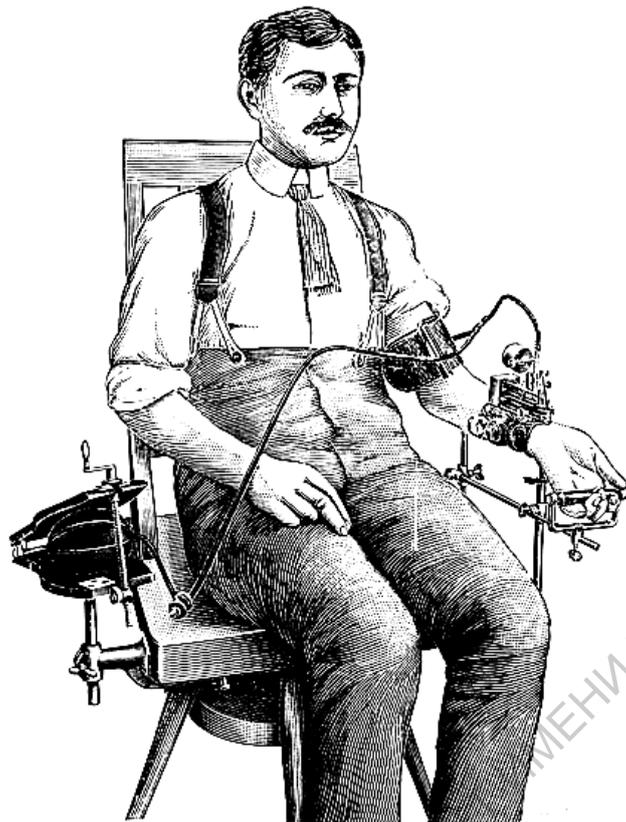


Рис 2. Аппарат для измерения артериального давления.

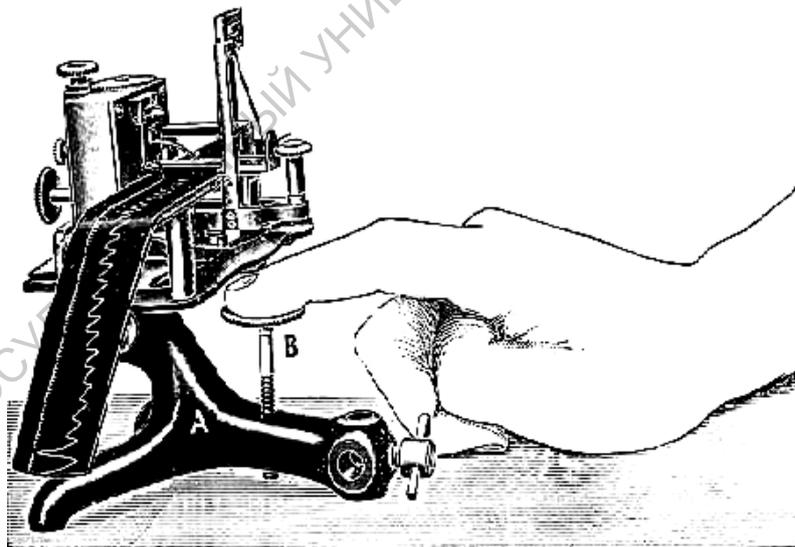


Рис.3 Аппарат для измерения капиллярного кровотока

При всей своей не совершенности данные механизмы и научные работы ознаменовали рождение новой отрасли науки - психофизиологии.

Позже психологи М.Вертхаймер и Ю.Кляйн предположили, что анализ изменения дыхания может использоваться в уголовном расследовании, а Витторио Бенусси, проверил их предположения. Для этого он использовал анализ динамики дыхания при проведении допросов подозреваемых в совершении преступлений. Он обнаружил, что отношение продолжительности вдоха к продолжительности выдоха меняется, когда обслеуемый лжет.

Первыми, кто стал активно разрабатывать новые методы инструментальной «детекции лжи», были американцы. Профессор Гавардского университета, немец по происхождению, Хуго Мюнстерберг предлагал проводить исследование с регистрацией различных физиологических характеристик: дыхания, давления крови, сердечной деятельности, электрокожной активности, чтобы обнаружить знание о преступлении (Мюнстерберг, 1908). Один из студентов Мюнстерберга - Уильям Марстон (William Marston) - в 1915 году обнаружил, что изменения систолического давления крови связаны с ложью. Он разработал тест на ложь, в котором периодически измерялось систолическое давление, пока обследуемому задавали различные вопросы (Рис.4).

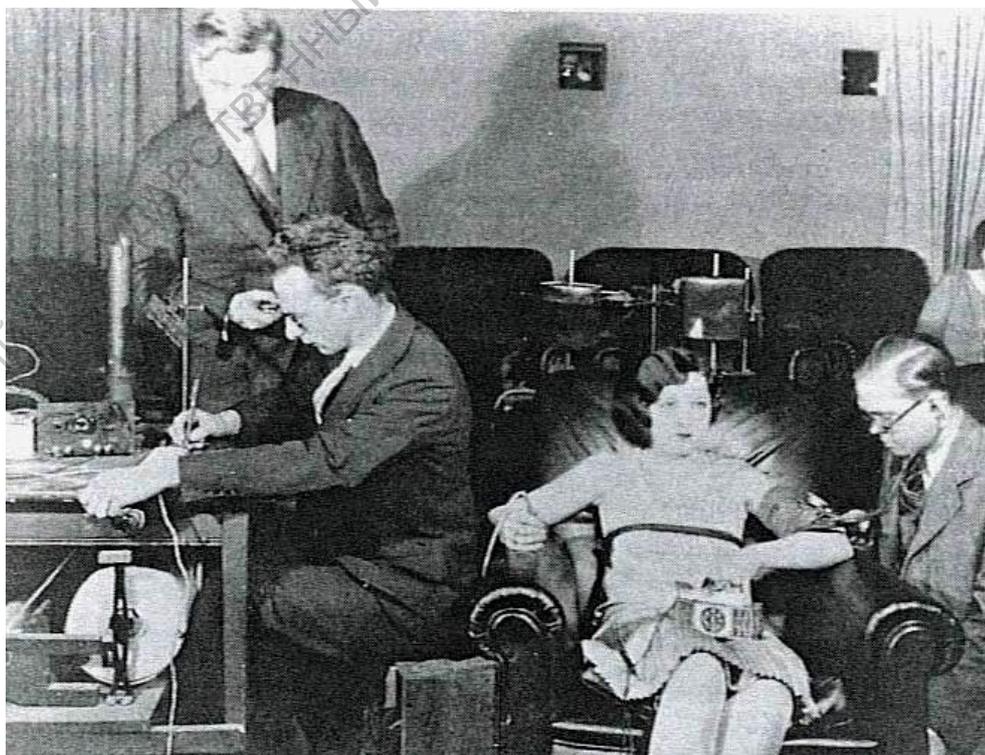


Рис.4 Уильям Морстон проводит эксперимент по определению лжи

Практика использования его теста во время первой мировой войны подтвердила его эффективность, достигшую 97% достоверности.

Офицер калифорнийской полиции Джон Ларсон, ознакомившись с разработанным Марстонотом «blood pressure desertion»-тестом, стал применять этот метод в деятельности возглавляемого им полицейского управления. Именно он в 1921 году, еще будучи студентом-медиком Калифорнийского университета, создал первый многоканальный прибор, пригодный для расследования преступлений, назвав его «полиграф», позаимствовав это название у другого изобретателя Джона Хавкинса, впервые употребившего этот термин еще в 1804 году при использовании изобретенной им машины для создания точных копий рукописных текстов.

Полиграф Ларсона регистрировал на движущейся бумажной ленте пульс, кровяное давление и дыхание. Несмотря на свою прогрессивность, он был все же далек от современных полиграфов, осуществляя одновременную регистрацию кровяного давления, пульса и дыхания. Тем не менее устройство Ларсона было первым настоящим полиграфом, используемым для обнаружения лжи (Рис.5).



Рис.5 Джон Ларсон (слева) демонстрирует действие полиграфа

Первое упоминание об использовании полиграфа для защиты коммерческих интересов относят к 1923 году. Джону Ларсону удалось расследовать дело о хищениях у хозяев магазина.

В те же 20-е годы под руководством Джона Ларсона начал свою деятельность Леонард Килер. Именно Леонард Килер стал основным разработчиком психофизиологического метода детекции лжи. Он ввел канал регистрации кожного сопротивления, значительно повысило эффективность и точность полиграфных проверок. Также он ввел канал регистрации тремора.

Свой аппарат Леонард Килер впервые официально опробовал 2 февраля 1935 года в Портадже, штат Висконсин, во время процесса над двумя преступниками. Показания прибора впервые послужили доказательством в суде. Кстати, именно Килеру принадлежит приоритет создания стандартных опросников, а также внедрение полиграфа в систему отбора кадров и профилактику правонарушений в сфере бизнеса.

Тема 5. История «детекции лжи» в России. 0635228 0670329

В России же основы полиграфологии в начале XX века заложили Б.М.Бехтерев, А.Р.Лурия и А.Н.Леонтьев. Инициатором разработки данного направления стал А.Р.Лурия. Он вел свою научную деятельность в лаборатории экспериментальной психологии при Московской губернской прокуратуре, где занимался разработкой и улучшением уже известного ассоциативного метода выявления скрываемой информации. Им было впервые сформулировано понятие полиграфа среди отечественных ученых. Он определял его, как «многоцелевой медико-биологический прибор, предназначенный для регистрации нескольких параллельно протекающих физиологических процессов: дыхания, кровяного

давления, биотоков и пр.». Также его принадлежат работы и экспериментальный материал по изучению состояния аффекта [54].

В 1923 году в Москве, в институте психологии А.Р. Лурия провел серию экспериментов, направленных на выявление ложной информации, даваемой людьми, причастными к совершению различных видов преступлений.

Испытуемым была дана ситуация: «В помещение церкви, взломав оконное стекло, незаметно пробрался вор. Он прошел в алтарь, и когда стало совсем тихо, стал осторожно собирать ценные вещи и складывать их в мешок. Он взял золотой крест, золоченые подсвечники, рясы от икон и много других ценных вещей. Забрав все это, он завязал мешок и осторожно скрылся тем же путем, как и пришел».

После этого испытуемым (знавшим и не знавшим содержание преступления) предлагалось скрыть информацию о совершенном преступлении. Во время обследования они должны были ответить на список из 70 слов, из которых 10 являлись критическими (алтарь, крест, мешок, золото, икона и т.д.). Испытуемый должен был отвечать любым схожим по смыслу словом, при этом нажимая на определенную кнопку. Было установлено, что у обследуемых, не знавших фабулу преступления, время нажатия кнопки на предъявление значимых вопросов практически не отличалось от времени на нейтральные вопросы, а во второй группе оно значительно возрастало.

С 1927 года аналогичные исследования А.Р.Лурия стал проводить с подозреваемыми в убийстве. Всего было обследовано около 50 человек. У всех подозреваемых время нажатия на кнопку при предъявлении значимых вопросов увеличивалось до 24%. Исследования А.Р.Лурия имели большой научный и практический интерес, в особенности за рубежом. В США даже была издана его книга.

На рубеже 1930-х годов советская психология открыто признавала перспективность метода инструментальной «детекции лжи». Так, в 1929 году известный в то время психолог Н. Добрынин в своем труде «Введение в психологию» писал про полиграфы, что «с помощью этих точных аппаратов можно зарегистрировать выражения наших эмоций и аффектов, связанные с изменениями дыхания, пульса и кровенаполнения» [54].

К сожалению, проводимая в то время государственная политика не способствовала работе А.Р. Лурия и другим ученым в данной области. Террор 1937 года и обвинения прокурора СССР А.Я. Вышинского полиграфологов в антинаучности, стали ключевым моментом в приостановке разработок, поскольку они расценивались как покушение на основы процессуального права.

Соответственно, в 50-х годах XX века, полиграф получил за широкое распространение за рубежом, в США начался активный экспорт техники в страны мира, а в СССР продолжались гонения полиграфологических методов. Таким образом, негативное отношение к полиграфологии было обусловлено идеологическими мотивами.

Приступив в начале 60-х годов к разработке информационной теории эмоций, академик Павел Васильевич Симонов провел значительный объем экспериментальных исследований по психофизиологии эмоций и, в частности, внимательно изучил «метод обнаружения эмоциональных реакций на значимый для субъекта сигнал (так называемая лайдетекция, т.е. обнаружение лжи)». В результате этих работ академик пришел к выводу, что обследования с использованием полиграфа могли бы стать эффективным методом в расследовании преступлений.

Независимо от работ П.В. Симонова, в начале 70-х годов группа ученых, возглавляемых профессором Л. Г. Ворониным, занимаясь в Инсти-

туте биофизики АН СССР исследованиями механизмов памяти, использовала в качестве экспериментального средства «метод, на котором основан так называемый детектор лжи».

Решающий же толчок, придавший «проблеме полиграфа» в СССР особое звучание, пришел из-за рубежа и был весьма неожиданным: в начале 60-х годов разведка Германской Демократической Республики «Штази» понесла серьезные потери на территории других стран. Выяснилось, что хорошо подготовленные с оперативной точки зрения агенты были разоблачены в результате их проверки на полиграфе. О произошедших провалах разведка ГДР проинформировала КГБ СССР, и это заставило объективно рассмотреть «проблему полиграфа».

Стали востребованы работы академика П. В. Симонова. Под его научным руководством в конце 60-х годов в одном из «закрытых» НИИ кандидат медицинских наук Василий Матвеевич Наумов и Альбина Александровна Заничева провели фундаментальную научно-исследовательскую работу.

В 1975 году по приказу тогдашнего Председателя КГБ СССР Ю. В. Андропова в этом ведомстве было создано специальное подразделение по прикладному применению психофизиологического метода «детекции лжи». Руководителями этого подразделения стали кандидат технических наук Юрий Константинович Азаров и психиатр Владимир Константинович Носков.

Самым первым специалистом, кого зачислили в спецгруппу, стал молодой научный сотрудник Института ревматизма АМН Юрий Холодный. Сегодня полковник ФСБ Ю.И. Холодный является начальником отдела Института криминалистики ФСБ, доктором юридических наук, профессором кафедры криминалистики Академии ФСБ РФ, членом Американской ассоциации полиграфологов.

Следует отметить, что независимо от проводившихся органами госбезопасности работ, сотрудники ВНИИ советского законодательства МЮ СССР Г. А. Злобин и С. А. Яни в середине 70-х годов опубликовали работу, посвященную технической обоснованности, социально-политическим последствиям и процессуально-правовой допустимости применения полиграфа в борьбе с преступностью. Оценив полиграф в качестве «средства получения вспомогательной информации о вероятной искренности или неискренности дающего показания лица, авторы пришли к выводу, что «проблема полиграфа вполне созрела и для её глубокого научного исследования и для практического эксперимента».

Время для пересмотра отечественной юридической наукой своей позиции в отношении использования метода проверок на полиграфе, действительно, наступило.

К сожалению, исследования академика П.В.Симонова и профессора Л.Г.Воронина, непосредственно затрагивавшие проблему полиграфа, оказались практически неизвестными в среде юристов и правоведов. А предпринятая Г. А. Злобиным и С. А. Яни попытка привлечь внимание к этой проблеме была подвергнута разгромной критике со стороны М. С. Строговича и И. Ф. Пантелеева, которые строго напомнили, что «полиграф давно скомпрометировал себя как лженаучный метод», и «принципиальный вопрос о невозможности применения инструментального метода регистрации физиологических процессов для диагностики искренности (или неискренности) допрашиваемого» уже решен.

В 1993 году Министерство юстиции РФ провело совещание по проблеме полиграфа с участием представителей всех силовых структур, а также Верховного суда России. В результате Минюст зарегистрировал первую ведомственную «Инструкцию о порядке применения специальных психофизиологических исследований с использованием полиграфа

федеральными органами государственной безопасности». Вскоре аналогичные инструкции были приняты в МВД и Федеральной службе налоговой полиции России. В 1995 году в закон РФ «Об оперативно-розыскной деятельности» были внесены поправки, которые официально разрешили сотрудникам милиции использовать полиграф в расследовании преступлений и правонарушений. С этого же года в Федеральной Службе налоговой полиции также стало работать подразделение высококвалифицированных операторов полиграфа. Своих специалистов помимо указанных ведомств на сегодняшний день имеет СВР России и ГРУ Генштаба МО России.

В свою очередь, важную роль сыграл Варламов В.А. - доктор биологических наук, академик Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка, создатель первого в СССР чернильно-пишущего детектора лжи (1959-1960 годы), первого компьютерного детектора лжи (1986 год), серии полиграфов «Барьер» («Барьер-14», «Крис», «Корсар», «Риф»), не имеющих аналогов в мире.

Глава 2. Вербальные и невербальные проявления лжи при проверке на полиграфе

Мозг лгущего человека работает с повышенной интенсивностью, поскольку ему необходимо не только воспринимать вопросы и обрабатывать информацию, но и придумывать ответы, озвучивать их, запоминать выдуманные детали, что приводит к дополнительной нагрузке на центральную нервную систему. Это, в свою очередь, часто приводит к непроизвольной утечке информации по вербальным и (или) невербальным каналам ее передачи.

Перед тем как перейти к рассмотрению вербальных и невербальных проявлений лжи следует, прежде всего, стоит определить, что же следует понимать под самим словом «ложь».

Понятие лжи рассматривается многими учеными в различных отраслях науки. Эта проблема интересует не только психологов, но и юристов, криминалистов, психофизиологов, биологов, медиков и т.д.

Ложь можно рассмотреть, как «вид коммуникативного акта, осуществляемый с помощью лингвистических и/или нелингвистических средств для сознательного введения в заблуждение путем искажения, сокрытия или подмены истины/правды» [45]. Штерн В. Же пишет, что ложь – это сознательное неверное высказывание, направленное на результат. Она отвечает трем признакам:

1. Осознание ложности высказывания,
2. Наличие намерения обмануть собеседника,
3. Целесообразность [51].

Пол Экман в свою очередь определяет ложь, как действие. Один человек сообщает другому неверную информацию и делает это всегда умышленно, поскольку он предварительно не уведомляет оппонента о своих целях [52].

Таким образом, ложь – это действие непосредственно связанное с волей человека и, направленное на результат.

Следует помнить, что когда человек лжет, у него возникает стрессовое состояние. Именно это и обуславливает особенности поведения человека в состоянии эмоциональной напряженности. Именно поэтому мы часто можем понять, в каком эмоциональном состоянии находится наш собеседник (спокоен, возбужден, напуган, разозлен, раздосадован, печален и т.д.). Для этого мы обращаем внимание, например, на цвет его лица, жестикуляцию, речь и т.д., особенно если собеседник не старается контролировать это состояние. И хотя большинство из нас достаточно легко могут контролировать свое поведение - улыбаться, когда печален или напряжен, следить за своей речью, мимикой и жестами и таким образом внешне казаться спокойным, однако нельзя уследить за всеми своими физиологическими реакциями, а некоторые контролировать вовсе невозможно (к ним относятся так называемые вегетативные реакции, то есть реакции отражающие работу внутренних органов жизнеобеспечения).

Существует множество классификаций разновидностей лжи. Одной из самых распространенных и всеобъемлющих является классификация по С.А. МакКорнаку:

1. Манипулирование качеством информации
2. Манипулирование количеством информации
3. Передача двусмысленной, размытой информации.
4. Неуместная информация
5. Искажение [36].

Также выделяют имплицитные виды лжи, в которые входят, например:

- фальсификация,
- плагиат,
- лесть,
- детская ложь,

- белая ложь и т.д.

Важно учитывать, что бывают случаи, когда человек, который лжет, не считает себя лжецом поскольку сам верит в то, что говорит. В таком случае признаки лжи могут быть абсолютно не выражены. У обследуемого это происходит на подсознательном уровне. Он не осознает, что говорит ложь.

2.1. Речь

Лжец обычно следит за своими словами, а именно смыслом, вкладываемым в них, и, соответственно, пытается их контролировать. Лжец, чаще всего, считает, что окружающие обращают гораздо больше внимания на смысл слов, чем на голос и тело. К тому же слова контролировать гораздо легче, чем свое лицо (мимику). Исказать истину с помощью слов легче, чем с помощью мимики, поскольку речь можно заранее сформулировать подходящим образом, тогда как тщательно подготовить выражения лица, жесты и интонацию может только профессиональный актер.

Кроме того, у говорящего есть постоянная обратная связь: он слышит себя, и, таким образом, всегда в состоянии, сделать выводы, и подобрать наиболее подходящую манеру изложения. Наблюдать же за выражениями своего лица, пластикой и интонациями гораздо сложнее. Вот почему когда лжецы хотят что-то скрыть, они тщательно обдумывают свои слова и не только потому, что им известно, какое внимание окружающие уделяют этому источнику информации, но и потому, что за слова скорее придется отвечать, чем за тон, выражение лица или телодвижения. Сердитое выражение лица или грубый тон всегда можно отрицать. Обвиняющего легко поставить в положение, в котором он будет вынужден защищаться: «У меня совершенно нормальный голос. Вам послышалось». Гораздо труднее отрицать слова.

Как говорил французский адвокат Бертран Барер заметил: «Язык дан человеку для того, чтобы скрывать свои мысли»[34], именно поэтому

речь является важнейшим аспектом, на который стоит обратить внимание при детекции лжи.

Особенности речи, говорящие о лжи:

1. Правдивые суждения всегда уникальны. В них больше деталей, событий и конкретных участвующих лиц. Лживые высказывания более схематичны, стереотипны, лишены частных деталей.
2. Возрастает количество и длительность пауз между определенными словами или высказыванием вообще. Частые паузы – это один из основных признаков обмана: лжец порой неосознанно тянет время для того, чтобы придумать ложь или определить свою линию поведения. Часто этот признак лжи выражается также в переспрашивании вопроса, повторе вопроса вслух и т.д. Также увеличивается длительность периода реакции на реплику собеседника.
3. Иногда отмечается чрезмерная детализация своего ответа лгущим человеком, а также долгое объяснение того, что на самом деле не требуется долго объяснять. Сюда могут также относиться неосознаваемые оправдания, в которых нет необходимости и смысла, человек как бы оправдывается за свою ложь.
4. Ответы лгущего человека часто становятся сбивчивыми.
5. Часто лгущий человек старается сменить тему беседы (для отвлечения внимания от ранее высказанной лжи).
6. Появляется больше поисковых слов «это», «ну», «такой», растягивание конечного гласного в слове.
7. Отмечается появление большого количества слов-паразитов: видите ли, знаете, вот, ну и т.п. (их количество возрастает вдвое по сравнению с обычной речью вследствие ослабления контроля говорящего за ее качеством).
8. Отмечается частое употребление усилительных частиц «уже, ж».

9. Появляется большое количество грамматически и логически незавершенных фраз.

При попытках выявить вербальные признаки лжи следует помнить о так называемом «капкане Брокау» - игнорирование индивидуальных особенностей поведения человека.

Важно помнить, что «любые проявления, в большинстве случаев явно указывающие на обман, для некоторых людей могут оказаться лишь частью их обычного поведения. Возможность неправильной оценки таких людей называется «капканом Брокау». Верификатор (специалист по бесконтактной детекции лжи) всегда может попасть в этот капкан, особенно если незнаком с подозреваемым и не знает его типичного поведения. Однако следует учитывать, что некоторые люди всегда говорят таким образом. В их случае это не является признаком лжи, это просто их обычная манера говорить. Возможность неправильной оценки таких людей и является «капканом Брокау». Каждый может попасть в этот капкан, если незнаком с подозреваемым и не знает его типичного поведения.» [44].

Кроме всего прочего важно обращать внимание на сам голос человека, поскольку его тон, громкость, темп речи может порой дать больше информации, чем тщательно подобранные лжецом слова.

Некоторые признаки лжи по голосу

1. Речь становится громче и быстрее по сравнению с обычной у данного человека манерой говорить.
2. Происходит изменение тона голоса: часто отмечается, что голос становится выше, реже отмечается более низкий голос по сравнению с обычным тоном.
3. При сильном эмоциональном напряжении у лжеца может наблюдаться заикание, ранее не характерное для данного человека (чаще оно бывает в начале высказывания).

4. Отмечаются короткие покашливания, не характерные для обычной манеры говорить данного человека.

2.2. Признаки лжи в мимике лица и движений тела

1. Отмечаются вегетативные реакции: покраснение лица, подергивание губ и т.д.
2. Отведение глаз, лгущий человек старается не встречаться с собеседником взглядом, а также избегать прямого контакта «глаза в глаза», (иногда бывает обратная ситуация, когда лгун смотрит на собеседника в упор и практически не отводит от него глаз).
3. Глазные тики, слишком частое моргание.
4. Резкое расширение зрачков.
5. Отмечается прищуривание, сужение глаз при ответах на вопросы.
6. Перекрывание рта рукой.
7. Частые прикосновения к носу или к уху.
8. Потирание века, почесывание и потирание уха, шеи, головы.
9. Перебирание, теревение, кручение чего-либо (бус, волос и т.д.).
10. Для мужчин характерно ослабление галстука, оттягивание ворота рубашки.
11. Отсутствие наклона головы в сторону.
12. Стремление занять как можно меньше места, прижимая руки к телу, поджимая ноги и как бы съеживаясь.
13. Ерзание.
14. Пожимание плечами.
15. Скрещивание рук, обхватывание себя руками.
16. Стремление не показывать открытых ладоней.

17. Размахивание руками, изгибы пальцев, их разминка, складывание пальцев в разные положения.
18. Избыточные движения ногами, их напряжение и расслабление, движение пятки вверх и вниз, выпячивание подъема ноги, постукивание носком без отрыва пятки от пола.
19. Нервное подергивание или покачивание ног, любые другие ритмичные движения.
20. Скрещивание ног (часто в щиколотках).

Проблема встающая перед полиграфологом - это обилие информации, которую он получает, обрабатывает и анализирует. Важно стараться обратить пристальное внимание на любые возможные проявления лжи, вовремя распознать их и зафиксировать.

В то же время, необходимо помнить, что абсолютных признаков обмана не существует. Нет ни одного жеста, выражения лица или произвольного сокращения мышц, которые со стопроцентной вероятностью означали бы, что человек лжет.

«Ошибка Отелло» наблюдается при обвинении невиновного человека, не причастного к преступлению, у которого сам факт обвинения вызывает сильнейшее эмоциональное напряжение (стресс), которое может ошибочно трактоваться как боязнь разоблачения, хотя на самом деле это боязнь быть обвиненным в несовершенном преступлении [44].

Глава 3. Суть аппаратного метода детекции лжи и основные понятия, применяемые в этой области.

В ведущих странах мира, широко применяющих опрос с использованием полиграфа до сих пор нет теории, которая бы в исчерпывающей форме объясняла суть метода детекции лжи. Проблема заключается в сохраняющейся на сегодняшний день недостаточного непонимания того, как соотносятся между собой психические и физиологические процессы, протекающие в организме человека. Однако несомненным остается само наличие такого психофизиологического взаимодействия.

Одна из самых удачных формулировок основного принципа инструментальной детекции лжи принадлежит Лурия А.Р.: «Единственная возможность изучить механизм внутренних «скрытых» процессов сводится к тому, чтобы соединить эти скрытые процессы с каким-либо одновременно протекающим рядом доступных для объективного наблюдения процессов... в которых внутренние закономерности и соотношения находили бы свое отражение» [41].

Полиграф - (от греч. polys — многий, многочисленный, обширный и grapho — пишу) многоканальный осциллограф для одновременной записи различных функций организма (дыхания, кровообращения, электропроводимости кожи и др.) при его комплексном исследовании, прибор, регистрирующий эмоциональное состояние испытуемого при воздействии на него словесным раздражителем. В ряде стран используется для установления факта обладания испытуемым некоей информацией о расследуемом событии [38].

Само исследование, проводимое при помощи полиграфа, называется либо СПФИ (специальное психофизиологическое исследование), либо

ТПП (тестирование посредством полиграфа), либо ОИП (опрос с использованием полиграфа).

Методика полиграфной проверки, в свою очередь, это совокупность действий и тестов, направленных на предъявление так называемых значимых, контрольных и нейтральных вопросов, объединенных по определенному логическому принципу.

Тест – это конкретная реализация базового логического принципа той или иной применяемой при опросе с использованием полиграфа методики.

Полиграммой называется запись, сделанная полиграфом при обследовании. Это непрерывное синхронное изображение (в бумажном или электронном виде) регистрируемых в ходе ОИП физиологических процессов жизнедеятельности обследуемого лица. Полиграмма состоит из записи фона, реакций человека на стимулы и иногда артефактов.

Пример полиграммы можно увидеть на рисунке 1.

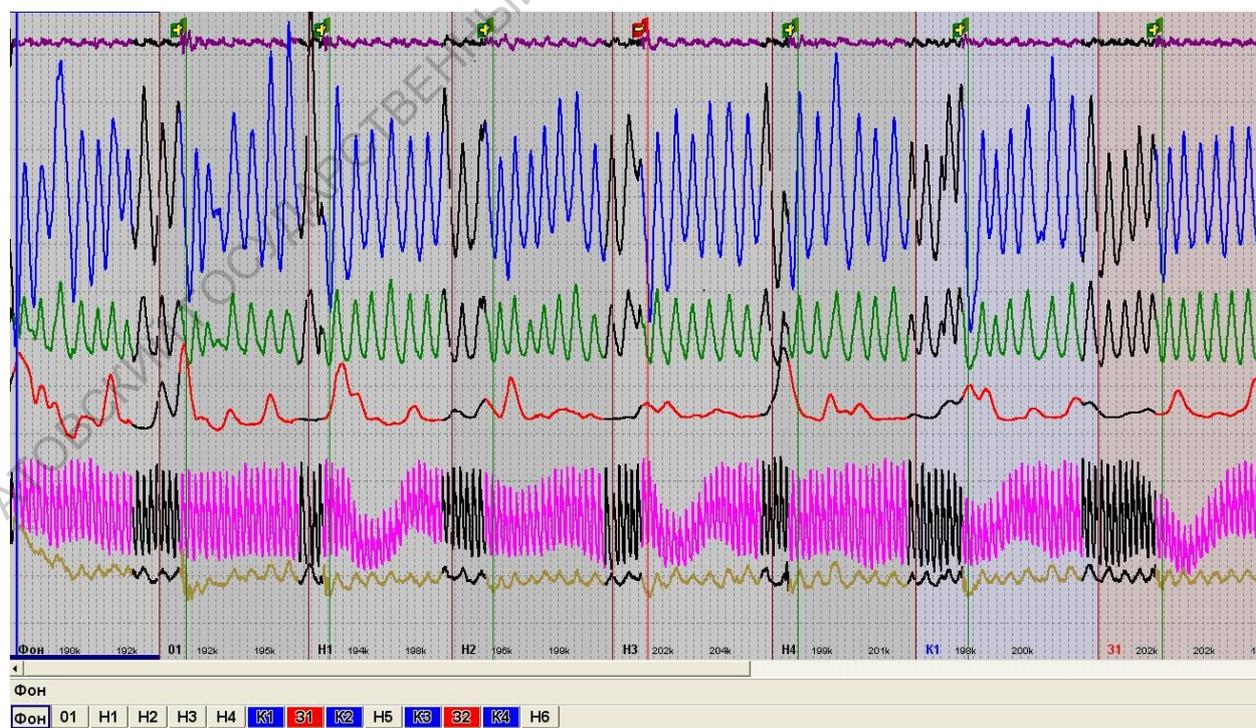


Рис.1 Пример полиграммы

Фон – это стабильное состояние физиологических процессов, регистрируемое у опрашиваемого лица, находящегося в состоянии покоя.

Реакция – это изменение психофизиологических показателей на внешний или внутренний раздражитель (стимул).

Стимул (от латинского *stimulo* - «возбуждать, побуждать») – это целенаправленное воздействие на организм, вызывающее его ответную реакцию.

Физиологические реакции, регистрируемые в ходе опроса с использованием полиграфа, не обладают специфичностью: по их информативным признакам абсолютно невозможно точно установить природу вызвавшего их процесса (испуг, ложь, боль, резкий звук и т.д.). Единственно существующая объективная характеристика физиологической реакции – это ее устойчивая (повторяющаяся) выраженность на повторное предъявление стимула.

Артефакт – это явление, наблюдаемое при исследовании объекта, несвойственное этому объекту, искажающее результаты исследования и не связанное с предъявляемым стимулом, по сути своей это ложный сигнал, вызванный внутренними или внешними факторами (шумом, сбоем дыхания, кашлем, движением обследуемого лица, резким болевым ощущением, противодействием проверке и т. д.).

С естественнонаучной точки зрения опрос с использованием полиграфа представляет собой комплексный метод исследования (тестирования) памяти человека, ибо каждое событие, каждое действие оставляет в человеческой памяти следы, которые можно обнаружить разными методами, одним из которых является полиграф [42, 49]. Разумеется, воспоминание о событии или действии не может быть обнаружено напрямую, но на воспоминание реагирует организм, и эти реакции как раз и записываются полиграфом [50]. Таким образом задача опроса с использованием полиграфа сводится к тому, чтобы определить - хранит ли обследуемое лицо необходимую и интересующую нас информацию у себя в памяти

или нет. При этом, чем важнее для человека какая-либо информация, чем сильнее страх ее выявления, тем больше стресс при попытке эту информацию скрыть [47].

Необходимо понимать, что сам полиграф не определяет, что говорил человек – ложь или правду, он лишь фиксирует реакции организма на задаваемые вопросы. Специалист-полиграфолог анализирует полученные данные и делает выводы, пытался ли опрашиваемый скрыть что-либо или нет, знает ли он о событии те подробности, которые мог знать только участвующий в нем человек. Именно поэтому правильнее говорить, что именно полиграфолог, а не прибор, выступает в роли детектора лжи. Вот почему помимо, разумеется, технических характеристик и качества самого прибора большое значение имеет и профессионализм и подготовленность самого специалиста.

Опрос с использованием полиграфа представляет собой сложную многокомпонентную методику, в основе которой лежит феномен тесной взаимосвязи между эмоциональными, психологическими переживаниями человека и физиологических систем.

Глава 4. Правовые основы применения ОИП в Российской Федерации.

На сегодняшний день в России использование компьютерного полиграфа для гласного получения информации законом не запрещено. Лицензия для работы на полиграфе и его приобретения не является необходимым условием.

Важно заметить, что, в настоящее время, единый нормативный акт, регулирующий применение, пока нет. Также не разработаны и не приняты государственные стандарты по применению полиграфа в РФ. Существует стандарт СТО РАЭБУР 51-02-99 «Порядок проведения опросов с использованием полиграфа» (см. Приложение № 2 к этой книге), разработанный Институтом криминалистики ФСБ РФ совместно с Российским агентством экономической безопасности при Торгово-промышленной палате в 1999 году. Но этот имеет исключительно рекомендательный характер, так как разработан общественной организацией (не на законодательном уровне).

Правовой основой применения компьютерного полиграфа сегодня считается Трудовой кодекс РФ. В первую очередь – глава 14, где разъясняется понятие персональных данных работника как информации, необходимой работодателю в связи с трудовыми отношениями и касающейся конкретного работника. Кстати, в этой же главе, п. 7, указывается на то, что работник защищен от неправомерного использования персональных данных работодателем. Это касается и сведений, полученных с помощью полиграфа.

Статья 86.,

- пункт 7: защита персональных данных работника от неправомерного их использования или утраты должна быть обеспе-

чена работодателем за счет его средств в порядке, установленном настоящим Кодексом и иными федеральными законами (в ред. Федерального закона от 30.06.2006 N 90-ФЗ)

- пункт 8: работники и их представители должны быть ознакомлены под роспись с документами работодателя, устанавливающими порядок обработки персональных данных работников, а также об их правах и обязанностях в этой области; (в ред. Федерального закона от 30.06.2006 N 90-ФЗ) [48].

В ст. 86 ТК РФ (п.п. 1, 3, 4, 5) установлены ограничения в постановке вопросов, касающихся политических, религиозных убеждений, частной жизни, ответы на которые работодатель получает с помощью обработки персональных данных. ТК РФ предусматривает добровольность предоставления работником таких данных, ознакомление с ними, письменное согласие на передачу таких данных работодателю, запрещение получать такие данные через третьих лиц без письменного согласия работника.

Лучшим вариантом для организаций является добавление пункта об обязательном прохождении полиграфологических обследований при приеме на работу, при плановых проверках, а также активно содействовать при служебных проверках и т.д. Такой подход позволит легитимно использовать обследования с помощью компьютерного полиграфа в организациях.

Глава 5. Необходимые условия для успешного применения опроса с использованием полиграфа в работе с бизнесом

В первую очередь необходимо сказать о требованиях предъявляемых к полиграфологу (требования не отражены в законах и актах, но являются распространенным мнением в среде полиграфологов): полиграфолог должен быть не моложе 25 лет; обязательно наличие высшего образования (желательно по профилям «Психология» или «Юриспруденция»); хорошие коммуникативные навыки (полиграфолог должен уметь общаться с людьми, так как работа начинается с предварительной беседы, в ходе которой можно почерпнуть важную информацию); наличие профессиональных качеств (стрессоустойчивость, внимательность, многозадачность, терпение, работа с большим количеством информации, порядочность, ответственность); уверенный пользователь ПК.

ОИП наиболее оправдан, когда:

- полностью отсутствует возможность получить требуемую информацию, минуя конкретного человека.
- получение информации возможно и без полиграфа, но требует значительных материальных и финансовых средств, временных затрат или людских ресурсов.
- требуется быстрое получение информации (1-2 дней или даже в считанные часы). Часто успех расследования зависит от своевременно принятых мер.

Основные отличия и преимущества опроса с использованием полиграфа перед другими методами кадровой работы:

- При опросе с использованием полиграфа может быть получена информация, которую невозможно приобрести при помощи традиционных мероприятий по проверке кандидата или работника.
- Получение интересующей работодателя информации при опросе с использованием полиграфа сопровождается минимальными временными, материальными и людскими затратами.
- При опросе с использованием полиграфа кандидаты и работники предоставляют более полную и правдивую информацию о себе, поскольку полиграф - мощнейший фактор психологического давления на тех, кто хочет солгать или скрыть что-то существенное.
- Эффект дисциплинированности сотрудников после применения полиграфа.

Требования к проведению опроса с использованием полиграфа:

- Опрос с использованием полиграфа проводится наедине с опрашиваемым. Иногда допускается присутствие третьего человека на опросе (адвокат, опекун), когда речь идет о обследовании несовершеннолетнего.
- Тестирование необходимо проводить в шумоизолированной комнате. Если обследование проводится на выезде необходимо минимизировать посторонние шумы (отключить телефоны, факсы и т.п.).
- Важно исключить входение в помещение людей (работая на выезде).
- Перед обследуемым во время проведения опроса с использованием полиграфа должна быть пустая стена без каких-либо изображений или объектов (картин, рисунков, календарей, окон и т.д.).

- Необходимо максимально соблюсти правило, в ходе выполнения которого обследуемый не должен шевелиться, кивать или качать головой при ответах «да» или «нет». Требуется проговаривания в ходе предварительной беседы.
- Положение обследуемого к полиграфологу либо в поворот, чтобы можно было видеть его лицо, рот и оба глаза, обе ноги.

Противопоказания для проведения опроса с использованием полиграфа:

- Сильное физическое истощение.
- Психическое истощение.
- Психические расстройства.
- Умственная отсталость.
- Обострение заболеваний, связанных с серьезным нарушением деятельности сердечно-сосудистой или дыхательной систем, наличие сильных неустрашимых болей (особенно сердечного происхождения).
- Непрекращающийся кашель или чихание.
- Эпилепсия в анамнезе.
- Недавнее применение сильнодействующих лекарственных средств успокоительного характера.
- Наркомания и алкоголизм в острой фазе.
- Беременность (особенно второй и третий триместр).
- Принадлежность к правоохранительным органам и силовым структурам без надлежащего на то распоряжения (приказа) руководства таких лиц.
- Лица от 14 до 18 лет тестируются только в присутствии попечителей.
- Не тестируются лица до 14 лет.

Глава 6. Основные виды опроса с использованием полиграфа в гражданских делах и бизнесе

6.1. Скрининговые проверки нанимаемого персонала.

Это проверка кандидата на должность с целью выявить факторы риска, препятствующие выполнению своих обязанностей, угрожающие работодателю и коллективу .

Скрининговые проверки имеют определенные отличия в зависимости от того, на какую должность принимается опрашиваемое лицо. Кроме того, имеет значение - будет ли у работника доступ к материальным ценностям и секретной информации.

Данные проверки в обязательном порядке должны проводиться при найме руководителей среднего и высшего звена и при назначении на руководящие должности уже работающих сотрудников.

Наиболее часто проверяемые факторы риска при скрининге:

- Истинности данных указанных в резюме.
- Истинность предоставленных документов (паспорт, военный билет, диплом, трудовая книжка и т.д.).
- Истинные (скрываемые) причины ухода с предыдущего места работы.
- Истинные (скрываемые) причины поступления на работу (направление конкурентами, криминальными структурами, планирование хищений и т.д.).
- Недостаточный профессионализм, халатное отношение к выполнению служебных обязанностей на предыдущем месте работы.
- Конфликтность (степень участия, зачинщик).
- Воровство, хищение (включая информационное) на прежнем месте работы, взяточничество.

- Разглашение на прежней работе конфиденциальной информации.
- Наркотическая зависимость.
- Алкогольная зависимость.
- Скрываемые проблемы со здоровьем (в том числе психического плана), мешающие выполнению служебных обязанностей на новой работе.
- Наличие крупных долговых и других финансовых обязательств.
- Увлечения азартными играми.
- Соккрытие правонарушений (уголовных, административных), в том числе неизвестных официальным органам. Утаивание факта нахождения под судом и следствием.
- Другие вопросы, которые интересуют работодателя.

Заказчик (инициатор) опроса с использованием полиграфа должен ставить перед полиграфологом конкретные, четкие задачи (перечень факторов риска). Если перечень факторов риска, представленный полиграфологу инициатором, окажется неполным или некорректно составленным, цель скринингового исследования не будет достигнута, и лица, скрывшие наличие отклонений от требований работодателя, могут оказаться не выявленными.

Особо отметим, что никакая другая методика (кроме опроса с использованием полиграфа) не позволяет в такое короткое время с минимальными затратами собрать и проверить столь необходимую работодателю информацию о будущем сотруднике.

Таким образом, уже при приеме на работу можно значительно снизить степень риска и потенциальные потери, связанные с нечистоплотностью или психологической непригодностью будущих сотрудников.

6.2.Периодические (плановые) проверки работающего персонала.

Цель таких проверок – контроль сотрудников. Здесь выявляются и предотвращаются кражи денежных средств и товаров, устанавливается лояльность, наличие побочных доходов, связанных с использованием служебного положения и т.д. Эти проверки рекомендуется проводить раз или два в год.

Основные факты, выявляемые при плановых проверках:

- Воровство, включая информационные хищения.
- Работа на конкурентов и криминальные структуры.
- Коррупционная составляющая.
- Халатное отношение к выполнению служебных обязанностей.
- Использование служебного положения и времени в личных целях.
- Планирование нанесения вреда компании в будущем.
- Другие вопросы, которые интересуют работодателя.

6.3.Проверки при служебных разбирательствах в случаях ЧП.

Использование полиграфа при проведении служебных разбирательств позволяет выявить исполнителей и соучастников противоправного деяния, определить роль каждого из них, склонить их к признанию.

Проверки в ходе расследований существенно отличаются по своей тактике и методическим приемам от скрининговых и плановых проверок. Результат во многом зависит от действий заказчика опроса с использованием полиграфа:

- ограничить до предела круг лиц, осведомленных о происшедшем ЧП и, особенно, о его деталях и подробностях. Чем меньше распространятся подробности дела, тем легче будет найти виновного.

- следует точно установить всех лиц, которые в той или иной мере осведомлены о ЧП, и зафиксировать (записать), когда точно и что именно каждый из них узнал об этом событии. Таких лиц следует категорически предупредить о том, чтобы они больше никому не рассказывали о случившемся.
- лучше всего проводить проверку подозреваемых внезапно, не дав участникам заранее подготовиться.
- Проверка должна быть проведена как можно быстрее после происшествия.
- По возможности, полиграфологу должна быть предоставлена возможность самому ознакомиться с местом происшествия и прочими деталями ЧП.

Для первичного понимания необходимости и целесообразности проведения проверки с использованием полиграфа можно использовать таблицу оценки эффективности применения опроса с использованием полиграфа при служебном разбирательстве (таб.2).

Таблица 2

Оценка эффективности применения опроса с использованием полиграфа при служебном разбирательстве

Степень выраженности в баллах	1	2	3	4	5
Наличие информации	5	9	21	19	26
Четкость осознания событий	7	14	20	27	27
Значимость события для опрашиваемого	8	15	23	33	40

По всем пунктам выставляются баллы:

- Наличие информации
 - Полная осведомленность персонала о событии – 5 баллов
 - Полная неосведомленность персонала о событии – 25 баллов.
- Вменяемость опрашиваемого лица в момент ЧП:
 - Опрашиваемый был полностью невменяем (состояние тяжелого алкогольного опьянения; после употребления наркотических веществ)– 7 баллов.
 - Опрашиваемый был полностью вменяем – 35 баллов.
- Значимость события для опрашиваемого:
 - Событие незначительное – 8 баллов.
 - Событие значимое – 40 баллов.

Баллы суммируются, и делаются предварительные выводы:

Менее 50 баллов – проверка скорее всего будет иметь низкую эффективность, маловероятно выявление виновного в случившемся. Поэтому ожидать от полиграфолога высоких результатов весьма проблематично.

От 50 до 70 - проверка имеет среднюю степень эффективности. Виновный в совершении проступка может быть выявлен. Вызов полиграфолога на место ЧП оправдано, но стопроцентного результата от полиграфолога требовать не представляется возможным.

Более 70 - проверка имеет высокую эффективность, и вероятность выявления виновного в совершенном. Привлечение полиграфолога к расследуемому событию полностью оправдана. Можно ожидать максимально точных результатов.

6.4. Проверки нанимаемых работников в дом.

С помощью такой проверки можно выявить следующие проблемные зоны у потенциальных работников:

- Жестокое обращение с детьми.
- Педофилические наклонности.

- Воровство.
- Деструктивная деятельность. (сюда могут относиться пункты по порче имущества, вещей работодателя, вплоть до порчи продуктов питания или ношения одежды работодател).
- Проблемы со здоровьем.
- Наркотическая зависимость.
- Алкогольная зависимость.
- Судимости и криминальные связи.
- Использование имущества работодателя в личных целях.

Глава 7. Индивидуальные особенности психофизиологических реакций тестируемого лица

Полиграфолог во время обследования должен всецело оценить состояние опрашиваемого лица, и самое главное – правильно проанализировать и интерпретировать полученные с помощью полиграфа данные. Необходимо выявить реакции на стимул, даваемый обследуемому. Необходимо принимать во внимание особенности тестирования в зависимости от пола и возраста.

При обследовании женщин с помощью полиграфа, необходимо учитывать такие факторы, как:

- Женщин сложнее убедить, что скрывать информацию не имеет смысла.
- Женщины не склонны рассказывать о негативных фактах своей биографии, а также вредных привычках.
- Женщины чаще показывают реакцию на вопросы о наркотиках или злоупотреблении спиртным. Важно, что при этом такая тематика связана не с обследуемой лично, а, например, с членами ее семьи или близкими знакомыми.
- Женщины предпочитают не обсуждать свои проблемы.
- Женщины редко задают уточняющие вопросы.
- Женщины чаще всего придерживаются сдержанно-негативного, скептического, демонстративно-спокойного стиля поведения.
- Женщины очень редко признаются в содеянном. Когда женщины признаются в содеянном, часто это происходит в резкой, импульсивной, истеричной или агрессивной форме.
- При составлении вопросов для женщин необходимо подбирать максимально конкретные формулировки.

При обследовании мужчин с помощью полиграфа, необходимо учитывать такие факторы, как:

- Мужчинам при начальной беседе следует более четко разъяснять технические принципы работы прибора и датчиков.
- Мужчин легче уверить в нецелесообразности скрывания информации.
- Мужчины при проведении проверки чаще придерживаются сдержанно-корректного стиля поведения.
- Мужчины чаще критикуют саму процедуру, отдельные вопросы, задаваемые при проверке.
- Мужчины чаще жалуются на нехватку времени для прохождения процедуры или слишком на усталость при прохождении тестирования.

Особенности в зависимости от возраста обследуемого лица при проведении проверки:

- Молодые люди большим желанием соглашаются на проверку и проходят ее.
- Люди среднего возраста и пожилые имеют определенный скепсис и недоверие по отношению к процедуре проверки.
- Молодые люди часто воспринимают проверку на полиграфе, как «опасную игру» или «квест», что усложняет работу полиграфолога, так как могут проявляться чрезмерно эмоциональные реакции на процедуру.

Необходимо сказать об оптимальном состоянии обследуемого лица (ОСОЛ), при которой проверки с использованием полиграфа наиболее эффективны. Важно, что пограничные состояния обследуемого (полный

покой, сверхвозбуждение) одинаково не повышают эффективность проверок.

Полиграфолог должен учитывать в своей работе множество факторов, включая не только технические, но и психологические, и психофизиологические аспекты своей работы.

Кроме того, следует помимо всего прочего помнить о том, что опрос с использованием полиграфа помимо самого тестирования требует определенной подготовки к нему.

Процедуру опроса с использованием полиграфа можно разбить на несколько этапов:

1. Ознакомление с делом в общем виде.
2. Принятие решения о возможности или невозможности проведения проверки.
3. Детальное изучение всех материалов дела и личности опрашиваемого лица.
4. Разработка вопросов по материалам дела, составление опросников.
5. Организационное обеспечение полиграфологической проверки.
6. Проведение первичной предтестовой беседы.
7. Проведение полиграфологической проверки и внутритестовая беседа (в случае необходимости).
8. Послетестовая беседа.
9. Экспертный анализ и обработка полиграмм.
10. Вынесение заключения по результатам проверки и составление отчета.

В этих этапах упомянуты три разновидности бесед с опрашиваемым лицом, каждая из которых решает важные задачи. Важнейшим этапом можно считать предтестовую беседу.

Задачи, которые решает предтестовая беседа:

- Установление психологического контакта с обследуемым лицом.
- Установление психологического состояния опрашиваемого лица.
- Настрой опрашиваемого лица на проведение проверки.
- Установление возможности проведения проверки (состояние здоровья, интеллектуальный уровень, понятийный язык и т.д.)
- Установление осведомленности обследуемого лица по теме проверки.
- Знакомство обследуемого с принципами работы полиграфа.
- Составляются те или иные дополнительные вопросы.

Внутритестовая беседа, которая проводится в случае выявления реакций на значимые вопросы. При их появлении следует проговорить возможные причины таких реакций.

Сущность данной беседы кроме всего заключается еще и в том, что после проведения теста подозреваемому ставится задача высказать свое мнение по теме вопросов, рассматриваемых в нем.

Внутритестовая беседа решает ряд очень важных задач, направленных на повышение эффективности полиграфных проверок: прежде всего она активизирует зоны памяти человека, в которых хранится информация о деталях совершенного преступления, и снижает уверенность преступника в том, что ему удастся обмануть полиграф.

Последним вариантом беседы является послетестовая беседа. Ее основная цель – убедить виновного или участвовавшего в правонарушении (если обследование точно и явно подтверждает его причастность) в целесообразности дачи признательных показаний.

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 лжности 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.
34. Barère, B. (1896-01-01). Memoirs of Bertrand Barère, chairman of the Committee of public safety during the revolution;. London.
35. Henze, Anton. Kunstführer Rom. — Stuttgart: Reclam, 1994
36. S.A. McCornack, Information manipulation theory. Communication Monographs 59 (1992) 1-16.
37. Анжело Моссо «Страх» пер. Розальон-Сошальской, Полтава, 1888
38. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. — М.: Мегатрон XXI – 2000г.
39. Варламов В.А., Варламов Г.В., Власова Н.М. и др. Углубленные кадровые проверки. – М., 2003.
40. Глянцев С. П., Магомедова С. М. Учение о пульсе Авиценны: взгляд из настоящего // Анналы аритмологии. 2012. Т. 9. № 4. С. 45-50.

41. Лурия А. Р. Диагностика следов аффекта // Психология эмоций. Тексты. М.: Изд. МГУ, 1984. С. 231.
42. Митричев В., Холодный Ю. Полиграф как средство получения ориентирующей криминалистической информации // Записки криминалистов. М. Изд. "Юрикон". 1993. Вып. 1. С.173-180.
43. Немов Р. С. Психологический словарь. Изд.: ВЛАДОС, 2007 г.
44. П. Экман. Психология лжи / Пер. с англ. Н. Исуповой, Н. Мальгиной, Н. Миронова, О. Тереховой. — СПб.: Питер, 1999. — С. 55.
45. Панченко Н. Н. Ложь в коммуникации // Лаборатории коммуникативных исследований ВГПУ: материалы семинара.- М., 2004. С. 25-27.
46. Преступный человек: [пер. с ит.] / Чезаре Ломброзо. — М.: Эксмо ; МИДГАРД, 2005
47. Савельев Ю. И., Холодный Ю. И. Психофизиологический метод «детекции лжи» с применением полиграфа: нерешенные вопросы // Материалы Первой Всероссийской научной конференции по психологии. - М.: РПО. 1996. Т.2. Вып. 4. С. 27-29.
48. Трудовой кодекс Российской Федерации. Издательство: Эксмо, НПП "Гарант-Сервис-Университет" , 2006 г. – С. 432.
49. Холодный Ю. И. Применение полиграфа при профилактике, раскрытии и расследовании преступлений. М.: Мир безопасности, 2000. 160 с.
50. Холодный Ю.И.. Опрос с использованием полиграфа и его естественно-научные основы // Вестник криминалистики, выпуск 2 (14), М., Спарк, 2005. С. 54
51. Штерн В. Изучение свидетельских показаний // Проблема психологии. Ложь и свидетельские показания. 1922. Вып. 1. С. 49-56.
52. Экман П. Психология лжи. 4-е изд. / пер. с англ. СПб., 2010, 288 с.
53. Психология эмоций. Тексты / Под ред. В. К. Виллюнаса, Ю. Б. Гиппенрейтер. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. — 288 с.
54. Добрынин Н. Ф. Введение в психологию. М.: Гос. изд-во, 1929.

Учебное издание

Романова Наталья Михайловна, Кузнецова Екатерина Александровна

Основы психологии лжи и полиграфологии

Учебное пособие для студентов факультета психологии, обучающихся по специальности 37.04.01 «Психология» - Саратов: Издательский центр «Наука», 2017. – 116 с.

Редактор *Сергиевская Л.М.*

Корректор *Гудова В.А.*

Оригинал-макет *Зуев А.А.*

Подписано в печать 15.12.2017. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Усл.-печ. л. 7,25. Усл.-изд. л. 4,3. Тираж 500. Заказ 59

Издательский центр «Наука»

г. Саратов, ул. Пугачевская, 117

Типография ИП Зуев А.А.

г. Саратов, ул. Рабочая, 190