

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ АНАЛОГІВ БЛАНКОВИХ ПСИХОДІАГНОСТИЧНИХ ТЕСТІВ

Здійснено порівняння результатів тестування працівників ОВС за бланковими психо-діагностичними тестами та їх комп'ютерними аналогами. На основі всебічного статистичного аналізу експериментальних груп проаналізовано відмінності, викликані різними формами пред'явлення стимульного матеріалу, розглянуто можливості впровадження комп'ютерної психодіагностики в діяльність психологічної служби ОВС.

Ключові слова: *тестування, бланкові психодіагностичні тести, комп'ютерні аналоги, стимульний матеріал, впровадження результатів.*

Проведено сравнение результатов тестирования сотрудников ОВД с помощью бланковых психодиагностических тестов и их компьютерных аналогов. На основе всестороннего статистического анализа экспериментальных групп проанализированы отличия, вызванные разными формами подачи стимулирующего материала, рассмотрены возможности внедрения компьютерной психодиагностики в работу психологической службы ОВД.

Ключевые слова: *тестирование, бланковые психодиагностические тесты, компьютерные аналоги, стимулирующий материал, внедрение результатов.*

Нині профвідбір і профогляд у системі ОВС часто проводяться із застосуванням комп'ютерних аналогів бланкових психодіагностичних методик. Це дозволяє використовувати численні переваги комп'ютерного тестування, зокрема, зменшити час на тестування й аналіз отриманих результатів, підвищити кількість досліджених працівників тощо, що, з огляду на насичену професійну діяльність останніх, є досить важливими саме при роботі з персоналом ОВС.

Але сьогодні в професійній психологічній літературі відсутні однозначні дані про психодіагностичні властивості комп'ютерних методик [1; 2; 3]. Тема якості такого тестування майже не висвітлюється. Вважається, що зміна процедури тестування (бланкове на комп'ютерне) значно не впливає на його результат, а тест (або батарея тестів) зберігає бланкові, раніше доведені, властивості (показники надійності, валідності, репрезентативності та інформативності залишаються сталими), якими дослідники і користуються при інтерпретації даних, отриманих під час комп'ютерного тестування.

Поповнення арсеналу психодіагностичного інструментарію практичної психології відбувається за двома напрямками: класичний - створення безпосередньо психодіагностичного інструментарію дослідження індивідуально-типологічних та особистісних якостей людини (сучасні варіанти психодіагностичних методик) й альтернативний - використання сучасних міждисциплінарних підходів і відповідних технологій для оцінки психологічних явищ (різноманітні прилади для фіксації фізіологічних реакцій, лай-детекція, клінічний підхід, математичне моделювання та прогнозування поведінки людини тощо).

Історично головними перешкодами для реалізації зазначених напрямів були значні матеріально-технічні затрати, що стосуються, насамперед, підбору, психодіагностичного вивчення, аналізу, інтерпретації та комплексного статистичного дослідження результатів тестування репрезентативної вибірки, а також вартість психофізіологічних комплексів.

Однак з поширенням комп'ютерної техніки та вільного доступу до Інтернету з'явилися принципово нові можливості для спрощення та здешевлення вищезначених процедур - створення корпоративних проектів, які об'єднують у віртуальні лабораторії дослідників і респондентів, віддалених між собою на тисячі кілометрів, є майже необмеженим вибір властивостей досліджуваної вибірки. При цьому аналіз результатів тестування з використанням комп'ютерних програм займає кілька секунд. Тобто, створення та використання методологічно та технічно застарілих форм, методів і методик роботи з персоналом, у тому числі в ОВС, не тільки не відповідає вимогам сучасності, а й взагалі є економічно не вигідним. До того ж уже сьогодні отримані докази щодо ефективності використання інтерактивних комп'ютерних програм при тестуванні персоналу [3] та комп'ютерної психодіагностики курсантів.

Об'єкт нашого дослідження - комп'ютерні психодіагностичні методики, предмет - психодіагностичні можливості комп'ютерних аналогів відомих бланкових методик. Мета статті - експериментальне співставлення результатів тестування працівників ОВС за бланковими психодіагностичними методиками та їх комп'ютерними аналогами. Основними завданнями дослідження є обґрунтування практичної доцільності використання сучасних методів психодіагностики, зокрема комп'ютерних психодіагностичних методик; виявлення індивідуально-типологічних й особистісних якостей працівників ОВС на основі тестування комп'ютерними та бланковими методиками; оброблення отриманих результатів методами математичної статистики; визначення достовірних відмінностей та їх інтерпретація; визначення уточнених нормативних показників для відібраних комп'ютерних психодіагностичних методик.

Оцінювання діагностичних і прогностичних можливостей психогео-метричних методик здійснювалась на основі статистичного аналізу даних, отриманих з допомогою психогео-метричних тестів й особистісних опитувальників, психодіагностичні якості яких доведено. Досліджувались курсанти 4-го курсу психологічного факультету Київського інституту внутрішніх справ віком від 21 до 27 років (2004-2006), кандидати на службу до ОВС, які тестувалися в Центрі практичної психології ГУ МВС України в м. Києві, Голосіївському РУ ГУ МВС України в м. Києві в (2004-2005); кандидати на навчання до ВНЗ МВС, які

тестувалися в Центрі практичної психології ГУ МВС України в м. Києві (2004-2005). Усього в дослідженні взяло участь 127 респондентів.

Для вирішення питання якості електронних аналогів бланкових методик, а також коректності їх використання в роботі з працівниками міліції було проведено попередню стандартизацію електронних варіантів бланкових методик:

Л. Терстоуна (діагностика особливостей темпераменту особистості);

Леонгарда - Шмішека (діагностики типу акцентуації особистості);

Г. Айзенка, EPI (діагностика базових особистісних рис - екстра-, інтроверсії та нейротизму);

Я. Стреляу (діагностування особливостей поведінки в різних умовах і ситуаціях).

Вибір методик дослідження зумовлений, з одного боку, наявністю в науковій літературі чітких даних по стандартизації, надійності, валіднос- ті та репрезентативності, а з другого - їх широкою розповсюдженістю, в тому числі й у системі ОВС.

Оцінки, отримані під час психодіагностичного вивчення, заносились в Excel, після чого були всебічно проаналізовані з допомогою різних статистичних інструментів, зокрема, дискриптивного, порівняльного, кореляційного, факторного, кластерного та дискримінантного аналізу для порівняння психодіагностичних можливостей відібраних бланкових і комп'ютерних методик. Незалежним критерієм оцінки якості комп'ютерних методик при цьому були їх бланкові аналоги, психодіаг- но стичні якості яких доведені.

Аналіз вибірки на наявність закону нормального розподілу методами Е. І. Пустильнікова та Н. А. Плохінського виявив, що практично за всіма параметрами відібраної батареї тестів він (закон) присутній. Для тих параметрів, на які дія закону нормального розподілу не поширюється, статистично визначена кількість осіб, яку необхідно добрати для виходу на генеральну сукупність. Наявність нормального закону розподілу дає можливість порівняти отримані результати за t-критерієм Стьюдента.

Аналізуючи дані дослідження, можна констатувати наявність достовірних розбіжностей на рівні ($P < 0,05$) між різними видами тестування за шкалами екстраверсії-інтроверсії; корекції; гіпертимності; тривожності.

Припустимо, що отримані результати вказують на ті психологічні особливості респондентів, які найбільш чутливо реагують на зміну процедури тестування, а саме комп'ютерний варіант пред'явлення тестового матеріалу, а тому потребують подальшої перевірки щодо можливості їх використання.

При комп'ютерному тестуванні статистично нижчими є показники за шкалою екстра-інтроверсії, однак, урахувавши існуючу стандартизацію, бачимо, що вони мають середній ступінь вираженості й відрізняються від аналогічних показників, отриманих у бланковому варіанті тестування, лише тенденцією до зменшення. Можливо, це відображає «інтровертова- ність» власне комп'ютерного тестування: в процесі бланкового тестування респондент так чи інакше відчуває наявність людини-експериментато- ра, спілкується з ним, а при комп'ютерному тестуванні такої можливості немає.

При комп'ютерному тестуванні також зменшився середній бал за шкалою корекції, що вказує на більшу довіру респондентів комп'ютеру, ніж експериментатору. Цей результат був теоретично очікуваний і вважався однією із переваг комп'ютерного тестування.

За шкалою гіпертимності показники, отримані при комп'ютерному тестуванні, значно вищі, ніж при бланковому. Однак, урахувавши норми стандартизації, зазначимо, що вони перебувають у межах середніх значень. Результати комп'ютерного тестування виявились навіть ближче до еталонних норм, ніж результати бланкової психодіагностики, що ймовірно вказує на випадковість отримання значимих відмінностей між бланковим та комп'ютерним тестуванням за цією шкалою.

При комп'ютерному тестуванні показники за шкалою тривожності значно зменшились порівняно з бланковою психодіагностикою, хоча також перебувають у межах середніх значень. В цілому можна говорити про тенденцію до зменшення тривожності при комп'ютерному тестуванні відносно бланкового, що свідчить про зменшення страху (боязкості) респондентів перед комп'ютерним психологічним тестуванням. Сьогодні в психологічній літературі точиться дискусія щодо впливу комп'ютерного тестування на респондентів. Зокрема, існує точка зору, що процедура комп'ютерного тестування викликає в деяких респондентів боязкість і завдяки цьому суттєво змінює результати психодіагностики [1; 7]. Однак результати, отримані в нашому дослідженні, свідчать про необґрунтованість подібних тверджень, принаймні стосовно відібраного контингенту дослідження.

Зазначимо, що отримані результати принципово не відрізняються, що свідчить про надійність комп'ютерного тестування з допомогою цих методик. Однак вимоги дотримання репрезентативності тестових норм потребують урахування отриманих результатів при практичному застосуванні відібраних комп'ютерних програм у психодіагностиці персоналу.

Отже, при комп'ютерній психодіагностиці доцільно використовувати уточнені середньонормативні показники (середнє та середньоквадратич- не відхилення) для визначення рівня вираженості відповідних параметрів даних методик (стандартизація шкал комп'ютерних методик).

Результати порівняльного аналізу деякою мірою свідчать і про валідність відібраних комп'ютерних методик, що дає підстави для подальшого визначення показників валідності та надійності з допомогою кореляційного аналізу.

Кореляційний аналіз результатів тестування дозволяє отримати дані, що характеризують міру зв'язку між різними показниками (ознаками) і при високому ступені зв'язку дозволяє прогнозувати одну ознаку з допомогою іншої та доходити висновку щодо взаємного впливу психічних якостей. Висока кореляція даних тестування однієї групи із зсувом у часі є свідченням психодіагностичної надійності тесту.

При кореляційному аналізі даних тестування використано коефіцієнт кореляції Пірсона (ККП) та його ранговий варіант - коефіцієнт кореляції Спірмена (ККС). Матриця ККП - базова структура, в якій відтворено зв'язки між параметрами тестування. Матриця ККП в умовах, коли експериментальний матеріал узято з нормальної генеральної сукупності, повністю характеризує силу, напрям і вид (лінійний) зв'язку. Однак у загальному випадку, коли нормальність сукупності не є достатньо обґрунтованою, ККП не можна вважати точною мірою зв'язку і до його інтерпретації треба ставитися обережно. Тому на практиці доводиться використовувати й інші методи оцінки кореляційних відношень, зокрема ККС, який не так прив'язаний до нормальності вибірки. Тобто, матриця кореляції включає як ККС, так і ККП, однак при аналізі враховувався коефіцієнт із більшим значенням, який і заносився в таблицю.

Однією з принципів характеристик валідності психодіагностичних методик є збереження внутрішньої структури їх кореляційних відношень. Тобто, теоретично очікуваним є відтворення кореляційних зв'язків першого (бланкового) тестування в другому (комп'ютерному).

При цьому внаслідок особливостей контингенту дослідження (професійна зайнятість працівників ОВС) та специфіки організації проведення самого дослідження (досить розтягнутого в часі та за місцем проведення) ідентично відтворити «бланкову» вибірку при комп'ютерному тестуванні не вдалося. Відтак це унеможливило визначення надійності комп'ютерних методик шляхом збереження рангових місць респондентів у вибірці, а також вплинуло на значення коефіцієнту кореляції між подібними параметрами одних і тих же методик. В ідеальному випадку коефіцієнти кореляції повинні наближуватись до 1, а в даному дослідженні вони знаходяться на рівні від 0,45 (шкала тривожності) до 0,87 (комунікабельність).

Таким чином, надійність вимірювання комп'ютерними методиками перебуває в допустимих межах 0,6-0,8. Велика похибка (0,81) при цьому отримана тільки за шкалою корекції методики Г. Айзенка. Коефіцієнт валідності знаходиться в допустимих межах і складає 0,5-0,8, при цьому похибка оцінок перебуває в діапазоні 0,17-0,73.

Отже, отримані результати дають підстави для впровадження комп'ютерних методик у практику повсякденного використання практичними психологами в роботі з працівниками ОВС. Однак дослідження не можна вважати завершеним, а отримані результати - остаточними. Навпаки, вони потребують уточнення, насамперед, за рахунок збільшення респондентів у вибірці та розширення тестової батареї. Для більш якісної оцінки індивідуально-типологічних та особистісних характеристик працівників ОВС необхідно збільшити батарею тестів за рахунок 2-3 інструментальних тестів, 2-3 опитувальників, які мають шкалу корекцій або шкалу внутрішньої надійності, та 2-3 проєктивних методик. Тільки за таких умов можна поступово відійти від бланкового тестування, яке вважається застарілим.

Список використаних джерел

1. Анастаси А. Психологическое тестирование : в 2-х кн. / пер. с англ. ; под ред. К. М. Гуревича, В. И. Лубовского. - М. : Педагогика, 1982. - Кн. 1.
2. Басов М. Я. Избранные психологические произведения / Басов М. Я. - М., 1975. - С. 429.
3. Бешелев С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок / Бешелев С. Д., Гуревич Ф. Г. - М. : Статистика, 1980.