

УДК 351.86

Ю. С. Дмитренко,  
науковий співробітник,  
Науково-методичний центр кадрової політики Міністерства оборони України

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРОВЕДЕННЯ ОПИТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІГРАФУ

Yu. Dmitrenko,  
Researcher, Scientific and Methodological Centre of Personnel Policy of the Ministry of Defense of Ukraine

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL INSTRUMENTS OF THE SURVEY WITH THE USE OF THE POLYGRAPH

*У статті досліджуються теоретико-методичний інструментарій проведення опитування з використанням поліграфа. Розкрито та проаналізовано низку проблемних питань, що пов'язані із необхідністю регулювання застосування методичного інструментарію у проведенні опитувань з використанням поліграфа. На основі аналізу досвіду США щодо упорядкування використання методичного інструментарію у діяльності поліграфологів обґрунтовується необхідність запровадження єдиного стандартизованого підходу до методологічних засад, важливих для експертної діяльності в секторі безпеки і оборони України, що спеціалізуються на проведенні психофізіологічних експертних досліджень з використанням поліграфа з метою нейтралізації загроз державній безпеці, забезпечення законності й охорони громадського порядку, протидії поширенню корупції в державних установах та органах влади, організованої злочинної діяльності, загрозам національним інтересам держави в економічній, науково-технічній, оборонній, інформаційній, соціальній, гуманітарній та інших сферах.*

*The article investigates the methodological tools of interviewing with application of a polygraph. It detects and analyzes a number of the problematic issues related to the necessity to regulate the use of the methodological tools for interviewing with application of the polygraph.*

*Based on the analysis of experience of the USA as for regulation of the use of the methodological tools in activity of the polygraph specialists, the article provides the grounds of the necessity to implement a unified standardized approach to the methodological principles that are important for expert work in the security and defense sector of Ukraine, specializing in conducting of psychophysiological expert investigations with the use of the polygraph in order to neutralize the threats to national security, to ensure compliance with the legislation, to secure civil order, to combat the spread of corruption in the state institutions and governmental authorities, organized crime, threats to national interests in economic, scientific, defense, information, social, humanitarian and other spheres.*

*Ключові слова: поліграф, методичний інструментарій, сектор безпеки і оборони, національна безпека, тестовий формат.*

*Key words: polygraph, methodological tools, security and defense sector, national security, test format.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У зв'язку із виникненням необхідності нейтралізації загроз державній безпеці, забезпечення законності й

охорони громадського порядку, протидії поширенню корупції в державних установах та органах влади, організованої злочинної діяльності, загрозам національним інтересам держави в економічній, науково-технічній, оборонній, інформаційній, соціальній, гуманітарній та інших сферах, основним чинником яких є людський

фактор, виникає необхідність виявлення недобросовісних, некомпетентних та корумпованих посадових осіб, особливо в органах державної влади. Для виконання цієї задачі, останнім часом в Україні набирає актуальності метод психофізіологічного дослідження за допомогою комп'ютерного технічного приладу поліграф, більш відомого в широких кругах як детектор брехні.

Проведення опитування з використанням поліграфу має на меті виявлення інформації, яку іншим способом виявити неможливо. Проте методичний інструментарій проведення опитування з використанням поліграфу до цього часу не визначений, а використання цього методу не має єдиного стандартизованого підходу не тільки в цивільному секторі, але й у секторі безпеки і оборони України.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Проблемам стандартизації та валідизації методичного інструментарію присвячені роботи зарубіжних та вітчизняних вчених таких, як В.О. Варламова, В.М. Князева, Т.Р. Морозової, О.І. Мотляха, О.А. Назарова, Ю.І. Холодного, та ін. Однак, незважаючи на досить значну кількість робіт з проблематики застосування існуючого методичного інструментарію проведення опитування з використанням поліграфу, на сьогоднішній день єдиного тестового формату в секторі безпеки і оборони України не існує.

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Проаналізувати існуючий методологічний інструментарій з метою у подальшому надання пропозицій щодо розробки стандартизованого методичного інструментарію у секторі безпеки і оборони України.

### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Створення ефективної системи забезпечення національної безпеки України, модернізація її складових у відповідності з вимогами часу є невід'ємною складовою державотворчих процесів в Україні. На сьогоднішній день дослідники констатують, що найголовнішим інструментом реалізації ефективної діяльності будь-якої організації виступає персонал. Ніхто й ніщо не може нанести більшої шкоди організації, ніж її співробітники, які мають безпосередній та найширший доступ до всіх елементів діяльності, ключових процесів та інформаційних баз. Так, за даними досліджень більше 75% злочинів в організації здійснюється співробітниками, при цьому більша частина злочинів виявляється випадково. З огляду на це, першочерговим завданням, яке необхідно вирішувати будь-якій організації для її нормального функціонування, є забезпечення кадрової безпеки і зниження ризиків та загроз зі сторони персоналу. В цьому контексті складові сектору безпеки і оборони України не є виключенням. До ризиків та загроз у

цій сфері можна віднести: непрофесіоналізм, приховані мотиви вступу на військову чи державну службу, зв'язок з представниками кримінального середовища та представниками терористичних організацій, зловживання службовим становищем, здійснення корупційних діянь, наркотичну чи алкогольну залежність, розголошення інформації з обмеженим доступом та інше.

Сам процес забезпечення уникнення цих небезпек передбачає активну діяльність щодо об'єктивного встановлення наявності загроз чи ризиків у персоналу силових складових сектору безпеки та оборони України (діючого чи потенційного). Таке встановлення відбувається шляхом збору, накопичення та аналізу інформації, що безпосередньо надходить від осіб, які призначаються чи перепризначаються на певні службові посади. Саме ця інформація у багатьох випадках дозволяє сформулювати конкретне уявлення про кожну особу та оцінити ступінь загрози, що надходить від неї. Проте слід констатувати, що у багатьох випадках доступ до цієї інформації дещо ускладнений. В значній кількості випадків особи намагаються навмисно приховати факти негативного характеру, що можуть унеможливити чи ускладнити їх призначення (перепризначення) на відповідну посаду. Це явище висуває на передній план необхідність у ефективних засобах виявлення навмисно приховуваної інформації [1—4].

Самим ефективним засобом виявлення приховуваної інформації на цей час є проведення опитування з використанням поліграфу. Як свідчить вітчизняна та світова практика використання поліграфу, проведення опитування з використанням поліграфу ґрунтується на принципі, що людина, яка приховує емоційно значиму для неї інформацію, або відповідає на конкретні запитання не правдиво, відчуває певний емоційний дискомфорт. А тому особливим чином підібрана послідовність запитань (подразників) дозволяє виділити фізіологічні складові негативних емоцій. Поліграф у цьому випадку відіграє роль допоміжного технічного засобу, що фіксує зміни психофізіологічних реакцій організму людини.

Зазначимо, що за період з моменту появи перших поліграфічних тестів до сьогодні багато поліграфологів прикладали значні зусилля для удосконалення методичного інструментарію опитування з використанням поліграфу, намагаючись створити свої, не схожі на інші, тести й методики їх побудови та застосування. Внаслідок цієї роботи, було запропоновано велику кількість тестів та тестових методик для проведення опитування з використанням поліграфу, основними (базовими), серед яких на сьогодні вважаються: методика перевірочних та нейтральних питань; методика контрольних питань та методика виявлення прихованої інформації. Усі інші модифікації різних методик, що існують на цей час, незважаючи на різноманіття їх назв, були розроблені на основі цих трьох базових методик і розрізняються лише за структурною побудовою тестів, способами їх пред'явлення та критеріями (алгоритмами) оцінки зареєстрованих реакцій. Загальні ж принципи організації та проведення опитування з використанням поліграфу практично нічим не відрізняються.

Проте, як свідчить практика, універсальної методики проведення опитування з використанням поліграфу, однаково придатної для ефективного застосування в будь-яких ситуаціях, не існує. Спеціалісти поліграфу при

проведенні кожної конкретної процедури опитування з використанням поліграфу повинні творчо підходити до використання прийомів, передбачених різними методами. Саме тому, з метою забезпечення ефективності процедури опитування з використанням поліграфу у складових сектору безпеки і оборони України, доцільно детальніше з'ясувати особливості проведення різного роду поліграфічних перевірок, розглянути наявні варіанти методичного інструментарію та технологію проведення поліграфічних досліджень, відповідно до, напрямків та завдань опитування з використанням поліграфу у складових сектору безпеки і оборони України.

Пропонуємо розглянути методичний інструментарій, що застосовується у діяльності силових складових сектору безпеки та оборони України в ході роботи з кадрами та при проведенні службових розслідувань. У загальному вигляді тести, що застосовуються при проведенні опитування з використанням поліграфу, являють собою комплекс спеціально сформульованих і розташованих у певному порядку запитань, а в деяких випадках окремих слів (понять), малюнків, графічних зображень, планів, фотографій, речей або предметів тощо.

До категорії — основних ("бойових") тестів відносяться тести, які безпосередньо містять питання, що цікавлять ініціатора. Такі тести складаються на підґрунті трьох основних вищезазначених методик. Тож розглянемо їх детальніше.

1. Тести методики перевірок та нейтральних питань застосовуються у більшості випадків, саме при кадрових перевірках (скрінінгах), тому що вони не дозволяють робити висновки з досить високим ступенем достовірності та мають значний звинувачувальний характер. Але за допомогою цих тестів можна попередньо оцінити ступінь емоційної значущості для обстежуваної особи великої кількості тем та скоротити час на проведення опитування з використанням поліграфу. Ті запитання, на які були виявлені значимі реакції, згодом перевіряються за допомогою більш надійних та точних тестів.

До тестів методики перевірок та нейтральних питань відносяться:

— Тест перевірок та нейтральних питань, розроблений в 20—30-ті роки ХХ ст. американським дослідником Л. Кілером.

— Тест перевірок та нейтральних питань. Це формат скрінінгового тесту в стандарті Американської поліграфічної асоціації, але через відсутність в ньому контрольних запитань більшість фахівців схильні приймати цей тест за зазначений вище тест перевірок та нейтральних питань.

2. Тести методики контрольних питань використовуються під час проведення кадрових перевірок з метою виявлення прихованої інформації, а також для підтвердження виявленої інформації. Серед спеціалістів поліграфа їх, як правило, називають тестами контрольних питань, або тестами питань порівняння.

Тест контрольних питань був розроблений Дж. Рейдом у 40-х роках минулого століття. Він дозволив суттєво підвищити достовірність результатів опитування з використанням поліграфу і тривалий час був основним тестом при проведенні цільових поліграфічних перевірок.

— Тест загальних питань. Він був розроблений на початку 50-х років ХХ століття співробітниками Кілеров-

ского інституту поліграфа в результаті вдосконалення формату класичного тесту перевірок та нейтральних питань.

— Модифікований тест загальних питань МО США. В основі цього тесту лежать розробки Рейда, запропоновані ним у 1953 році. За твердженням творців модифікованого тесту загальних питань, головна відмінність його від тесту Рейда полягає в тому, що контрольні питання відокремлені від значущих і не стоять поруч.

— Модифікований тест загальних запитань військово-повітряних сил США.

Тест представляє собою більш сучасне вдосконалення модифікованого тесту загальних запитань МО США. В залежності від формулювання перевірок запитань тест може бути використаний як при кадрових перевірках, так і під час проведення службових розслідувань.

— Тест зон порівняння Юта, розроблений фахівцями Університету штату Юта і нині є найбільш поширеним у США. Він може бути як одноцільовим (однотемним), так і багатоцільовим (багатотемним).

— Тест кадрового відбору правоохоронних органів США. Назва цього тесту говорить сама за себе — кадровий відбір у правоохоронні органи.

3. Тести методики (виявлення) прихованої інформації.

У практиці поліграфічних перевірок існують два типи цих тестів:

- 1) тест "піку напруження" відомого рішення;
- 2) тест "пошуку піку напруження" (піку напруження дослідницького типу).

Зазначимо, що тести, як першого, так і другого типу, включають ув себе запитання, що є близькими за своєю спрямованістю. Проте, при проведенні кадрових перевірок використовуються, в основному, тести другого типу — "пошуку піку напруження".

Прикладом тесту зазначеного типу є пошуковий тест на "знання винного".

Тести методики (виявлення) прихованої інформації.

Одними з найбільш поширених на сьогодні тестів методики виявлення прихованої інформації, які використовуються при проведенні опитування з використанням поліграфа в інтересах службових розслідувань, вважаються тест піку напруження та тест знань винного.

Тест "піку напруження" відомого рішення.

Вперше детальний опис тесту піку напруження з відомим рішенням був зроблений Л. Кілером у його праці "The Detection of Deception", опублікованій у 1938 році. З того часу структура тесту майже не зазнавала зміни.

Тест знань винного.

Цей тестовий формат був запропонований у 1959 році професором психології Мінесотського університету Девідом Ліккеном. Д. Ліккен здійснив лише два повноцінних дослідження тесту знань винного, проте в подальшому, спираючись на ці дослідження та запропоновану у них парадигму, було здійснено більше 100 дослідницьких робіт різними авторами.

Тести методики контрольних питань.

Серед тестів методики контрольних питань найбільш ефективними при проведенні службових розслідувань на сьогодні вважаються тести зон порівняння К. Бакстера. Як стверджують С. Оглоблін та А. Молчанов, на

сьогодні ці тести найбільш широко використовуються у США, Канаді, Ізраїлі, Південній Кореї, Японії, Китаї та країнах Південної Америки [5]. Розглянемо їх детальніше.

Тести зон порівняння К. Бакстера.

Ці тести були розроблені у 1960 році поліграфологом Клівом Бакстером. Ним вперше були представлені стандартизовані та апробовані рекомендації по використанню поліграфа. Більшість сучасних методик психофізіологічних досліджень з використанням поліграфа засновані саме на тестах зон порівняння К. Бакстера. Ухвалення рішення за всіма тестами порівняння зон ґрунтується на чисельному підході, винайденому ним у 1959 році [6].

Тест зон порівняння К. Бакстера "Фаза-Ви".

Це одноаспектний тест, основне перевірочне запитання якого умовно можна сформулювати як "Це зробили Ви?". Для використання рекомендується тест з двома перевірочними запитаннями.

Тест "Підозрюєте — Знаєте-Ви".

Такий тест, як правило, проводиться після основного одноаспектного тесту "Фаза-Ви" у випадку, коли є кілька підозрюваних, які знають один одного. По суті, він є багатоаспектним тестом, бо різні перевірочні запитання стосуються прямої причетності, непрямой причетності, а також знання винної особи.

Проведений огляд методичного інструментарію, що використовується при проведенні опитування з використанням поліграфа в інтересах службових розслідувань та кадрових перевірок, дозволяє зробити наступні висновки, що запропонований інструментарій не є вичерпним, проте розглянуті тести є основними, що використовуються у більшості випадків під час проведення службових розслідувань та кадрових перевірок спеціалістами поліграфа силових складових сектору безпеки та оборони України. Кожний з них має свої особливості структурної побудови та специфіку застосування.

Разом з тим, залишається ряд проблемних питань, які потребують негайного вирішення. На основі проведеного дослідження було з'ясовано, що в жодній з силових складових сектору безпеки та оборони України не визначено методики, які можуть застосовуватись при проведенні скрінінгових перевірок та службових розслідуваннях. Тобто рішення, який формат тесту застосовувати в тій чи іншій ситуації приймає поліграфолог, в залежності від того, яким методиками він володіє. При цьому слід зауважити, що поліграфологи вищезазначених структур, як правило, проходять підготовку в різних школах, що викладають "свої власні" методи тестування, які відрізняються один від одного та не мають єдиного стандартизованого підходу. Практикуючі поліграфологи працюють, як правило, на свій розсуд. Якість та ефективність їх роботи ніхто не контролює, що в результаті може призвести до використання ними методик, які не відповідають сучасним світовим вимогам та науковим дослідженням у цьому напрямі.

Враховуючи досвід використання поліграфічних технологій у США як загально визнаного лідера в цій галузі, слід відмітити, що в США на початку 2000-их років склалася схожа ситуація. Тому за ініціативи Національного центру оцінки достовірності інформації за згодою Уряду США було прийнято рішення про надання все-

бічної підтримки американській поліграфічній асоціації під керівництвом Дональда Крейпола, для наведення порядку в методологічному хаосі серед поліграфологів США. Для вирішення цієї складної задачі, насамперед, необхідно було скласти повний перелік всіх методів, якими користувались американські поліграфологи, та визначити, які з них є валідними, а які — ні. Які методи можна впевнено застосовувати в роботі, а яких необхідно уникати з причини їх низької точності та надійності. Для цього Д. Крейполом у стандарти практики американської поліграфічної асоціації було введено вимоги щодо припустимої точності методів, що застосовуються при тестуванні на поліграфі. Також було створено спеціальний дослідницький комітет для всебічного вивчення валідності існуючих методів тестування на поліграфі, який очолив Раймонд Нельсон.

У свою чергу Р. Нельсон з командою спеціалістів провів роботу, під назвою "Мета-аналіз точності валідних методів застосування поліграфа". Під мета-аналізом розумілось статистичне узагальнення результатів всіх відомих прикладних досліджень, присвячених оцінці точності різних методів тестування з використанням поліграфа. В ході мета-аналізу враховувалася репрезентативність індивідуальних досліджень, які до нього включаються та можливість узагальнення їх результатів. Для цього приймалися до уваги обґрунтованість протоколів досліджень, способи відбору випробуваних та їх чисельність, методи отримання даних та якість їх статистичної оцінки, можливість незалежного повтору досліджень тощо.

Під час роботи групою Р. Нельсона було проаналізовано понад тисячу наукових і публіцистичних публікацій, присвячених оцінці точності поліграфа. Було з'ясовано, що американські поліграфологи в своїй роботі використовували 190 формально різних методів тестування. Більшість з них, звичайно, лише несуттєво відрізнялися один від одного, але, як правило, мало назву імені "автора" або школи, в яких вони викладалися і дуже часто виникала ситуація, коли два поліграфолога, що працюють за одним і тим же методом, не розуміють один одного і звинувачують протилежну сторону у некомпетентності. (В Україні на цьому етапі склалася подібна ситуація).

У результаті проведеної роботи Р. Нельсон з командою, в залежності від точності та валідності, визначили 3 категорії тестових форматів: доказову, парну та слідчу.

Вважається, що методи, які входять до категорії "доказова" мають найвищу точність (понад 90%) і можуть використовуватися для вирішення будь-яких завдань, у тому числі в інтересах судових органів. Методи, що входять до категорії "парна" хоча і мають дещо меншу точність (86% і більше), тим не менше можуть бути використані для вирішення певних завдань у судовій практиці. Методи, що входять до категорії тестування "слідча" мають прийнятну точність (80% і більше) і можуть бути використані при проведенні оперативних та дослідчих заходів, а також у ході кадрової роботи в державних і недержавних організаціях.

У кожній з цих категорій визначено ряд тестових методик, які мають високу точність та валідність.

До доказової категорії входять: Федеральний тест "Це зробили Ви", Однотемний зоновий тест, Інтеграцій-

ний зонний тест, 4-х трековий зонний тест, Тест ЮТА з питаннями керованої брехні, Тест ЮТА з питаннями ймовірної брехні, Узагальнений зонний тест ЮТА, Тест ЮТА поліції Канади.

До парної категорії відносяться: Модифікований тест загальних питань ВПС США, Тест Бакстера "Це зробили Ви", Федеральний зонний тест "Це зробили Ви", Федеральний зонний тест.

До категорії слідча" входять: Тест на приховану інформацію, Скрінінг з питаннями керованої брехні.

Останнє, на що необхідно звернути увагу в результатах мета-аналізу, — це чітко сформульована заборона поліграфологам використовувати в своїй роботі так звані "експериментальні" методи тестування на поліграфі. Йдеться про постійну модифікацію застосовуваних методів безпосередньо в процесі проведення реальних тестувань, введення всіляких "нововведень" з метою нібито підвищення точності результатів. Ця проблема дуже добре відома в Україні, де багато практикуючих поліграфологів вважають за можливе з легкістю коригувати на свій розсуд стандартні поліграфні процедури, вносити у них різного роду "поліпшення" або, навпаки, викидати з них окремі етапи.

### ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

У статті автор проаналізував існуючий методологічний інструментарій з метою у подальшому надання пропозицій щодо розробки стандартизованого методичного інструментарію у секторі безпеки і оборони України. Цінність результатів та їх відповідність фактичним обставинам розслідуваної справи або інформації, що перевіряється, знаходиться у прямій залежності від правильного вибору та вмілого використання методичного інструментарію опитування з використанням поліграфу, який в свою чергу потребує введення єдиного стандартизованого підходу до застосування у силових складових сектору безпеки і оборони України. У наступній статті автор запропонує власне бачення використання методичного інструментарію в секторі безпеки і оборони України.

#### Література:

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 верес. 2015 р. "Про нову редакцію Воєнної доктрини України" [Електронний ресурс]: Указ Президента України від 24 верес. 2015 р. № 555/2015. — Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/5552015-19443>

2. Про Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 трав. 2015 р. "Про Стратегію національної безпеки України" [Електронний ресурс]: Указ Президента України від 26 трав. 2015 р. № 287/2015. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>

3. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 березня 2016 року "Про Концепцію розвитку сектору безпеки і оборони України" від 14 березня 2016 р. № 92 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/92/2016>

4. Довідник з питань міжнародного морського і військового права / Під ред. В.С. Семенова / Міністерство оборони України. — К.: 1999.

5. Оглоблин С.И., Молчанов А.Ю. Инструментальная "детекция лжи": академический курс / С.И. Оглоблин, А.Ю. Молчанов. — Ярославль: Нюанс, 2004. — 464 с.

6. Азарова Н.Ю., Жирнов С.И., Корочкин П.Б. Обзор методик полиграфных проверок США [Электронный ресурс]. — Режим доступу: <http://www.expert-lie.ru/news/168/>

#### References:

1. The decision of the Council of national security and defense of Ukraine (2015), The Decree of The President of Ukraine "On the new edition of the Military Doctrine Ukraine", available at: <http://www.president.gov.ua/documents/5552015-19443> (Accessed 17 April 2017).

2. The decision of the Council of national security and defense of Ukraine (2015), The Decree of The President of Ukraine "Strategy of national security of Ukraine", available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/287/2015> (Accessed 17 April 2017).

3. The Decree of the President of Ukraine (2016), "The concept of development of the security sector and defense of Ukraine", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/92/2016> (Accessed 19 April 2017).

4. Semenov, V. S. (1999), "Handbook for international maritime and military" Ministry of Defence Ukraine, Kiev, Ukraine.

5. Ogloblin, S. I. and Molchanov, A. Yu. (2004), "Instrumental "lie detection": academic course, Yaroslavl, Russia, 464 p.

6. Azarov, N. Yu. Zhirnov, S.I. and Korochkin, P. B. "Overview of US polygraph testing techniques". available at: <http://www.expert-lie.ru/news/168/> (Accessed 19 April 2017).

*Стаття надійшла до редакції 04.05.2017 р.*

[www.economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua)

Електронне фахове видання

Ефективна  
**ЕКОНОМІКА**

**Виходить 12 разів на рік**

Видання включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з ЕКОНОМІКИ

e-mail: [economy\\_2008@ukr.net](mailto:economy_2008@ukr.net)

тел.: (044) 223-26-28

(044) 458-10-73