

має особливий, специфічний характер. Конфліктні ситуації в ОВС можна умовно розділити на внутрішні й зовнішні, природні й штучні, міжособистісні й внутрішньооб'єктивні.

Внутрішні конфлікти мають місце тоді, коли вони виникають між суб'єктом і об'єктом управління, між начальниками і підлеглими, між працівниками-колегами, зовнішні – між працівниками міліції і громадянами, між працівниками органів внутрішніх справ і представниками влади, органами місцевого самоврядування, інших правоохоронних структур, представниками виробничих і громадських організацій.

Таким чином, громадське життя завжди супроводжується протиріччя, кризи, конфлікти і серед них правові конфлікти, як протиборство фізичних і юридичних осіб із приводу юридичних актів і норм. Одна зі сторін прагне до протиправної зміни статусу і правового стану суб'єктів права, інша захищає колишні статуси і стани. Щоправда, нерідко негативний зміст конфлікту служить його "верхнім шаром", оскільки джерелом протиборства буває прогресивна тенденція до зміни існуючого правового порядку. І дуже важливо розрізняти спрямованість конфлікту для його оцінки і вибрання стратегії поведінки учасниками кризових ситуацій.

**Список літератури:** 1. Бандурука О.М. Управління в органах внутрішніх справ України: Підручник. Харків, 1998. 2. Белов А.А. Теоретические и технологические основы диагностики организационных конфликтов: Дис. ... канд. юрид. наук. Белгород, 1999. 3. Конфлікти у професійній діяльності органів внутрішніх справ // Методичні рекомендації керівникам органів та підрозділів, заступникам по роботі з особивом складом, практичним психологом. К., 2000. 4. Шейнов В.П. Конфликты в нашей жизни и их разрешение. Минск, 1997. 5. Водолазский Б.Ф., Гутерман М.П. Конфликты и стрессы в деятельности работников органов внутренних дел. Омск, 1976. 6. Туркота С. Правовий компроміс у кримінальному судочинстві // Право України. 2001. № 10.

Надійшла до редакторії 25.12.2003 р.

О.О. Єфремов

## Поліграф як засіб криміналістичної техніки

Поняття криміналістичної техніки застосовується у двох значеннях: як розділ науки криміналістики і як загальна назва технічних засобів та їх застосування. Розглянемо друге значення.

Криміналістична техніка – це сукупність (система) спеціальних засобів і методів (у тому числі суспільно-наукових), що використовуються для виявлення, фіксації, дослідження, оцінки й використання доказів при розслідуванні злочинів [1, с.55]. Криміналістична техніка як наука має свою систему і розподіляється на розділи (галузі). Один із розділів – це нетрадиційні засоби і спеціальні знання. До нього відноситься і поліграф.

Перший поліграф, придатний для розслідування злочинів, був створений Джоном Ларсеном у 1921 р. Цей прилад реєстрував на паперовій стрічці, що рухається, пульс, тиск крові й подих. Однак тільки в 1926 р.

завдяки Л. Кілеру, що ввів канал реєстрації шкірного опору, був створений сучасний поліграф. Сьогодні існує міжнародний стандарт мінімального набору методик, що містить у собі: два канали подиху – верхній і нижній подих, канал реєстрації шкірного опору, артеріальний тиск, фотоплетизмограму, канал реєстрації частоти пульсу, а також для визначення протидії поліграфу – канал реєстрації тремору.

У з'язку з розвитком обчислювальної техніки, пішли в минуле поліграфи, які використовують запис на папері. Застосування комп'ютерної техніки дозволило не тільки спростити процес перевірки й реєстрації, але і розширило кількість каналів реєстрації психофізіологічної інформації.

Усе різноманіття сучасних поліграфів можна розділити на чотири основних типи: виконані на основі електроенцефалографа – приладу, що реєструє зміни електричної активності головного мозку; виконані на основі реєстраторів змін фізіологічних параметрів організму людини, таких як шкірно-гальванічна реакція (КГР), подих, периферичний артеріальний тиск, пульс; що використовують аналізатори змін акустичних параметрів голосу, виконані на базі оптичних приладів, що реєструють динаміку руху очної зінниці [2].

Прилади першого й четвертого типу застосовуються досить рідко у з'язку зі своєю обмеженістю. Поліграфи на основі електроенцефалографа є стаціонарними, мають значні габарити, вимагають спеціального устаткування (екранування, акустична ізоляція, специфічне освітлення приміщення). А поліграфи на базі оптичних приладів пов'язані з тривалою постійною фіксациєю зінниці випробуваного. Це важко погоджується із самою процедурою тесту й призначенням приладу.

Поліграфи третього типу не вкладаються в міжнародний стандарт мінімальних вимог набору методик і не мають яких-небудь методів захисту від протидії перевірки.

Результати перевірки західних фахівців [3], а також досвід російських поліграфологів [4], виявили, що прилади на основі реєстраторів змін фізіологічних параметрів організму людини є найбільш ефективними.

На міжнародному ринку переважно представлені поліграфи трьох фірм: «Stoelting», «Lafayette», «Axciton». Разом із випуском поліграфів, фірми «Stoelting» і «Lafayette» випускають медичне обладнання. Але, не дивлячись на те, що поліграфи цих фірм найбільш поширені і відповідають усім вимогам до мінімального набору методик, для вітчизняних фахівців вони малодоступні, зважаючи на свою високу вартість.

Великий інтерес становлять поліграфи російського виробництва. У 1993-1995 рр. у Росії почалася розробка й впровадження поліграфів. У 1996 р. поліграфами фірм «Авікс» і «Геолід» типу «КПС-07» і «КПС-06» були оснащені більш 80 % усіх російських користувачів. Фірмою «Епос» був випущений поліграф із потужним математичним забезпеченням, але у нього був відсутній канал виміру артеріального тиску. У моделях «Епос 1»–«Епос 5» для оцінки стану використовується індекс напруженості по Басевському, заснований на частоті й ритмічності серцевих скорочень. При цьому в стані стресу помилка

може досягати 50 і більш відсотків. У моделях «Епос 6W» і «Епос 7W» зроблена спроба усунути недоліки попередніх моделей.

Проривом у дослідженнях, спрямованих на удосконалення поліграфів, було створення покоління поліграфів типу «Бар'єр». Основними відмінними рисами були: мобільність (відсутнє джерело живлення); можливість оцінки психоемоційного стану обстежуваного; оцінка функціонального стану виробляється по показниках, в основі яких лежить інтенсивність обмінних процесів людини (що практично виключає можливість помилки); оцінка виробляється автоматично і результати її з'являються на екрані перед початком кожного тесту.

Поліграфом ХХІ-го століття можна назвати комп'ютерний поліграф «КРІС-01». Ця модель дозволяє робити: знімання психофізіологічної інформації, посилення і попередню її обробку, оцифрування сигналів, кодування і введення їх у ЕОМ; оперативну оцінку поточного психофізіологічного стану тестирування; виявлення стресових реакцій обстежуваного на пред'явлені стимули.

Поліграф «КРІС-01» забезпечує прийом сигналів від датчика по однадцятьох незалежних каналах. З них п'ять стандартних каналів: канал реєстрації верхнього (грудного) подиху, канал реєстрації нижнього (черевного) подиху; канал реєстрації шкірної реакції (фізичного складовий); канал реєстрації шкірної реакції (тонічного складовий); канал реєстрації фотоплетизмограми, канал реєстрації мовного сигналу.

Також він містить п'ять каналів, що по своїй змістовній частині унікальні і не мають аналогів у світі: канал реєстрації зміни тиску (в основі реєстрації лежить ефект алюзного кровообігу); канал реєстрації протидії тестируванню – тремору (автоматична оцінка механічної протидії); канал реєстрації оцінки загальної напруги обстежуваного в реальному масштабі часу; два канали реєстрації психологічної складової обстежуваного [5].

Особливий інтерес становлять останні три канали реєстрації. Вони складають собою інтелектуальний блок, що значно розширює обсяг інформації стану обстежуваного. Вимір і індикація психофізіологічної інформації проводиться двічі – після фіксації фонових показників і після проведення тесту. Система індикації містить у собі три шкали, кожна з яких складається з трьох секторів: перша шкала відбиває загальний функціональний стан людини, ступінь його збудження від низького до над збудження; друга шкала – «самоконтроль», характеризує рівень оцінки обстежуваним процедурі тестирування і тісні небезпеки, що вона, на його думку, для нього становить, у діапазоні від стану розгубленості до максимальної зібраності; третя шкала – оцінка внутрішньої агресії, тих зусиль, що прикладає обстежуваний для забезпечення контролю над подіями, у діапазоні від слабких зусиль із можливістю корекції до високих зусиль із можливістю агресії до процедури тестирування.

Реалізація цих показників дає можливість «почувати» внутрішній світ обстежуваного, визначати його функціональний стан і прогнозувати можливу протидію процедурі тестирування. У такий спосіб поліграфи російсько-

го виробництва є найбільш перспективними для використання й вивчення принципів їхньої роботи.

На жаль, Україна стоїть тільки на порозі створення вітчизняного поліграфа. У системі органів внутрішніх справ України над цією проблемою працюють країні фахівці. У Національному університеті внутрішніх справ України ведуться розробки по створенню нормативної бази для застосування й впровадження поліграфної техніки. Там же створений центр поліграфічних досліджень, метою якого є розробка вітчизняного поліграфа, розробка тактики застосування поліграфа й упровадження нових методик поліграфічних досліджень, підготовка спеціалістів – поліграфологів.

**Список літератури:** 1. Криміналістика: Підручник / За ред. П.Д. Біленчука. 2-е вид., типр. і доп. К., 2001. 544 с. 2. Поліграф: опити и перспективы применения: Научно-аналітический обзор. М., 1995. 3. Effects of motivation and verbal-response type on psychophysiological detection of information. Elaad-E; Ben-Shahar-G Psychophysiology. 1989 Jul; 26(4): 442-51. 4. Варламов В.А. Детектор лжі. Краснодар, 1998. 5. Технический паспорт / Батарейный комп'ютерний полиграф "КРИС". М., 2002.

*Надійшла до редактора 06.01.2003 р.*

B.B. Ковальська

## **Формування управлінських рішень в органах внутрішніх справ за допомогою кількісних методів**

У будь-якій сфері людської діяльності використовується відповідно напрацьована на практиці та науково розроблена модель поведінки. Моделювання є загальним методом дослідження наукового пізнання процесів і об'єктів повсякденного життя. Цей метод цінний тому, що дозволяє отримати знання про досліджуваний об'єкт не шляхом безпосереднього його вивчення, а шляхом вивчення його моделі.

Модель – це об'єкт будь-якої природи, який є здатним заміщати досліджуваний об'єкт так, що вивчення моделі дає нову інформацію про досліджуваний об'єкт тощо [1]. Відповідно до визначення, в поняття моделювання входить структура моделі і процеси, пов'язані з нею для отримання нової інформації про об'єкт, що досліджується. Між системою і її моделлю існує подібність, яка дозволяє дослідити систему, що вивчається, на прикладі моделі. Часто моделі у відповідності до досліджуваного процесу є спрощеними або занадто складними і відображають функцію системи, а структура моделі не завжди відповідає дійсності.

Моделювання, базується на тому, що моделі так або інакше відображають дійсність і реальні управлінські процеси в органах внутрішніх справ. Залежно від того, як і якими засобами, за яких умов, відносно яких процесів і явищ реалізується їх властивість, існує певна різновидність моделей. Суттєвими ознаками класифікації моделі є: спосіб відображення адекватної дійсності; структура побудови; характер моделюючих об'єктів.