

organization of the educational process, taking into account the regularities of students' adaptation to different types of activities and their living conditions at university; ability of all categories of educators to diagnose and predict the process of student adaptation, psychologically and pedagogically justified to influence it for the purpose of optimization; purposeful organization of work with law students to constantly expand and deepen their ideas about new forms and methods of activity; development of the necessary knowledge, skills and abilities, and accumulation of relevant experience; continuous development in all educational activities and in the process of extracurricular social and professional creative activity of its motivational basis; development of intellectual-cognitive and emotional-volitional sphere of personality, professionalization of mental cognitive processes. It should be noted that all the above aspects of student psychological and pedagogical support require further elaboration.

УДК: 159.9.072

## References

1. Lytovchenko, O.V. (2004). Orhanizatsiino-pedahohichni umovy sotsialnoi adaptatsii uchniv 5-9 klasiv u pozashkilnykh navchalnykh zakladakh. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv [in Ukrainian].
2. Tereschenko, A.G., Bubnova, I.S. (2013). Sotsializatsiya i sotsialnaya adaptatsiya lichnosti. Irkutsk [in Russian].
3. Lisovskiy, A.V. (1980) Sotsialno-psihologicheskoe issledovanie obraza zhizni studenchestva. Leningrad [in Russian].
4. Sokolov, N.Ya. (1994) Pravosoznanie yuristov: ponyatie, suschnost i soderzhanie. Rossiyskaya yustitsiya. — Russian jurisprudence. issue 11. 18–25. [in Russian].
5. Klochan, Yu.V. (2009). Pedahohichni umovy sotsialnoi adaptatsii uchniv profesiino-tekhnichnykh. Extended abstract of candidate's thesis. Luhansk [in Ukrainian].

*Tymtsunyk Ievgen Vasyl'ovych*  
psychologist, Kyiv  
ORCID: 0000-0002-6202-6893

## ON THE ANALYSIS OF THE RELIABILITY OF THE RESULTS OF EMPIRICAL STUDIES OF THE METHOD OF POLLING USING A POLYGRAPH

*Тимцуник Євген Васильович*  
психолог, м. Київ  
ORCID: 0000-0002-6202-6893

## ЩОДО АНАЛІЗУ ДОСТОВІРНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕМПІРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ МЕТОДУ ОПИТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІГРАФА

**Abstract.** The article deals with the analysis of the reliability of the results of empirical studies of the method of polls using a polygraph. Today the use of polygraph as a method of psychophysiological diagnostics of the accuracy of information reported to the respondents has been introduced into the activities of many state and law enforcement agencies of Ukraine. Therefore, the problem of reliability of this method becomes relevant.

The analysis and generalization of the results of empirical studies of the accuracy of the survey using a polygraph are explored. The analysis concludes that there are shortcomings in the methodological organization of such studies. In particular, the empirical study does not include a sufficient amount of diagnostic data and leaves unexplored the impact of individual factors that directly affect the reliability of the results obtained during the use of the polygraph.

**Анотація.** У статті розглянуто питання аналізу достовірності результатів емпіричних досліджень методу опитувань з використанням поліграфа. На сьогодні у діяльність багатьох державних та правоохоронних органів України впроваджено застосування поліграфа як методу психофізіологічної діагностики достовірності інформації, що повідомляється опитуваним. Тому актуальності набуває проблема достовірності цього методу.

Проведено аналіз та узагальнення результатів емпіричних досліджень точності опитування з використанням поліграфа. Аналіз дозволяє зробити висновок, що у методологічній організації таких досліджень існують недоліки. Зокрема, проведене емпіричне дослідження не охоплює достатню кількість діагностичних даних та залишає недослідженим вплив окремих чинників, які безпосередньо впливають на достовірність результатів, які отримуються в ході застосування поліграфа.

**Keywords:** *reliability, method, polygraph survey, psychophysiological diagnostics, meta-analysis, polygraph techniques.*

**Ключові слова:** *достовірність, метод, опитування з використанням поліграфа, психофізіологічна діагностика, мета-аналіз, поліграфологічні техніки.*

**Постановка проблеми.** На сьогодні практика використання поліграфа в Україні набула широкої розповсюдженості. Застосування поліграфа як методу психофізіологічної діагностики достовірності інформації, що повідомляється опитуваним, впроваджено у діяльність багатьох державних та правоохоронних органів України.

Незважаючи на те, що відповідно до законодавства України, висновки застосування поліграфа не можуть використовуватися як доказ та мають орієнтувальний характер, на практиці, отримані результати часто впливають на реалізацію кадрових рішень, виступають важливим чинником при проведенні перевірочних заходів персоналу тощо. Межі практичної реалізації результатів опитування з використанням поліграфа прямо залежать від того, наскільки точними можна вважати результати застосування цього діагностичного методу.

Узагальнені результати емпіричних досліджень точності опитування з використанням поліграфа, які публікуються з 1970-х років минулого століття до сьогодні, вказують, що достовірність методу застосування поліграфа складає від 80 % до 90 % [1]. Однак, методологічна організація таких досліджень не позбавлена недоліків та, досить часто, не враховує окремих чинників, які можуть впливати на точність методу. У зв'язку з цим питання достовірності результатів емпіричних досліджень методу опитування з використанням поліграфа набуває неабиякої актуальності.

Вивчення параметрів таких досліджень та визначення ступеню розробленості окремих чинників точності поліграфа дозволить дати більш повне уявлення про достовірність поліграфологічного методу, окреслить проблемні питання та напрями вдосконалення методики застосування поліграфа.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми дослідження валідності результатів застосування поліграфа присвячені зарубіжні праці С. Абрамса, Ф. Кровсона, М. Хендлера, Ч. Хонтса, Д. Крапола, Р. Нельсона, Дж. Палматера, Д. Раскіна, Л. Ровнера та ін.

Аналіз достовірності результатів емпіричних досліджень методу опитування з використанням поліграфа висвітлено у працях Г. Бен-Шахара, А. Гінтона, Дж. Фуреду, В. Яконо та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Однак, незважаючи на вагомий науковий напрацювання з окресленої теми, питання аналізу достовірності результатів емпіричних досліджень методу опитування з використанням поліграфа з метою подальшого вдосконалення означеного методу є недостатньо вивченим.

**Мета статті.** Здійснити аналіз достовірності результатів емпіричних досліджень методу опитування з використанням поліграфа з метою виявлення недостатньо вивчених чинників точності поліграфологічного методу та визначення напрямів його подальшого вдосконалення.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз наукової літератури з проблеми дослідження [7; 8; 11] свідчить, що однією за найбільш поширених та найбільш стандартизованих методик застосування поліграфа є методика порівняння зон. На сьогодні проведено достатньо багато емпіричних досліджень точності опитування з використанням поліграфа, метою яких було встановлення з якою ймовірністю ця методика дозволяє розрізнити правдивих та брехливих опитуваних. Опублікований у 2012 році та доповнений 2015 році Мета-аналіз точності валідизованих методів застосування поліграфа (далі – Мета-аналіз) – є наразі найбільш ґрунтовним статистичним узагальненням результатів усіх відомих прикладних досліджень, присвячених оцінці точності різних методик та технік застосування поліграфа [7]. В Мета-аналізі було розглянуто близько 190 поліграфологічних технік, які належали до однієї з трьох існуючих на сьогодні методик: методики нейтральних та перевірочних запитань, методики порівняння зон та методики знань винного. Результатом роботи стало виокремлення 13 поліграфологічних технік, які, відповідно до наявних емпіричних досліджень, визнані достатньо валідними та надійними для їх використання у скринінгових (кадрових, багатотемних) та діагностичних (розслідування, одностемних) опитуваннях з використанням поліграфа.

Слід зазначити, що жодна з технік методики нейтральних та перевірочних запитань не була рекомендована до використання за результатами Мета-аналізу як достатньо точний діагностичний інструмент. Методика знань винного в Мета-аналізі представлена лише однією технікою – (Concealed Information Test – CIT). Решта поліграфологічних технік, визначених у Мета-аналізі як достатньо валідні та надійні, відносяться до методики порівняння зон [7]. Таким чином, на сьогодні техніки методики порівняння зон є найбільш поширеним діагностичним інструментарієм, який застосовують під час опитування з використанням поліграфа.

Однак, незважаючи на високі показники точності, наведені у більшості наукових праць, включених до Мета-аналізу, специфіка емпіричних досліджень валідності та надійності методики порівняння зон має недоліки, які можуть призводити до завищення дійсної ефективності методу застосування поліграфа. Проведення таких досліджень на належному методологічному рівні суттєво ускладнена специфікою застосування самого методу та частою неможливістю перевірки об'єктивності отриманих висновків.

На думку низки науковців (Г. Бен-Шахар, Дж. Фуреду, А. Гінтон та ін. [8; 11]) емпіричні дослідження достовірності результатів застосування поліграфа мають відповідати таким вимогам:

1. Існування чіткого, переконливого та незаперечного критерію об'єктивної істинності –

винуватості (причетності) або невинуватості (непричетності) опитуваних, які беруть участь у дослідженнях.

2. Вибірка опитуваних має бути репрезентативною, тобто відображати особливості реальних ситуацій, в яких застосовується поліграф.

3. Неупередженість поліграфолога – незалежність між критерієм причетності (непричетності) і висновком застосування поліграфа (на який може вплинути інформація щодо причетності (непричетності) опитуваного, яку поліграфолог отримує до опитування).

4. Умови тестувань лабораторних досліджень мають максимально відображати умови реального опитування. Зокрема, важливо, щоб опитувані у лабораторних дослідженнях були так само схвилювані результатами застосування поліграфа, а брехня та порушення були реальними та мали відповідне соціально-негативне значення.

Слід зазначити, що виконати всі вказані вимоги неможливо в межах лише одних польових чи лабораторних досліджень. Зокрема, польові дослідження позбавлені чіткого критерію винуватості (причетності) або невинуватості (непричетності) опитуваних. Відомо, що польові емпіричні дослідження, які включають результати реальних випадків застосування поліграфа, не передбачають експериментального контролю дослідника над ситуацією, яка є предметом перевірки. Відсутність експериментального контролю, насамперед, позначається на тому, що залишається достовірно невідомим скільки опитуваних, залучених до дослідження, є дійсно правдивими, а скільки намагалися приховати інформацію щодо розслідуваної події. Також залишається невідомим скільки непричетних було хибно звинувачено та скільком причетним особам вдалося обійти поліграф.

У польових дослідженнях критеріальної валідності рішення поліграфологів за результатами застосування методу порівнюються з певними чинниками, які приймаються за критерії об'єктивної істини щодо причетності чи непричетності опитуваних. Такими чинниками виступали беззаперечні докази, покази свідків, матеріали службових розслідувань, зізнання самих опитуваних тощо. Тому до вибірки польових досліджень включалися лише ті випадки, де правдивість або неправдивість опитуваних було доведено чи підтверджено об'єктивними чинниками.

Отже, якщо в результаті розслідування, слідства, чи інших перевірочних заходів не було отримано об'єктивних доказів та не встановлено справжню причетну особу, такі випадки не могли включатися до польових досліджень критеріальної валідності у зв'язку з відсутністю критерію об'єктивної істинності. Можна припустити, що саме такі випадки застосування поліграфа, які з вказаних причин не увійшли до досліджень, є найбільш діагностично складними та могли

включати значну частину опитувань, де результати застосування поліграфа виявилися неточними.

Описана специфіка формування вибірки вказує, що польові дослідження критеріальної валідності не здатні охопити всі реальні випадки застосування поліграфа, які б характеризували генеральну сукупність, та пропускають більшість випадків застосування поліграфа, де результати опитувань виявилися неточними.

Формування вибірки лабораторних досліджень критеріальної валідності позбавлене вказаного недоліку. Відтак при організації лабораторного дослідження експериментатор заздалегідь має інформацію про дійсну причетність того чи іншого опитуваного до штучно змодельованої розслідуваної події.

Однак, за таких умов формування вибірки також має певні недоліки. Зокрема, до лабораторних досліджень зазвичай залучаються категорії опитуваних, які не забезпечували репрезентативність вибірки: студенти, військові, самі науковці та їх колеги тощо. Варто зазначити, що більшість з них не мали досвіду проходження опитування з використанням поліграфа та, з низькою вірогідністю, ніколи б не стали б проходити поліграф у зв'язку з підозрою у вчиненні злочину, причетністю до діяльності іноземних спецслужб чи щодо інших суспільно-важливих випадків, які найчастіше і виступають предметом поліграфологічних перевірок. Окрім того, в Мета-аналізі, як і в інших системних оглядах точності поліграфологічного методу, не враховувався вплив можливої обізнаності опитуваних щодо методики застосування поліграфа та наявності у них знань та навичок протидії поліграфу, що може бути притаманне для певних категорій опитуваних.

У лабораторних дослідженнях, з метою створення психологічних умов, максимально наближених до ситуації реального злочину часто використовується прийом заохочення опитуваних, які беруть у експерименті. Наприклад, частині опитуваних пропонується взяти конверт з грошима і, якщо після проходження поліграфа комусь вдасться приховати таку «імітацію крадіжки», то після дослідження він може залишити гроші собі як винагороду [14]. Безумовно, хоч такі «рольові ігри» і підвищують для досліджуваного суб'єктивну значимість результатів опитування та підвищують методологічну організацію лабораторних досліджень, проте не здатні відобразити реальні умови злочину та психологічний ефект від загрози бути покараним у причетних та загрози бути хибно звинуваченим у непричетних опитуваних.

На користь припущення про недосягнення репрезентативності емпіричних досліджень точності поліграфологічного методу вказує більш висока точність польових досліджень порівняно з лабораторними [12]. Така тенденція є нетиповою з огляду на те, що організація лабораторних досліджень передбачає створення жорстких контрольованих експериментальних умов, що дозволяє отримувати більш точні результати. Тому

це опосередковано вказує, що описана вище специфіка формування вибірки польових досліджень включає лише ті результати застосування поліграфа, які є найбільш простими для інтерпретації.

Організація системних оглядів точності поліграфологічного методу [7; 12; 15], зокрема мета-аналітичного дослідження, попри їх масштабність, не охоплює достатню кількість діагностичних даних та залишає недослідженим вплив окремих чинників, які безпосередньо позначаються на достовірності результатів, що отримуються в ході застосування поліграфа. Зокрема, одним з проблемних питань достовірності результатів деяких емпіричних досліджень точності поліграфологічного методу є недостатній обсяг вибірки.

Для того, щоб визнати діагностичний метод на 100 % точним та на 100 % надійним, який однаково ефективно працює в будь-яких умовах та стосовно всіх груп досліджуваних, довелося б перевірити його ефективність на генеральній сукупності всіх досліджуваних, тобто, на всіх людях світу, що є неможливим. Таким чином, прогнозований результат використання поліграфа буде тим точнішим, чим більше експериментальних даних буде зібрано щодо практики його застосування та чим більшою є вибірка такого дослідження.

Л. Бурлачук вважає, що для мінімізації стандартної похибки в інтерпретації отриманих результатів достатньою вибіркою дослідження можна вважати 500 респондентів [1]. О. Єрмолаєв наводить такі приклади об'єму вибірки, прийнятих у математичній статистиці: мала вибірка – до 30 досліджуваних, середня – від 30 до 100, велика – більше 100 досліджуваних [2].

Менше третини емпіричних досліджень, які були використані в Мета-аналізі для визначення точності поліграфологічних технік, включали 100, або більше випадків застосування поліграфа. Наприклад, з-поміж шести емпіричних досліджень, використаних для визначення валідності та надійності модифікованої техніки загальної запитань військово-повітряних сил США (Air Force Modified General Question Technique – AF MGQT), лише два мали вибірку, яка налічувала 100 опитуваних. З двох емпіричних досліджень, на підставі яких техніка К. Бакстера Фаза-Ви (Backster You-Phase) була рекомендована для використання як достатньо точна, одне мало вибірку 100 осіб, а інше – лише 22 особи. Жодне з емпіричних досліджень, які були використані для визначення валідності Інтегрованої техніки порівняння зон (Integrated Zone Comparison Technique – IZCT) не включало хоча б 100 опитуваних. Висновок про достатню точність техніки порівняння зон університету штату Юта (США) із запитаннями направленої брехні (Utah ZCT Directed Lie Test) було зроблено за результатами двох емпіричних досліджень, в яких сумарно було використано результати лише 55 опитувань.

Лише для таких поліграфологічних технік як техніка порівняння зон (ZCT), тест на виявлення прихованої інформації (CIT), кадрова техніка із запитаннями направленої брехні (Directed Lie Screening Test – DLST) та техніка порівняння зон університету штату Юта (США) із запитаннями ймовірної брехні (Utah ZCT Probable Lie Test) було використано результати емпіричних досліджень, де сумарна вибірка охопила близько 500 або більше опитувань [7].

Окрім того, в Мета-аналізі було рекомендовано до застосування техніки, емпіричні дослідження надійності щодо яких не проводилися (наприклад, для IZCT). Для певної частини рекомендованих Мета-аналізом технік показник надійності досліджувався лише шляхом вивчення узгодженості оцінок експертами результатів одного опитування (експертна надійність), натомість, питання ретестової надійності в таких дослідженнях не відображено (наприклад, для DLST, Federal You-Phase та Federal ZCT). Відповідно до класифікації типів надійності, запропонованої К. Гуревичем, для означених технік досліджено лише показник константності, тобто, вплив особистості експериментатора (поліграфолога) на результати застосування поліграфа, вразливість техніки до помилок при оцінці поліграм [6]. За такої умови надійність, як досконалість самого методу (техніки), залишилася поза увагою укладачів Мета-аналізу.

Однак, варто зазначити, що проведення польових досліджень ретестової надійності поліграфологічного методу суттєво ускладнено специфікою та умовами застосування цього методу визначення достовірності інформації. Зокрема, для дійсно причетної особи, ситуація опитування з використанням поліграфа буде по-різному сприйматися залежно від того, чи проводиться перевірка безпосередньо після виникнення події і причетну особу ще не встановлено, або перевірка проводиться через значний проміжок часу, коли розслідування завершено та встановлено причетних осіб. Для винуватої особи, яка вже була викрита в ході попередньої перевірки, повторне тестування, наприклад, через 6 місяців, не буде мати такої ж значимості, що, безумовно, буде позначатися на стійкості установки на приховування інформації та емоційному реагуванні під час тестування.

Ще одним проблемним аспектом досліджень ефективності поліграфа є неможливість врахувати у стандартизованій процедурі застосування поліграфа всіх чинників, які можуть позначатися на його точності. Не зважаючи на наявність чіткої стандартизованої процедури для всіх рекомендованих Мета-аналізом поліграфологічних технік, є очевидним, що такі етапи опитування з використанням поліграфа як передтестова та міжтестова бесіда, прийоми обговорення та типи запитань, які використовуються для формування контрольного рівня фізіологічних реакцій, не можуть однаково універсально застосуватися у всіх

випадках. Як свідчать дослідження останніх років, різні методологічні підходи до проведення означених етапів опитування можуть як позитивно, так і негативно вплинути на точність застосування поліграфа і мають застосовуватися залежно від того, чи має опитуваний досвід проходження опитування з використанням поліграфа та наскільки значимою для нього є розслідувана подія, чи обізнаний він з методикою та способами протидії опитуванню, чи має він індивідуально-психологічні особливості або психологічні відхилення, які можуть позначатися на ефективності застосування методики [3; 9; 10].

При стандартизації поліграфологічних технік в межах проведення Мета-аналізу та в ході проведення інших досліджень передбачалося, що опитуваний має повністю заперечувати свою причетність до предмету перевірки. Однак, досить часто опитуваний визнає деякі факти, що входять в поле перевірного запитання. Іноді у такий спосіб повідомляється тільки частина правди, що має на меті приховання більш суттєвих та важливих сторін розслідуваної події. Для того, щоб виявити таку напівправду рекомендується змінювати формулювання перевірного шляхом додавання вступної фрази, наприклад: «Окрім сказаного, Ви робили...»; «Окрім зазначених Вами випадків, Ви ...»; «За винятком того, що Ви мені розповіли, Ви робили...» тощо [4]. Уточнення отриманої інформації, а також перевірка версій щодо розслідуваної події успішно реалізується в межах методичного підходу В. Варламова, що було неодноразово доведено в ході застосування поліграфа в межах слідчих дій в структурі МВС України [5]. Однак, методичний підхід так званої Краснодарської школи поліграфологів, на сьогодні не є достатньо стандартизованим, а дослідження щодо його валідності та надійності відсутні.

Отже, наразі не існує опублікованих досліджень, які б вивчали ефективність застосування поліграфа в умовах, коли опитуваний визнає свою причетність до одного або кількох розслідуваних випадків (вчинків), проте існує необхідність перевірки того, чи повідомив він про всі ці випадки. Зокрема, як наголошує Р. Нельсон, наявні поліграфологічні техніки, достатню точність яких було підтверджено в ході кількох емпіричних досліджень, не призначені для підтвердження чи перевірки того, що обстежуваний повідомив про все (тобто, про кожну деталь або кожний інцидент щодо предмету перевірки) або був повністю правдивим (тобто, нічого не приховав щодо предмету перевірки) при визнанні своєї причетності та зізнаннях [13].

**Висновки та пропозиції.** Незважаючи на високі показники точності, наведені у більшості наукових праць, специфіка емпіричних досліджень валідності та надійності поліграфологічного методу має недоліки, які можуть призводити до завищення дійсної ефективності поліграфа. Організація мета-аналітичного дослідження попри

його масштабність, не охоплює достатню кількість діагностичних даних та залишає недослідженим вплив окремих чинників, які безпосередньо впливають на достовірність результатів, які отримуються в ході застосування поліграфа.

Окрім того, в системних оглядах точності поліграфологічного методу вказується низка чинників, які залишаються недостатньо вивченими чи врахованими в опублікованих наукових дослідженнях, а саме: психологічні, демографічні, культурні особливості досліджуваних, наявність у них досвіду проходження опитування, їх обізнаність щодо методики та способів протидії застосуванню поліграфа, рівень підготовки поліграфолога та наявність у нього упередженої установки на певний результат.

Незважаючи на наявність відповідних досліджень, в системних оглядах точності поліграфологічного методу залишилися неврахованими такі чинники як ефективність методологічних підходів до проведення різних етапів опитування з використанням поліграфа та формування контрольного рівня реакцій в опитуваного, а також перевірка його правдивості в умовах часткового повідомлення релевантної інформації.

Для багатьох методик та технік застосування поліграфа, зокрема тих, які широко застосовуються в Україні, відсутня достатня кількість досліджень, які б дозволили визначити їх точність. Здійснений у цій статті аналіз показав, що на сьогодні більшість опублікованих праць щодо надійності та критеріальної валідності опитування з використанням поліграфа мають низьку науково-методичну організацію та не враховують мінімальну кількість критеріїв, необхідних для отримання достовірних статистичних показників. Лише близько 70-80 емпіричних досліджень є визнаними в наукових колах як такі, що придатні до наукового аналізу. Однак, описана у цій статті специфіка організації емпіричних досліджень валідності та надійності застосування поліграфа може вказувати на недостатню репрезентативність отриманих результатів.

З огляду на виявлені проблемні питання, існує ймовірність, що рівень точності результатів застосування поліграфа, означених в наукових працях, є завищеним. Перспективи подальших наукових пошуків в Україні визначаємо у проведенні наукових досліджень, основними напрямками яких мають стати питання впливу вказаних чинників на достовірність результатів опитувань з використанням поліграфа.

#### Список літератури:

1. Бурлачук Л. Ф. Психодіагностика : [учебник для вузов] / 2-е изд., перераб. и доп. Питер. М. ; СПб. [и др.], 2011. 378 с.
2. Ермолаев О. Ю. Математическая статистика для психологов. / Флинта. Москва, 2011. 336 с.
3. Козлов И. С. Методологические аспекты

- применения опроса с использованием полиграфа в практике. / ИГ «Юрист». №3. Москва, 2010. С. 2-7.
4. Морозова Т. Р., Моцонелідзе І. О., Моцонелідзе Д. З. Використання комп'ютерних поліграфів у кадровій роботі органів і підрозділів внутрішніх справ України: навч.-метод. посіб. / за ред. І. П. Красюка. Атіка. Київ, 2006. 120 с.
5. Оглоблин С. И., Молчанов А. Ю. Инструментальная «детекция лжи»: академический курс / Ньюанс. Ярославль, 2004. С. 353-354.
6. Психологическая диагностика : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии / [Т. Д. Абдурасулова и др.] ; под ред. М. К. Акимовой, К. М. Гуревича. 3-е издание, переработанное и дополненное. Питер. Москва [и др.], 2008. 650 с.
7. Ben-Shakhar G., Furedy J. Theories and applications in the detection of deception: A psychophysiological and international perspective. / Springer-Verlag. New York, 1990. URL: <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3282-7>. (дата звернення: 20.01.2020).
8. Ginton A., Daie N., Elaad E., & Ben-Shakhar G. A method for evaluating the use of the polygraph in a real-life situation. *Journal of Applied Psychology*, 67(2). 1982. 131-137. URL: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.67.2.131> (дата звернення: 20.01.2020).
9. Honts C. R. The discussion of comparison questions between list repetitions (charts) is associated with increased test accuracy. *Polygraph*, 28. 1999. P. 117-123.
10. Matte J. A. A critical analysis of Honts' study: The discussion (stimulation) of comparison questions // *Polygraph*. Т. 29. №. 2. 2000. P. 146-150.
11. Nate Gordon P. Meta-Analytic Survey of Criterion Accuracy of Validated Polygraph Techniques. // *Polygraph*. Т. 40. №. 4. 2011. P. 194-305.
12. National Research Council. The Polygraph and Lie Detection. Committee to Review the Scientific Evidence on the Polygraph. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press. 2003. URL: <https://www.nap.edu/read/10420/chapter/1#vi> (дата звернення: 21.01.2020).
13. Nelson R. Testing the Limits of Evidence Based Polygraph Practices // *Polygraph*. Т. 45. №. 1. 2016. P. 74-85.
14. Nelson R., Handler M., & Morgan C. Criterion validity of the Directed Lie Screening Test and the Empirical Scoring System with inexperienced examiners and non-naive examinees in a laboratory setting. *Polygraph*, 41. 2012. P. 176-185.
15. Scientific Validity of Polygraph Testing: A Research Review and Evaluation – A Technical Memorandum / U.S. Congress, Office of Technology Assessment, OTA-TM-H-15. Washington, 1983. URL: [https://www.researchgate.net/publication/273459961\\_Scientific\\_VValidity\\_of\\_Polygraph\\_Testing\\_A\\_Research\\_Review\\_and\\_Evaluation\\_-\\_A\\_Technical\\_Memorandum](https://www.researchgate.net/publication/273459961_Scientific_VValidity_of_Polygraph_Testing_A_Research_Review_and_Evaluation_-_A_Technical_Memorandum) (дата звернення: 21.01.2020).