

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

## **ПОЛИГРАФ В РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ**

Учебно-методическое пособие

Составители:  
В.В. Горский,  
М.В. Горский

Издательско-полиграфический центр  
Воронежского государственного университета  
2012

А

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ИЗУЧЕНИЮ СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЛИГРАФ В РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ»**

Настоящее учебно-методическое пособие разработано для подготовки магистров по программе «Управление человеческими ресурсами». Управление персоналом является достаточно многогранным видом практической деятельности, требующим системного научного подхода в разработке специальных научных методов для поиска, отбора и адаптации персонала, его обучения и оперативной оценки, организации труда, мотивации работников и оплаты их труда. На современном этапе экономического и социального развития общества ни одна отдельно взятая наука не в состоянии рационально решить задачи, которые поставлены перед такой областью специальных знаний, как управление персоналом. Необходимость взаимосвязи экономических, правовых наук, психологии и др. в сфере управления персоналом уже не вызывает сомнений, поскольку комплексность заложена в самой природе современной науки.

Особую актуальность в настоящее время приобретает применение методов такой области специальных знаний, как психофизиология, предметом изучения которой являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека, главный из которых – инструментальный психофизиологический метод с использованием полиграфа. При этом необходимо учитывать, что данный метод должен применяться одновременно с другими методами изучения и оценки персонала. Его результаты не должны быть единственным источником информации о личности проверяемого лица при принятии окончательного решения. В этой связи в настоящем пособии будет показано место психофизиологического метода с использованием полиграфа в общей системе профессионального отбора кадров.

Целью и задачами данной дисциплины является углубленная подготовка магистрантов экономического факультета, обучающихся по программе «Управление человеческими ресурсами», к практической деятельности, изучение теоретических и практических основ использования полиграфа в работе с персоналом, возможностей психофизиологических исследований.

В результате изучения дисциплины магистрант должен освоить теоретические и практические основы использования полиграфа, сферы применения полиграфа, преимущества использования полиграфа в работе с персоналом, нормативно-правовые акты, регулирующие применения полиграфа, этические основы применения полиграфа, возможности методик психофизиологического исследования с использованием полиграфа, условия производства психофизиологических исследований, задачи, стоящие перед работодателем для обеспечения возможности применения «Теста на знание виновного»; он также должен уметь правильно выбрать актуальные

В основе психофизиологического исследования с использованием полиграфа лежит попытка оценить субъективную значимость тех или иных внешних целенаправленных воздействий, используя метод регистрации и последующего анализа комплекса вегетативных реакций.

Полиграф (от греч. poly – много, graphos – пишу) – техническое устройство, позволяющее отслеживать динамику психофизиологических реакций обследуемого лица в ответ на предъявляемые стимулы за счет преобразования зарегистрированных физиологических показателей в электрические сигналы, отображаемые в виде графиков.

В рамках экспериментальной психофизиологии анализ механизма «внутренних», т.е. скрытых от непосредственного наблюдения, психофизиологических процессов может быть основан на выявлении их взаимосвязи с одновременно протекающими и достаточными для изучения «внешними» проявлениями, в которых «внутренние» процессы находят свое отражение. Это имеет непосредственное отношение к так называемому психофизиологическому феномену, суть которого применительно к тестированию на полиграфе заключается в следующем: *внешний стимул (слово, предмет, фотография), несущий информацию об исследуемом событии, будет вызывать устойчивую (неслучайную) реакцию, превышающую реакцию на однородные стимулы, предъявленные в тех же условиях и ненесущие информацию об исследуемом событии.*

При этом не следует данное определение психофизиологического феномена считать «законом психофизиологии». Это именно феномен, т.е. описание явления, которое может относительно стабильно наблюдаться в одних условиях и не наблюдаться в других. Прикладная наука, в отличие от фундаментальной, не всегда нуждается в завершенных теориях. Для нее гораздо важнее наличие достоверной феноменологии, воспроизводимость наблюдаемых фактов, а также знание и понимание природы отдельных, наиболее важных процессов, влияющих на изучаемое явление, и условий, обеспечивающих их стабильное протекание.

Под психофизиологической реакцией понимают изменения физиологических показателей, вызванные внешним целенаправленным воздействием стимула, исходящего от полиграфолога. При этом необходимо помнить, что реакция – это всегда изменение, но не всякое изменение есть реакция. Изменение можно называть реакцией только в том случае, если у него есть конкретная причина (стимул).

Стимулом в свою очередь называют сильный побудительный момент; внутренний или внешний фактор, вызывающий реакцию, действие. В нашем случае стимул – целенаправленное внешнее воздействие, исходящее от полиграфолога, направленное на актуализацию образов, хранящихся в памяти обследуемого лица, и вызвавшее его ответную реакцию.

Признавая, что определенную роль в возникновении и развитии психофизиологических реакций человека под воздействием внешних и внутренних стимулов играют все основные психические функции, включая память, эмоции, процессы переработки информации и т.д., приходится констатировать, что приоритетное, ведущее, пусковое значение принадлежит только одной из них – вниманию. Именно эта функция обладает непосредственной и устойчивой связью с функционированием вегетативной нервной системы организма, контроль активности которой по отдельным «внешним» показателям может осуществляться с помощью полиграфа.

Сегодня психофизиологическое исследование с использованием полиграфа рассматривается в качестве многоэтапной процедуры, когда основной материал для анализа полиграфолог получает в ходе тестирования на полиграфе, предусматривающего предъявление обследуемому лицу стимулов, объединенных в тесты в особом, методически обусловленном порядке. На этом этапе с помощью полиграфа осуществляется регистрация динамики психофизиологических реакций обследуемого лица в ответ на предъявляемые стимулы за счет перевода физиологических показателей активности дыхательной, сердечно-сосудистой системы, электрической активности кожи и других в электрические сигналы, отображаемые в виде графиков, в совокупности образующих полиграмму.

Основной характеристикой стимула является его значимость: чем выше значимость стимула, тем больше внимания привлекается к нему и тем большую физиологическую активацию (реакцию) он вызывает.

Регистрируя с помощью полиграфа внешние признаки изменения психофизиологического состояния организма, полиграфолог априори не может быть уверен в том, что всякий раз, предъявляя стимул, имеет дело с «реакцией» на него. Поэтому А.Р. Лурия в свое время писал не о причинно-следственной связи, а о корреляционной зависимости «скрытых» и одновременно протекающих доступных для непосредственного наблюдения процессах, происходящих в организме человека.

Также необходимо помнить, что в ходе тестирования на полиграфе, регистрируя с его помощью физиологические реакции человека в ответ на предъявляемые стимулы, мы не определяем ни ложь, ни «знание виновного», ни эмоциональный отклик, ни состояние памяти (в терминологии отдельных исследователей – «идеальные следы»). Мы просто оцениваем величину реакции (физиологической активации), которая указывает на то, что уровень внимания во время теста к одним стимулам был выше, чем к другим, что, в свою очередь, свидетельствует о том, что эти первые стимулы могут быть более значимыми для испытуемого, чем вторые.

Поэтому всякий раз необходимо доказывать, что регистрируемые полиграфологом изменения физиологических показателей действительно имеют статус реакции на интересующий полиграфолога стимул. Эта задача

может решаться разными способами, одним из которых является разработанная А.П. Сошниковым и А.Б. Пеленицыным Универсальная комбинаторно-вероятностная модель психофизиологического эксперимента, а затем и компьютерный алгоритм ChanceCalc©, реализованный в полиграфах модели «Диана», при помощи которого конкретная величина значимости стимула определяется вычисляемой вероятностью неслучайности вызываемых им реакций.

Значимость любого стимула определяется значимостью имеющейся в нем информации. Особую важность для организма имеют стимулы, содержащие сведения о потенциальной угрозе. Поскольку от своевременной и правильной реакции организма на такую информацию может зависеть сама его жизнь, в ходе миллионов лет эволюции у сложных живых организмов выработался специальный психофизиологический механизм. Данный древнейший биологический защитный механизм регуляции поведения объединяет три типа реакций: замереть, бежать, бороться.

Благодаря этому механизму при воздействии значимого стимула автоматически (непроизвольно) происходит перенастройка всех органов чувств для улучшения его восприятия, а также осуществляется заблаговременная подготовка организма к возможно необходимым действиям в связи с поступившей информацией – борьбе или бегству. Проще говоря, человек в случае опасности всегда сначала замирает, а потом решает, бежать ему или бороться. В ходе этой немедленной и непроизвольной физиологической подготовки улучшается кровоснабжение мышц, усиливается обмен веществ, активизируются процессы выделения энергии и т.д. Другими словами, происходит изменение психофизиологического состояния организма, которое может иметь различные внешние проявления, в том числе доступные для регистрации с помощью полиграфа. Если дальнейший анализ организмом поступающей информации свидетельствует о том, что физически активные действия с его стороны не потребуются, изменение психофизиологического состояния прекращается, и оно относительно быстро возвращается к исходному уровню. Внешне эту динамику психофизиологического состояния мы наблюдаем как протекание физиологической реакции.

Описанный механизм изменения психофизиологического состояния в условиях воздействия стимулов, несущих значимую информацию о потенциальной угрозе, настолько универсален и настолько фундаментально закрепился в процессе эволюции, что независимо от степени этой угрозы, приводящей к реальным физическим действиям (бегству или борьбе), в организме всех сложных живых существ, включая человека, всегда повторяется один и тот же стереотипный процесс, альтернативы которому нет.

Особо хочется подчеркнуть, что рассматриваемые процессы непроизвольной психофизиологической подготовки организма к активным действиям при восприятии стимулов, содержащих информацию о возможной угро-