



4855702

На правах рукописи

Поповичев Сергей Владимирович

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОТРЕБНОСТИ В БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТА
И ВЕРОЯТНОСТИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛЖИ
В ОПРОСЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИГРАФА**

Специальность 19.00.01 – общая психология,
психология личности, история психологии

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

24 ОЕВ 2011

Москва – 2011

Работа выполнена на кафедре общей психологии и психологии труда
Российского государственного социального университета

Научный руководитель: доктор психологических наук, профессор
Ефремова Галлина Ивановна

Официальные оппоненты: доктор психологических наук, профессор
Филонов Лев Борисович

кандидат психологических наук, профессор
Хабалев Валерий Дмитриевич

Ведущая организация: Военная академия Ракетных войск
стратегического назначения имени Петра Великого, кафедра военной
акмеологии и кибернетики.

Защита состоится 22 февраля 2011г. в 14.00 часов на заседании
Диссертационного совета Д 212.341.05 в Российском государственном
социальном университете по адресу: 129226, г. Москва, ул. Вильгельма Пика,
д.4, корп. 2, конференц-зал диссертационных советов.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского
государственного социального университета по адресу: 129226, г. Москва, ул.
Вильгельма Пика, д.4, корп.3.

Автореферат разослан 21 января 2011 г.

Автореферат диссертации размещен на сайте Российского государственного
социального университета: www.rgsu.net «21» января 2011 г.

Ученый секретарь Диссертационного совета
кандидат психологических наук, доцент



И.В.Шаповаленко

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность диссертационного исследования. Проблема распознавания лжи и понимания скрываемой информации актуальна в течение многих лет. В настоящее время опросы с применением полиграфных устройств в российской науке является относительно новой и малоизученной областью исследований. Изучение данной проблемы тесным образом связано с поиском надежных, быстрых и экономичных способов решения кадровых вопросов, экспертизы и оперативно-розыскной деятельности.

В современной отечественной и зарубежной психологии существует ряд теорий (Г.Бен-Шахер, П.М.Ершов, Э.А.Костандов, А.Р.Лурия, К.Милетан, П.В.Симонов, Дж.Фереди и др.), посвященных инструментальному выявлению скрываемой информации. Однако ученые-полиграфологи (В.А.Варламов, А.Ю.Молчанов, С.И.Оглоблин, А.Б.Пеленицин, Ю.И. Холодный и др.) отмечают, что естественнонаучные механизмы метода инструментальной детекции лжи в психологии и психофизиологии остаются до сих пор в значительной степени непознанными. Результаты полиграфного опроса носят ориентирующее значение и не могут применяться в качестве доказательства без адекватной теоретической и научной базы (Г.Барланд, Г.Бен-Шахар, Дж.Фюреди, А.П.Сошников, А.Б.Пеленицин).

В инструментальном методе детекции лжи имеет место ряд неразрешенных противоречий: недостаточно разрабатываются технологии и методы, необходимые для проведения полиграфных проверок, при этом, роль потребности в безопасности как базовой потребности субъекта определена достаточно отчетливо (А.Маслоу, П.В.Симонов), а ее влияние на результаты полиграфного тестирования ученые отмечают в своих работах (С.Абрамс, Р.Дэвис, П.Экман), однако эмпирических исследований, подтверждающих данный факт, недостаточно. В этой связи важным является разработка диагностического инструментария для определения характеристик удовлетворения потребности в безопасности субъекта, влияющих на вероятность распознавания лжи в ходе опроса с применением полиграфа.

Состояние научной разработанности проблемы. Теоретическим и практическим проблемам распознавания лжи посвящены работы отечественных ученых (В.В.Знаков, А.Н.Леонтьев, А.Р.Лурия, С.Г.Мягких, А.М.Петров, П.В.Симонов, Л.Б.Филонов, Ю.И.Холодный) и зарубежных исследователей (С.Абрамс, Г.Барланд, Р.Дэвис, Дж.Магте, П.Экман).

В трудах В.К.Виллоаса, Я.М.Когана, А.Р.Лурии, Б.Г.Розовского, Ю.И.Холодного и других исследователей намечены основные теоретические и прикладные аспекты применения полиграфа, в том числе с позиции объективизации получаемой психофизиологической информации. Б.И.Додонов, И.А.Ильин, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн анализируют различные аспекты социально-психологических основ личности. Ученые В.Г.Асеев, В.К.Виллоас, В.Г.Выготский, Е.П.Ильин, И.С.Кон, Б.Ф.Ломов, А.Маслоу, Д.И.Узнадзе, П.М.Якобсон показали в своих работах теоретические и мотивационно-диспозиционные основы социального поведения субъектов.

В современной отечественной и зарубежной психологии имеется ряд теорий выявления лжи (Р.Дэвис, С.И.Оглоблин, А.Ю.Молчанов), в отношении которых отмечается, что модель взаимосвязи ложного или правдивого ответа на вопрос с

проявлением различных диагностических признаков в ходе опроса с применением полиграфа остается до сих пор неразработанной (В.А.Варламов, Г.Барланд, Ю.И.Холодный).

Таким образом, большая практическая значимость и недостаточная теоретическая разработанность анализа и роли потребности в безопасности субъекта как условия распознавания лжи с целью создания более эффективной модели детекции лжи дает основание для выбора темы, объекта, предмета данного исследования и определяет его замысел.

Цель исследования – изучить особенности взаимосвязи потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в опросе с применением полиграфа.

Объект исследования – потребность в безопасности субъекта в условиях прохождения опроса с применением полиграфа.

Предмет исследования – взаимосвязь потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в опросе с применением полиграфа.

Гипотеза исследования. Существуют взаимосвязь между процессом удовлетворения потребности в безопасности субъекта и вероятностью распознавания скрываемой информации в опросе с применением полиграфа, а именно, величина вероятности удовлетворения потребности в безопасности обуславливает различную степень эмоционального напряжения, способствуя распознаванию ложного или правдивого ответа опрашиваемого. С учетом этого представляется необходимым разработать эмоциональную модель детекции лжи (ЭМДЛ), основанную на психологических механизмах взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта и возможности распознавания лжи, с использованием метода контрольных вопросов, что позволит повысить качество инструментальной детекции лжи.

Задачи исследования:

1. Изучить научные источники, раскрывающие основные подходы и теоретико-методологические проблемы опроса с применением полиграфа.

2. Разработать эмоциональную модель распознавания лжи, основанную на взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в опросе с применением полиграфа.

3. Эмпирическим путем исследовать взаимосвязь потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи, обусловленную различной степенью эмоционального напряжения субъекта в опросе с применением полиграфа.

4. Разработать метод контрольных вопросов сомнения, позволяющий распознавать ложь в опросе с применением полиграфа, а также проверить его эффективность.

5. Разработать практические рекомендации по применению взаимосвязи потребности в безопасности субъекта и вероятности выявления лжи в опросе с применением полиграфа.

Теоретическая и методологическая основа исследования:

Исходными теоретико-методологическими основаниями стали разрабатываемые в отечественной материалистически ориентированной психологии принцип детерминизма и деятельностной обусловленности психических явлений

(К.А.Абульханова-Славская, Ю.М.Забродин, Л.Г.Лаптев, А.Н.Леонтьев и др.); принцип системного подхода, принцип современной когнитивной и дифференциальной психологии (П.К.Анохин, Б.Р.Ананьев, С.А.Климов, А.И.Крупнов, А.В.Либин, В.С.Мерлин, В.А.Небылицын, И.П.Павлов, В.М.Русалов, Я.Стреляу, Б.М.Теплов); положения о деятельности потребностно-мотивационной сферы отечественных авторов (А.А.Бодалев, В.В.Давыдов, В.А.Ивашников, О.А.Конопкин, А.Н.Леонтьев, С.Я.Рубинштейн, Д.И.Фельдштейн, Д.Д.Эльконин и др.), зарубежных ученых (Дж.Аптер, А.Маслоу, З.Фрейд, Э.Фромм, К.Юнг и др.); подходы к исследованию активности субъекта во взаимоотношении человека с окружающей действительностью (К.А.Абульханова-Славская, Б.Г.Анакин, А.Г.Асмолов, А.В.Брушлинский, Б.Ф.Ломов, В.Н.Мясищев, А.В.Петровский, С.Я.Рубинштейн и др.); теории мотивации и эмоций (К.И.Виллонас, К.Э.Изард, А.Р.Лурия, А.Н.Леонтьев, П.В.Симонов, Я.Рейковский); теоретические положения коммуникации, психологии лжи и скрываемой информации (В.А.Варламов, П.Вашлавик, Д.И.Дубровский, В.В.Знаков, А.Р.Лурия, У.Марстон, И.В.Настин, А.Н.Тарасов, Л.Б.Филонов, О.Фрай, Ю.И.Холодный, Ю.В.Щербатых, П.Экман); концепция осознанной саморегуляции и регуляторного опыта (Г.И.Ефремова, О.А.Конопкин, В.И.Морсанова, А.К.Осицкий); основу научно-методического обеспечения опроса с применением полиграфа составили идеи и взгляды, представленные в трудах С.Абрамса, К.Бакстера, Дж.Матте, С.И.Оглоблина и А.Ю.Молчанова, Дж.Рейда, О.Фрая, Ю.И.Холодного.

Методы исследования:

Для решения поставленных задач были использованы методы анализа и синтеза, моделирования и обобщения, которые позволили выявить характерные стороны исследуемой проблемы; психодиагностические методы (беседа, наблюдение, методика изучения степени актуализации основных потребностей личности в ред. И.А.Акиндиновой); диагностический комплекс, включающий психофизиологическое шкалирование степени эмоциональной напряженности и авторский опросник; метод контрольных вопросов сомнения (С.В.Поповичев); методы статистической обработки данных (методы описательной статистики, кластерный анализ, метод ранговой корреляции по критерию Спирмена, непараметрический статистический метод χ^2); а также тестирование на профессиональном компьютерном полиграфе «ЭПОС-7» с программным обеспечением «ЭПОС», с алгоритмом математической обработки сигналов «Eroscore»; математическая обработка результатов проводилась с использованием программы MS Excel.

Выборка исследования:

В исследовании приняло участие 206 граждан РФ в возрасте от 18 до 58 лет, проходившие тестирование с применением полиграфа при расследовании служебных происшествий в компании «Евростель».

Этапы исследования:

Первый этап (2006 – 2007 гг.) – теоретико-моделирующий. Проведен анализ теоретического и эмпирического материала по изучению теоретико-методологических основ инструментальной детекции лжи, осуществлялась методологическая обработка понятийного аппарата, выявлялась сущность,

содержание лжи. Определены теоретико-методологические основы исследования, сформулированы цели, гипотеза и задачи работы.

Второй этап (2007 – 2009 гг.) – эмпирический. Создан и апробирован исследовательский инструментарий. Проведено эмпирическое исследование взаимосвязи потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в ходе опроса с применением полиграфа.

Третий этап (2009 – 2011 гг.) – завершающий. Обобщены и проанализированы полученные результаты, сформулированы выводы.

Надежность, достоверность и обоснованность результатов обеспечивалась теоретико-методологической базой исследования, разработкой программы исследования, адекватной поставленным целям и задачам исследования, достаточным объемом и репрезентативностью выборки испытуемых, использованием совокупности надежных и апробированных методик, адекватных предмету, задачам исследования, применением методов математической статистики при обработке и анализе эмпирических данных.

В ходе исследования решена научная задача, которая состояла в разработке эмоциональной модели детекции лжи (ЭМДЛ), построенной с учетом психологических механизмов взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта и возможности распознавания лжи с использованием контрольных вопросов сомнения.

Основные результаты, полученные лично соискателем, и их научная новизна:

1. Осуществлен теоретический анализ проблемы оценки удовлетворения потребности в безопасности, которая позволяет повысить вероятность распознавания скрываемой информации в прогнозах инструментальной диагностики лжи.

2. Конкретизировано и уточнено понятие потребности в безопасности субъекта в ходе полиграфного тестирования.

3. Разработана эмоциональная модель детекции лжи (ЭМДЛ), построенная с учетом психологических механизмов взаимосвязи потребности в безопасности субъекта и возможности распознавания лжи с использованием метода контрольных вопросов сомнения в ходе опроса с применением полиграфа.

4. Выявлены и изучены взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта с определенным типом ответа на вопрос, вызывающие эмоциональное напряжение определенной степени в следующем соотношении:

- низкая вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта, обусловленная ложным ответом на вопрос, вызывает высокую степень эмоционального напряжения;

- высокая вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта, обусловленная правдивым ответом на вопрос, вызывает низкую степень эмоционального напряжения;

- средняя вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта, обусловленная ответом, в точности которого субъект сомневается, вызывает среднюю степень эмоционального напряжения.

5. Разработан и апробирован метод контрольных вопросов сомнения (МКВС), выявлены его принципиальные отличия от традиционных методов опроса на

полиграфе. МКВС вызывает у опрашиваемого, с помощью вопросов сомнения, контрольное эмоциональное напряжение средней степени, что дает основание диагностировать ложные ответы на вопросы, обуславливающие эмоциональное напряжение высокой степени, а также правдивые ответы, обуславливающие эмоциональное напряжение низкой степени. Таким образом, МКВС будет способствовать более эффективному процессу объективации лжи.

Теоретическое значение работы заключается в том, что в результате анализа теоретических подходов к изучению проблемы инструментального выявления скрываемой информации было уточнено и конкретизировано понятие лжи и правды, были выявлены характеристики потребности в безопасности субъекта, влияющие на вероятность распознавания лжи. Разработанная в диссертации классификация подходов выявления лжи, ориентированная на анализ только основных и достаточных компонентов данного феномена, включает наиболее информативные и обобщённые показатели.

Конкретизировано понятие потребности безопасности субъекта, определяемое в исследовании как состояние нужды в мерах и средствах защиты от ситуации, которая может угрожать разрушающим воздействием на физическую или психологическую структуру субъекта.

Установлено, что в структуре эмоциональной модели детекции лжи, метод контрольных вопросов сомнения объективизирует ложь с высокой степенью достоверности.

Практическая значимость исследования.

Содержащиеся в работе теоретические, экспериментальные данные могут быть использованы в построении прогнозов детекции лжи.

Разработанный МКВС, имеющий принципиальные отличия от традиционных методов контрольных вопросов, повышает вероятность распознавания скрываемой информации и может быть применен при построении процедуры полиграфного тестирования.

Теоретические и практические результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе при чтении курсов лекций и проведении практических занятий при подготовке магистров по направлениям подготовки «Психология труда» и «Информационные и коммуникативные технологии в деятельности психологов», на курсах по программе дополнительного образования «Основы управления персоналом», по программе профессиональной переподготовки «Практическая психофизиология», для курсов повышения квалификации специалистов по детекции лжи, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования.

Результаты исследований могут использоваться психологами в системе профессионального психологического отбора кадров, специалистами психофизиологических лабораторий, учитываться при принятии решения о зачислении на службу. Они полезны для разработки научных рекомендаций, нормативных требований и учебных материалов для практических психологов и специалистов-полиграфологов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Научные подходы к исследованию потребности в безопасности в работах отечественных и зарубежных ученых позволили уточнить и раскрыть содержание таких понятий, как процесс удовлетворения потребности безопасности в ходе опроса на полиграфе и его влияние на вероятность распознавания скрываемой информации.

2. Оценка вероятности удовлетворения потребности в безопасности, осуществляемая субъектом при ответе на вопрос, может быть положена в основу построения эмоциональной модели детекции лжи (ЭМДЛ) в опросе с применением полиграфа. ЭМДЛ является системным выражением целей, этапов полиграфного тестирования, основанная на психологических механизмах взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта и возможности распознавания лжи, с использованием метода контрольных вопросов, которая позволит повысить качество инструментальной детекции лжи.

3. Различная величина оценки вероятности удовлетворения потребности в безопасности субъекта проявляется в эмоциональном напряжении в зависимости от типа ответа в следующем соотношении:

- низкая вероятностью удовлетворения потребности в безопасности субъекта в связи с ложным ответом на вопрос обуславливает проявление эмоционального напряжения высокой степени;

- высокая вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта в связи с правдивым ответом на вопрос обуславливает проявление эмоционального напряжения низкой степени;

- средняя вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта в связи с ответом, в точности которого субъект сомневается, обуславливает проявление эмоционального напряжения средней степени.

4. Метод контрольных вопросов сомнения, имеющий принципиальные отличия от традиционных методов опроса на полиграфе, вызывает у субъекта с помощью вопросов сомнения контрольное эмоциональное напряжение средней степени, что дает основание диагностировать ложные ответы на вопросы, обуславливающие эмоциональное напряжение высокой степени, а также правдивые ответы, обуславливающие эмоциональное напряжение низкой степени.

5. Взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в опросе с применением полиграфа, выявленные в ходе исследования, позволили разработать ряд психологических тренингов по детекции лжи на основе комплексного подхода к инструментальному выявлению скрываемой информации.

Апробация результатов исследования.

Основные положения и результаты исследования докладывались и обсуждались на 8-й международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы специальных психофизиологических исследований и перспективы их использования в борьбе с преступностью и подборе кадров» (Краснодар, 2007); на научно-практической конференции «Проблемы использования полиграфных устройств в деятельности органов внутренних дел» (Москва, 2008); на международной научно-практической конференции «Инструментальная детекция лжи – 15 лет на страже закона в России: итоги пройденного и перспективы развития» (Казань, 2009); на

учебно-методических сборов «Актуальное состояние и перспективы развития метода инструментальной детекции лжи в интересах государственной и общественной безопасности» (Москва, 2008); на учебно-методических сборов специалистов-полиграфологов правоохранительных органов (Москва, 2010).

Теоретические и практические результаты, полученные в ходе исследования, положены в основу программы курсов повышения квалификации специалистов по проведению инструментальных психофизиологических опросов с применением полиграфа в Российском Государственном Социальном Университете, подготовки специалистов по работе с полиграфом по курсу «Практическая психофизиология» кафедры психофизиологии Московского государственного университета им.М.В.Ломоносова, на курсах подготовки специалистов по работе с полиграфом Федеральной службы исполнения наказаний Минюста России, на курсах подготовки специалистов по работе с полиграфом всероссийского института повышения квалификации МВД России.

Структура и объем диссертации состоит из введения, двух глав, одного приложения, заключения и списка использованной литературы, включающего 155 наименований. Работа содержит 46 рисунков, 10 таблиц. Общее количество страниц диссертации – 184 страницы.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность темы диссертационного исследования, анализируется степень разработанности научной проблемы, определяются его цели и задачи, методологические основы, научная новизна, формулируются основные положения, выносимые на защиту, приводятся сведения о теоретической и практической значимости, а также апробация результатов исследовательской работы.

Первая глава диссертации «Теоретико-методологический анализ проблемы инструментального выявления скрываемой информации» посвящена теоретическому обзору психологических подходов к пониманию сущности феномена лжи и изучению различных теорий выявления скрываемой информации, содержит характеристики основных этапов опроса с применением полиграфа, технологии построения тестов и вопросов, их классификацию.

Понятие лжи в психологии определяется как вербальное сообщение, характеризующееся следующими признаками: во-первых, сообщаемая информация не соответствует реальной действительности; во-вторых, вербально передаваемая информация субъективно оценивается сообщаемым как несоответствующая реальной действительности; в-третьих, акт передачи информации инициирован основной целью сообщаемого - намеренно создать у воспринимающего человека искаженное представление относительно реальной действительности (В.В.Знаков). Правда, являясь антиподом лжи, выступает как сообщение, в котором его отправитель субъективно оценивает передаваемую им информацию как соответствующую реальной действительности, и целью отправителя сообщения является формирование у другого человека адекватного представления относительно реальной действительности (Д.И.Дубровский).

Существуют теоретические подходы к проблеме детекции лжи с применением полиграфа: теория угрозы наказания, которая гласит, что человек даст сильную физиологическую реакцию во время лжи, потому что он ожидает серьезные последствия в случае ее выявления (Р.Дэвис); теория конфликта, которая указывает, что в процессе обмана у человека проявляется противоречивое стремление как солгать, так и сказать правду, и данное противоречие является причиной проявления сильного физиологического волнения в момент лжи (Р.Дэвис); условно-рефлекторная теория, согласно которой вопросы играют роль условных стимулов и вызывают некоторую «эмоциональную» реакцию, с которой они были связаны в прошлом (Р.Дэвис); теория активации, которая утверждает, что каждый из предъявляемых в ходе проверки стимулов имеет для причастного к устанавливаемому событию лица свой определенный потенциал активации нервно-психических процессов, который зависит от уровня его «сигнальной ценности», т.е. степени связи с конкретными обстоятельствами события (Г.Бен-Шахар). При этом ученые отмечают, что представленные «полиграфные» теории носят кратко описательно-декларативное изложение и недостаточно разработаны.

Потребность в безопасности играет роль базовой человеческой потребности, выступая иницирующим и организующим фактором поведения во многих ситуациях (А.Маслоу, П.В.Симонов). Потребность в безопасности трактуется как состояние нужды в мерах и средствах защиты от ситуации, в которой может проявиться разрушающее воздействие на физическую или психологическую структуру субъекта. Потребность в безопасности актуализируется в ситуациях, отличающихся неблагоприятными, угрожающими условиями (А.Маслоу) и сопровождается переживанием отрицательных эмоций (П.В.Симонов).

Потребность в безопасности может играть ключевую роль в ходе тестирования с применением полиграфа, указывают ряд ученых. Пол Экман отмечает, что как для лгушего, так и для правдивого субъекта сама ситуация прохождения полиграфа является угрожающей, поскольку последствия обвинения во лжи могут быть для него неблагоприятными как в физическом, так и в психологическом плане. Ученые Национальной академии наук США отмечают, что прогноз обвинения и страх перед негативными последствиями обуславливают повышенное желание человека преуспеть в получении успешных результатов полиграфного тестирования. Именно угрожающие условия тестирования и опасение последствий обвинения выдвигают на первое место задачу «...избегания возможного раскрытия лжи и последующего наказания за неё» (В.В.Коровин).

Стремление избежать прогнозируемых неприятностей является показателем актуализированной потребности в безопасности (И.А.Акиндинова), при этом желание избежать опасных последствий обвинения во лжи свидетельствует о ключевой роли потребности в безопасности в ситуации проведения полиграфного тестирования.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований указывают, что различная величина оценки вероятности удовлетворения потребности в безопасности является фактором развития отрицательных эмоций, проявляющихся в диагностически различной степени эмоционального напряжения (П.В.Симонов, А.Н.Леонтьев, П.К.Анохин, Г.И.Косицкий, Ж.Годфруа, Мак Грас, Д.Прайс и Дж.Баррелл).

Тип ответа проверяемого	Величина вероятности удовлетворения потребности в безопасности	Степень эмоционального напряжения
Ложь	Низкая	Высокая
Сомнение в точности	Средняя	Средняя
Правда	Высокая	Низкая

Рис. 1. Величина вероятности удовлетворения потребности в безопасности.

Таким образом, наличие в ситуации полиграфного тестирования таких составляющих, как прогноз обвинения во лжи, оценки возможных негативных последствий такого обвинения (С.Абрамс, П.Экман) позволяет в качестве исследовательской гипотезы предполагать, что оцениваемая субъектом вероятность удовлетворения потребности в безопасности может выступать механизмом взаимосвязи определенного типа ответа на вопрос с проявлением эмоционального напряжения различной степени (Рис. 1).

Во второй главе «Исследование взаимосвязи потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в опросе с применением полиграфа» представлены методики, процедура, результаты и выводы исследования, цель которого состояла в определении особенностей взаимосвязи потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи.

В основе построения эмоциональной модели детекции лжи (ЭМДЛ) выступает выявленная в исследовании закономерность: если задавать субъекту вопросы, вызывающие у него сомнение в точности своего ответа, это послужит причиной проявления субъектом заведомо известного исследователю эмоционального напряжения средней степени, регистрируемого с помощью полиграфа (Рис.2).

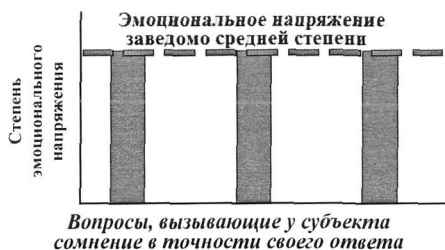


Рис. 2. Диаграмма эмоционального напряжения заведомо средней степени при ответах на контрольные вопросы сомнения.

В качестве вопросов, направленных на получение от субъекта ответов, в точности которых он сомневается, могут выступать вопросы, смысл ответов на которые подвергается наиболее относительной, неточной, условной и неопределенной интерпретации:

- Вы не умеете красть?
- Вас можно считать человеком не честным?

- Если бы Вы думали, что преступление не раскроется, Вы рискнули бы его совершить?
- Если бы кто-то из Ваших близких друзей или каких-то знакомых совершил что-то наказуемое, Вы стали бы скрывать?

Подобные вопросы получили название «контрольных вопросов сомнения».

В связи с тем, что зарегистрированное с помощью полиграфа эмоциональное напряжение заведомо известно по своей степени как среднее, оно может выступать в качестве известного контрольного уровня, в сравнении с которым возможно различие эмоционального напряжения сильной или слабой степени при ложном или правдивом ответе на вопрос соответственно.

Распознавание ложных и правдивых ответов проводится со следующей оценкой.

Регистрация с помощью полиграфа эмоционального напряжения выше контрольного эмоционального напряжения средней степени позволяет оценить степень его проявления как высокую и объяснить ложным ответом на вопрос (Рис. 3, «а»). Регистрация с помощью полиграфа эмоционального напряжения ниже контрольного эмоционального напряжения средней степени позволяет оценить степень его проявления как низкую и объяснить правдивым ответом на вопрос (Рис. 3, «б»).



Рис. 3 «а». Диаграмма ложных ответов на вопросы



Рис. 3 «б». Диаграмма правдивых ответов на вопросы

Вопросы 1: контрольные вопросы сомнения, определяющие среднюю вероятность удовлетворения потребности в безопасности; эмоциональное напряжение заведомо известной средней степени - контрольный уровень. Вопросы 2: вопросы с эмоциональным напряжением выше контрольного уровня, высокой степени, объясняется низкой вероятностью удовлетворения потребности в безопасности и ложным ответом. Вопрос 3: вопросы с эмоциональным напряжением ниже контрольного уровня, низкой степени, объясняется высокой вероятностью удовлетворения потребности в безопасности и правдивым ответом.

Рис. 3. Оценка ответа на вопрос по степени эмоционального напряжения.

За десятилетия применения полиграфа уже сложилась традиционная практика использования контрольных вопросов. Поэтому становится необходимым провести краткий анализ основных особенностей применения разработанных контрольных вопросов сомнения и традиционных контрольных вопросов (Табл.1).

Исходя из представленного анализа видно, что контрольные вопросы сомнения имеют существенные различия в сравнении с традиционными контрольными вопросами по наиболее важным характеристикам. Этот даёт основание считать, что

разработанный метод контрольных вопросов сомнения является самостоятельным методом опроса с применением полиграфа.

Таблица 1

**Сравнительный анализ контрольных вопросов сомнения
и традиционных контрольных вопросов**

Сравниваемые вопросы Параметры сравнения	Традиционные контрольные вопросы	Контрольные вопросы сомнения
Обоснование необходимости разработки	Отсутствует	Необходимость получения контрольного эмоционального напряжения заведомо известной степени
Механизмы взаимосвязи типа ответа и проявления степени эмоционального напряжения	Не проработаны	Оценка субъектом вероятности удовлетворения потребности в безопасности
Тип ответа опрашиваемого	Заведомо ложный, заведомо правдивый ответ	Ответ, в точности которого проверяемый сомневается
Степень эмоционального напряжения	Не известна	Заведомо средняя

На первом этапе исследования проверялось предположение о наличии взаимосвязи между различными типами ответов на вопрос с определенной оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности. В исследовании участвовало 120 мужчин и женщины в возрасте от 18 до 58 лет, которые в период с 2007 по 2009-й год проходили проверку на полиграфе при расследовании реальных происшествий.

Исходя из гипотезы, независимой переменной в исследовании являлся искусственно формируемый тип ответа на вопрос: ложный, правдивый и с сомнением в своей точности. Зависимой переменной являлась величина вероятности удовлетворения потребности в безопасности, формируемая проверяемым в зависимости от типа ответа на вопрос. В условиях прохождения полиграфического тестирования тип ответа на вопрос связывается с величиной вероятности удовлетворения потребности в безопасности в соотношении, представленном в табл. 2.

Таблица 2

Уровни независимой и зависимой переменной	
Независимая переменная – тип ответа на вопрос	Зависимая переменная – величина вероятности удовлетворения потребности в безопасности
Ложный	Низкая
С сомнением в точности	Средняя
Правдивый	Высокая

Условия проведения исследования были следующие:

- исследование выражалось в проведение теста на отгадывание числа. Из предложенного ряда карточек субъект брал одну карточку с числом, запоминал само

число и, не показывая, прятал карточку. При проведении тестирования субъект скрывал запомненное им число, отвечая на все вопросы «нет».

- тест на отгадывание числа проводился в рамках расследования реальных происшествий, в которых субъект оказывался подозреваемым. Субъекту объявлялось, что в случае неправильного угадывания выбранного субъектом числа последующее тестирование по расследуемому происшествию будет отменено без каких-либо претензий к субъекту. Помимо этого, с каждым субъектом заключалось пари на денежную сумму, с которой субъект опасался бы расстаться в случае успешного выявления запомненного им числа. Данные условия обеспечивали актуализацию у проверяемых естественной потребности в безопасности в связи с возможностью выявления лжи.

- в исследовании было заранее известно, какую карточку с каким именно числом выбрал субъект. Данное условие позволяло заранее знать вопросы, на которые субъект будет давать заведомо ложный и заведомо правдивый ответ, и располагать их в одной и той же последовательности.

- в тест добавлялись вопросы: «Когда Вы солжете на вопрос с действительно запомненным Вами числом, Вы как-то выдадите себя?», «Когда Вы солгали на вопрос с действительно запомненным Вами числом, Вы как-то выдали себя?». Поскольку в условиях тестирования дать точный ответ на такие вопросы было заведомо невозможно, данное условие обеспечивало получение от субъекта ответов на вопросы, в точности которого субъект заведомо не был уверен.

Таким образом, в ходе проведения тестирования с применением полиграфа были созданы условия, в которых у субъекта актуализировалась потребность в безопасности, а на задаваемые вопросы субъект давал три типа ответов: определенно ложный ответ; ответ с сомнением в своей точности; определенно искренний ответ.

В соответствии с гипотезой, созданные условия должны были обеспечить взаимосвязь представленных типов ответов с различной по величине оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности в следующем соотношении:

- ложный ответ связан с низкой оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности;
- неуверенный ответ связан со средней оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности;
- искренний ответ связан с высокой оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности.

Тестирование проводилось с использованием компьютерного полиграфа «ЭПОС-7», предназначенного для одновременной непрерывной регистрации и отображения на экране компьютера нескольких физиологических характеристик. В ходе тестирования вопросы теста задавались каждому субъекту последовательно три раза с перерывами в несколько минут между предъявлениями.

Для определения степени актуализации потребности в безопасности в ходе полиграфического тестирования, перед тестом с каждым субъектом проводился диагностический тест по «методике актуальности основных потребностей» (в ред. И.А.Акиндиновой). Полученные по тестам баллы были просуммированы, усреднены по всем субъектам и представлены на гистограмме (Рис. 4).

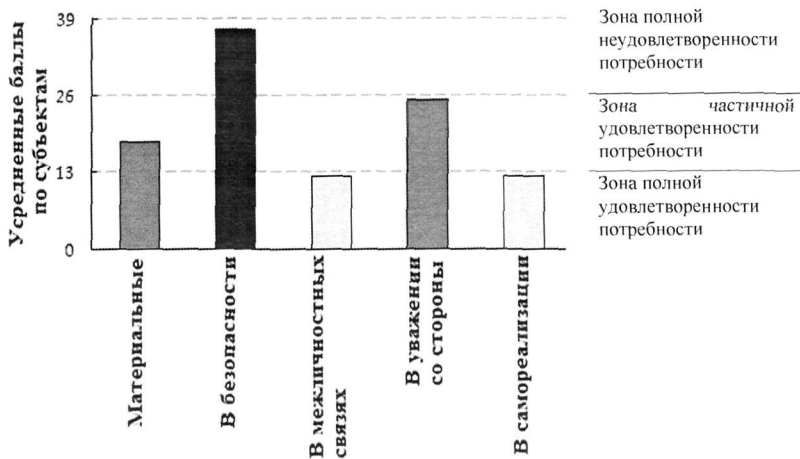


Рис. 4. Зоны актуализации потребности в безопасности.

Для определения уровня зависимой переменной – сформированной у опрашиваемого оценки вероятности удовлетворения потребности в безопасности – применялось сочетание двух подходов: прямого опроса и психофизиологического измерения.

Прямой опрос субъектов. В исследовании был разработан специальный опросник, проведение которого выражалось в следующем. Каждому опрашиваемому до демонстрации результатов проведенного числового теста предлагалось дать оценку, в какой степени, по его мнению, тот или иной тип ответа на вопрос теста в проведенной процедуре тестирования представляет угрозу для дальнейшего благополучия субъекта. Свою оценку опрашиваемые выражали в одном из трех вариантов:

Оценка I - «Слабая степень угрозы. Данный ответ на вопрос в минимальной степени связан с угрозой для моего благополучия»;

Оценка II - «Средняя степень угрозы. Сомневаюсь в четкости своей оценки, ответ на вопрос может быть как-то связан с угрозой для моего дальнейшего благополучия»;

Оценка III - «Сильная степень угрозы. Данный ответ на вопрос определенно связан с угрозой для моего дальнейшего благополучия».

Таким образом, по завершении опроса получался набор статистических данных, отражающих оценку вероятности удовлетворения потребности в безопасности в привязке к различным типам ответов на заданные вопросы.

Ответы проверяемых представлены в гистограмме распределения оценок субъектов по типам ответов (Рис.5).

- длина линии дыхания за время 10 секунд с момента начала задавания вопроса. Измеряемый параметр отражает эмоциональное напряжение в обратно пропорциональном соотношении: чем меньше длина линии дыхания, тем более сильное эмоциональное напряжение она характеризует.

- амплитуда КГР. Измеряемый параметр отражает эмоциональное напряжение в прямо пропорциональном соотношении: чем больше амплитуда КГР, тем на более сильное эмоциональное напряжение она указывает.

- амплитуда падения базовой линии на характеристике сердечно-сосудистой активности. Измеряемый параметр отражает эмоциональное напряжение в следующем соотношении: большая амплитуда падения базовой линии является показателем более сильного эмоционального напряжения, которое проверяемый испытывает при ответе на вопрос.

Все измеренные параметры по каждой физиологической характеристике были занесены в таблицы и обработаны. Были вычислены линейные тренды значений реакций по каждому типу ответа на вопрос. Результаты вычисления представлены на рис. 6. Зарегистрированные данные были обработаны и представлены на рис. 7 в виде изменения процентного вклада значений реакций по каждому типу ответа на вопрос по всем предъявлениям теста. Измеренные значения реакций были просуммированы и усреднены по каждому типу ответа на вопрос по всем тестам, проведенным с опрашиваемыми. Результаты усреднения представлены на рис. 8.



Рис. 6. Тренд значений реакций на вопросы с различным типом ответа.

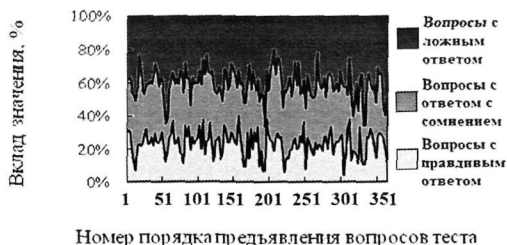


Рис. 7. Значения реакций по каждому типу ответа на вопрос теста.



Рис. 8. Усредненные значения реакций по типам ответов.

Все случаи распределения реакций, соответствующие экспериментальной гипотезе, были оценены на статистическую достоверность распределения с помощью критерия χ^2 . По критерию χ^2 случайность проявления такого распределения реакций на анализируемые вопросы составила $p < 0,0001$.

Таким образом, первый этап исследования подтвердил выдвинутую гипотезу: ложный ответ на вопрос связывается с низкой величиной вероятности удовлетворения потребности в безопасности и обуславливает высокую степень эмоционального напряжения; правдивый ответ на вопрос связывается с высокой величиной вероятности удовлетворения потребности в безопасности, обуславливает низкую степень эмоционального напряжения; ответ с сомнением в своей точности связывается со средней величиной вероятности удовлетворения потребности в безопасности, обуславливая эмоциональное напряжение средней степени.

На втором этапе исследования проводилась апробация в полевых условиях метода контрольных вопросов сомнения. Суть метода сводится в задавании субъекту вопросов, отвечая на которые, он сомневается в точности своего ответа. При таком условии специалист с помощью полиграфа фиксирует эмоциональное напряжение заведомо средней степени, которое служит контрольным уровнем для сравнения, оценки и различия эмоционального напряжения высокой и низкой степени при ложных и искренних ответах субъекта на другие вопросы теста. Если эмоциональное напряжение при ответе на вопрос превышает контрольный уровень, оно оценивается как эмоциональное напряжение высокой степени и объясняется ложным ответом субъекта. Эмоциональное напряжение при ответе на вопрос ниже контрольного уровня оценивается как низкое и объясняется правдивым ответом субъекта.

Тестирование с применением полиграфа проводилось в отношении 86 мужчин и женщин в возрасте от 20 до 51 года при расследовании 25 случаев реальных хищений различного рода. С каждым субъектов проводился один или два теста метода контрольных вопросов сомнения, каждый тест повторялся от двух до пяти раз. Выводы совершались на основании балльной оценки полиграмм.

Все случаи хищений, по которым проводилось тестирование, в конечном итоге были раскрыты в ходе проводимых расследований, а действительная причастность или непричастность каждого субъекта достоверно установлена. Это позволило накопить базу данных подтвержденных результатов применения метода, сопоставить

выводы полиграфных тестирований с заведомо установленной достоверной информацией и оценить точность работы метода.

Из всех 86 субъектов подтверждение непричастности к расследуемым хищениям было сделано в отношении 68 человек. Из 71 теста метода контрольных вопросов сомнения, проведенных в отношении непричастных, определенный вывод о правдивости сделан в 57 тестах. Неопределенный результат был получен по проведенным 14 тестам. Тестов, указывающих на ложь субъекта, дававшего в действительности правдивые ответы, получено не было. Обобщенные результаты представлены на рис. 9, «а».

Из всех субъектов подтверждение причастности к расследуемым хищениям было сделано в отношении 18 человек. Из 24 тестов метода контрольных вопросов сомнения, проведенных в отношении причастных, определенный вывод о лжи был сделан в отношении 17 человек в 22 тестах. Неопределенный результат был получен по одному человеку и двум тестам, проведенным с ним. Тестов, указывающих на правдивость субъекта, дававшего ложные ответы в процессе тестирования, получено не было. Обобщенные результаты представлены на рис. 9, «б».

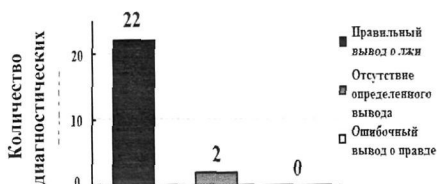


Рис. 9 «а» Правдивые субъекты

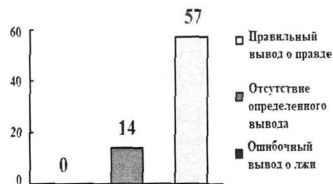


Рис. 9 «б» Лгущие субъекты

Рис. 9. Результаты тестирования МКВС.

Таким образом, результаты проведенного на этом этапе исследования подтверждают теоретическую обоснованность разработанной эмоциональной модели детекции лжи и разработанного на ее основе метода контрольных вопросов сомнения.

Подтверждается высказанная теоретическая гипотеза: в условиях проведения полиграфного тестирования ответ связывается с определенной величиной оценки вероятности удовлетворения потребности в безопасности. Такая оценка обуславливает отражение типа ответа в эмоциональном напряжении определенной степени:

- ложный ответ связывается с низкой оценкой вероятностью удовлетворения потребности в безопасности, обуславливая эмоциональное напряжение высокой степени;

- правдивый ответ связывается с высокой оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности, обуславливая эмоциональное напряжение низкой степени;

- ответ с сомнением в своей точности связывается со средней оценкой вероятности удовлетворения потребности в безопасности, обуславливая эмоциональное напряжение средней степени.

Анализ проведенного диссертационного исследования позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Анализ литературных и экспериментальных данных свидетельствует о том, что вероятность распознавания лжи обуславливается потребностью в безопасности, актуализируемой у субъекта в ходе тестирования с применением полиграфа, и оценкой вероятности ее удовлетворения. Разработка этого подхода решает основную теоретико-методологическую проблему тестирования с применением полиграфа, которая выражается в отсутствии адекватного описания механизмов взаимосвязи определенного типа ответа на вопрос с проявлением диагностических признаков.

2. Оценка вероятности удовлетворения потребности в безопасности, осуществляемая субъектом при ответе на вопрос, может быть положена в основу построения эмоциональной модели диагностики лжи (ЭМДЛ) в опросе с применением полиграфа. ЭМДЛ является системным выражением целей, этапов полиграфного тестирования, основанная на психологических механизмах взаимосвязи удовлетворения потребности в безопасности субъекта и возможности распознавания лжи, с использованием метода контрольных вопросов, которая позволит повысить качество инструментальной детекции лжи.

3. Различная оценка вероятности удовлетворения потребности в безопасности опрашиваемого проявляется в эмоциональном напряжении в зависимости от типа ответа в следующем соотношении:

- низкая вероятностью удовлетворения потребности в безопасности субъекта в связи с ложным ответом на вопрос обуславливает проявление эмоционального напряжения высокой степени;

- высокая вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта в связи с правдивым ответом на вопрос обуславливает проявление эмоционального напряжения низкой степени;

- средняя вероятность удовлетворения потребности в безопасности субъекта в связи с ответом, в точности которого субъект сомневается, обуславливает проявление эмоционального напряжения средней степени.

4. Методом детекции лжи с применением полиграфа, основанным на взаимосвязи потребности в безопасности субъекта с определенным типом ответа на вопрос, является разработанный метод контрольных вопросов сомнения. Метод позволяет вызывать у субъекта с помощью вопросов сомнения контрольное эмоциональное напряжение средней степени, давая основание диагностировать ложные ответы на вопросы, обуславливающие эмоциональное напряжение высокой степени, а также правдивые ответы, обуславливающие эмоциональное напряжение низкой степени.

5. Разработанный в процессе исследования метод необходимо использовать как в образовательном процессе для расширения и углубления знаний в области детекции лжи, так и в практической деятельности специалистов для повышения эффективности проведения полиграфных тестирований в государственных и коммерческих структурах.

III. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Поповичев С.В. Социально психологические особенности тестирования с применением полиграфа // Человеческий капитал. 2009 - №1(9). – С. 208-217. – 0,5 п.л. **(статья опубликована в журнале, рекомендованном ВАК РФ)**

2. Поповичев С.В. Тестирование с применением полиграфа как метод получения достоверной информации // Социальная политика и социология. 2009 - № 5(46). С. 387-399. – 0,75 п.л. **(статья опубликована в журнале, рекомендованном ВАК РФ)**

3. Поповичев С.В. Метод контрольных вопросов сомнения как способ выявления лжи в ходе опроса с применением полиграфа // Социальная политика и социология. 2010 - № 1. С. 36-47. – 0,6 п.л. **(статья опубликована в журнале, рекомендованном ВАК РФ)**

4. Поповичев С.В. Использование косвенных внушений в ходе тестирования с применением полиграфа // Актуальные проблемы специальных психофизиологических исследований и перспективы их использования в борьбе с преступностью и подборе кадров: Материалы VIII международной научно-практической конференции. – Краснодар: изд-во КубГТУ, 2007. – С. 179-184. – 0,4 п.л.

5. Поповичев С.В. Основные положения методики четырех-трекового сравнения зон Джеймса Матте // Проблемы использования полиграфных устройств в деятельности органов внутренних дел: Материалы научно-практической конференции (25-26 сентября 2008 г., г.Москва). –М.: ВНИИ МВД России, 2008. – С. 104-111. – 0,57 п.л.

6. Поповичев С.В. Краткий анализ методических особенностей проведения экспертиз с применением полиграфа на современном этапе // Инструментальная детекция лжи – 15 лет на страже закона в России: итоги пройденного и перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции (21-23 сентября 2009 года). -М.: ОАО «Типография МВД», 2009. – С. 121-125. – 0,68 п.л.

7. Поповичев С.В. Метод контрольных вопросов сомнения // Сборник материалов учебно-методических сборов специалистов-полиграфологов правоохранительных органов (6 – 10 декабря 2010 года). –М.: ОАН «Типография МВД», 2010. – С. 122 – 134. – 1,0 п.л.

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук**

ПОПОВИЧЕВ Сергей Владимирович

**Взаимосвязь потребности в безопасности субъекта и вероятности
распознавания лжи в опросе с применением полиграфа**

**Научный руководитель:
доктор психологических наук, профессор
ЕФРЕМОВА Галина Ивановна**

**Изготовление оригинал-макета
ПОПОВИЧЕВ Сергей Владимирович**

Формат 60x90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. п.л. 1,5. Тираж 100 экз.
Отпечатано с оригинал-макета и сброшюровано ЗАО «Группа ЭПОС»
119019, Москва, Малый Знаменский пер., д.8, стр.1