



*Original Contribution*

**ИНТЕРНЕТ ТЕСТИРАНЕТО – НАЙ-НОВАТА ТЕНДЕНЦИЯ В ПСИХОДИАГНОСТИЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

**Ивелина Пенева, Красимир Йорджев**

ЮЗУ "Н.Рилски", Благоевград

**ABSTRACT**

The information technologies have long been entered in the practice of psychological research with the latest trend in psychodiagnostics - the computer testing. However, relatively new moment is the increased use of Internet as a tool for conducting scientific research. Considering the advantages of such type of conducting the research and successfully correcting the shortcomings, the online testing provides extensive field for scientific research.

**Key Words:** computer psychodiagnostic, online testing, computer administering of psychological tests

**УВОД**

В последните години компютрите оказват значително влияние върху всичките етапи на тестирането – от конструирането на теста до неговото провеждане, изчисляване на суровия бал, извеждане на резултатите и тяхното интерпретиране [5,7]. Очевидното предимство от използването на компютрите е свързано с многократното увеличаване на скоростта, с която се осъществява анализа на данните и изчисляването на показателите. Еднакво важно е не само облекчаване на процедурата на тестиране, но и разработката на нови методи и подходи в психологическото тестиране, които не биха могли да съществуват без гъвкавостта и мощността на обработка на данните, обезпечаващи съвременните компютри. Необходимостта от симбиоза между информатиката и компютърните технологии от една страна и хуманитарните и обществени науки от друга е добре защитена в [3,13]. На базата на такова интердисциплинарно взаимодействие възниква най-новото направление в психодиагностичните изследвания свързано с използването на електронно-изчислителна техника –

компютърното тестиране. Разновидност на компютърното тестиране е тестирането посредством Интернет, което въпреки че се е появило сравнително отскоро, все повече започва да набира популярност.

**ИСТОРИЧЕСКА РЕТРОСПЕКЦИЯ**

На съвременен етап на развитието на психодиагностиката компютърът е станал неотменен елемент от дейността на психолога. Внедряването на компютъра в психодиагностиката обаче става постепенно и има своя история, която е свързана с историята на развитие на информационните технологии.

Първите опити да се автоматизира представения стимулен материал и последващата обработка на резултатите са от началото на 30-те години на XX век. Едва през 60-те години обаче започва по-масово приложение на компютърната техника в психодиагностиката. На този етап на развитие на информационните технологии функцията на компютъра била ограничена и се свеждала основно до представяне на прости стимули, фиксация на елементарните реакции и статистическа обработка на получените данни. Компютърът встъпва в ролята на спомагателен инструмент на изследователя, на него са възлагани най-трудоемките и рутинни операции. По това

\* *За контакти:* Красимир Йорджев, ЮЗУ "Н.Рилски" – Благоевград, [iordjev@swu.bg](mailto:iordjev@swu.bg)

време започва да се развива машинната интерпретация на тестовете.

Едва през 70-те години, с възникването на ново поколение компютърни психодиагностични системи на базата на персоналните компютри, започва бурното развитие на компютърната психодиагностика. Ускорява се и процесът по внедряване в практиката на автоматизирани тестови методики. Създава се основа за последващата формализация и автоматизация на събирането и обработката на психодиагностична информация.

През 80-те години на миналия век компютъризирани тестове се разработват вече масово. Променя се и процедурата на компютърното тестиране – общуването на изследвания приема формата на диалог с компютъра. Въвеждането по този начин на обратната връзка дава възможност своевременно в процеса на тестиране да се изменя стратегията на изследване в зависимост от показаните междинни резултати.

На следващ етап от навлизането на информационните технологии в психодиагностичната практика (90-те години на XX век) е появата на компютърни методики, несъществуващи досега в бланков вариант – това са собствени компютърни тестове, специално създадени за компютърна среда. Оттук започва разделянето на тестовете на компютъризирани (това са класически тестове, приспособени към компютърните условия) и компютърни – такива, при които няма аналог в бланкови тестове.

В последното десетилетие на XX век компютрите стават достъпни не само за големите институти и лаборатории, но и за всеки изследовател. Понастоящем сложните психологически изследвания се реализират с помощта на мощни персонални компютри, снабдени с определен набор от периферни устройства.

Началото на XXI век се характеризира с все по-широко използване на компютрите при всички етапи на тестирането. Ако досега са подлагани на автоматизация само отделни стадии на изследването (например представяне на материала, обработка на данните, интерпретация на резултатите), то на съвременен етап все по-често се разработват програми, които пресъздават цялостната процедура по тестирането – от инструкцията преди провеждането до

интерпретацията на резултатите, свеждайки по този начин присъствието на психолога до минимум.

## ТЕСТИРАНЕ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРНЕТ

Най-новата тенденция в компютърната психодиагностика, свързана с прилагането на компютърните и информационни технологии е интернет тестирането. Започвайки от 1995 година количеството на експериментите проведени посредством Интернет постоянно се увеличава [11]. Тематиката им е разнообразна – познавателни процеси, диференциална психология, групова динамика, психолингвистика, математическа психология и др. Относно названието на тези изследвания все по-широко се употребяват термини като онлайн-изследване (on-line), изследване в Интернет (WWW) или уеб-експеримент. Тези термини обаче все още не са се установили трайно и не са се утвърдили. Вместо тях се говори за изследвания посредством Интернет. Тези изследвания могат да се разглеждат като разновидност на компютърните изследвания в психологията. Прилагането на Интернет обаче им придава нови качества, както положителни, така и нежелани.

Основната критика на противниците на този вид изследвания е, че все още не е завършил процесът на културното усвояване на Интернет, поради което нерядко се срещат предубеждения и страх по отношение световната информационна мрежа, а началният ентузиазъм се заменя с равнодушие или нежелание за използване възможностите на Интернет. Противно на това мнение, обаче в болшинството от развитите страни използването на Интернет услугите е станало обичайно и оказва значително въздействие на производствения и ежедневен живот.

Друга критика относно този нов в психологията метод е относно недостатъчния контрол върху ситуацията на експеримента, което довежда до увеличение на вариативността на случайно съставящите елементи и респективно понижаване на надеждността.

Сериозен процедурен проблем при изследването посредством Интернет е и невъзможността да се осъществява контрол за съблюдаване на експерименталните условия от изследваните лица, при което тяхната дейност може да се окаже нееднородна, поради най-разнообразни

причини, възникващи в хода на експеримента. Това води до увеличаване случайната компонента и намаляване надеждността на тестирането. Последните два недостатъка отчасти се компенсират чрез увеличената численост на изследваните лица или чрез различни косвени методи за контрол над работата на участниците в изследването.

Обширната география на участниците в изследванията посредством Интернет се отчита като предимство, но това също има и обратна страна - различната степен на владеене на езика на който се провежда изследването затруднява разбирането на експерименталните инструкции и задачи, което може и да повлияе негативно на резултатите от изследването.

Един от най-съществените проблеми при провеждане на изследвания чрез Интернет е подборът на участниците. От една страна достойнство на Интернет е възможността да се събере за кратко време голяма група с участници, от друга – конкретните характеристики на тази група могат да повлияят на резултатите от изследвания. По тази причина на този етап не могат да се съставят репрезентативни извадки на генералната съвкупност на населението. Изхождайки от темповете на развитие и популяризиране на Интернет, обаче може да се предположи, че в близките 10-15 години репрезентативните извадки биха били достъпни [4].

Противниците на тестирането посредством Интернет не пропускат да споменат и факта, че тези изследвания са силно зависими от наличието и надеждността на работа на комплекса от технически и програмни средства. Това, обаче с напредването и усъвършенстването на съвременните информационни технологии става все по-малък проблем.

Друг сериозно обсъждан въпрос относно изследванията посредством Интернет е относно съхраняването на психометрическите качества на традиционните методики при превръщането им в Интернет-изследвания. Този проблем има голямо практическо значение и активно се изследва. Някои автори дават позитивен отговор [6,10], макар че се срещат и противоположни мнения [2]. Според много изследователи валидността на изследванията по Интернет е несъизмерима и понижена с тези, проведени по традиционният начин. От друга страна е доказано, че екологичната

валидност на изследванията посредством Интернет се повишава за сметка на тяхната по-висока комплексност в сравнение с лабораторните изследвания. Така че, ако резултатите от лабораторното и онлайн изследване са сравнят, то външната валидност на последното е напълно възможно да се окаже дори по-голяма.

Голяма част от изложените трудности, възникващи при планиране и провеждане на изследвания посредством Интернет са преодолими. В много случаи те могат да се контролират успешно, използвайки специални технически и психологически прийоми. При това условие недостатъците на този метод на изследване могат да се определят като несъществени в сравнение с предимствата:

- Възможност за бързо набиране на голяма група от участници и като следствие от това увеличаване на надеждността.
- Икономия на ресурси – време, средства, оборудване, помещения и др.
- Теоретично се предполага повишаването на екологичната валидност на изследванията.
- Възможност за привличане на участници с различни социално-демографски характеристики и като следствие от това повишение на външната валидност.
- Възможност за привличане в изследването на участници от определени целеви групи.
- Теоретично се предполага повишаването на екологичната валидност на изследванията.
- Отсъствие или значително отслабване на въздействието на изследователя.
- Важно етично достойнство е, че участието в изследването е доброволно и то във всеки момент може да се прекрати.
- В редица случаи се повишава искреността на участниците и понижаване на тенденцията да се дават социално-желателни отговори. [8,9].
- Бързата обратна връзка с участниците и откритостта на изследванията за всички, които се интересуват (например други изследователи).
- Възможност за автоматична регистрация на допълнителни параметри (например количество на ползвателите, посещаващи сайта и неприемащи участие в експериментите и др.).

Поради тези си достойнства безусловно изследването посредством Интернет има големи перспективи и заедно с по-нататъшното разпространение на Интернет ще се развиват също така и методите на провежданите чрез него изследвания [4].

В България, обаче на този етап използването на Интернет в психодиагностичните изследвания е ограничено. Като тук, естествено не взимаме предвид голямото число любителски тестове, разпространявани по Интернет, които не са стандартизирани и нямат изведени норми за българската популация, и които се използват по-скоро за развлечение, но не и за научни цели. За разлика от безконтролното разпространение на тестове по Интернет тук става въпрос за тестиране под ръководството на психолози в специализиран уеб-сайт, при което личните данни на участниците, резултатите от тестирането, заедно с интерпретацията и препоръките се съхраняват в защитена от външна намеса форма.

Слабата активност на българските психолози в тази посока несъмнено се дължи не на липса на интерес към областта, а по-скоро на външни обстоятелства и по-конкретно на липсата на съответния специфичен инструментариум за интернет администриране на психологически тестове. Това представлява софтуер, осигуряващ възможността за управление и пресъздаване посредством Интернет на цялостната процедура на психологическите изследвания – от конструирането на теста, неговото провеждане, изчисляване на резултатите, съхранение и поддръжка на получената база от данни, статистическата им обработка и техния анализ и интерпретация. Такъв софтуер е неизменно необходимо условие за провеждането на психодиагностични изследвания чрез Интернет и отсъствието му затруднява изключително интернет тестирането.

В тази връзка ще споменем, че в процес на разработка от наша страна е специализиран софтуер за провеждане на компютърни психо-диагностични изследвания. Въпросният програмен продукт е предназначен за компютърно администриране на личностни психологически въпросници. Основните му функции се предвиждат да са: конструиране на личностни въпросници,

провеждане на изследване с тях, извеждане и интерпретация на резултатите, съхранение на получените данни и последваща статистическа обработка.

Тази компютърна система за администриране на психологически тестове е вид експертна система в областта на психологията и психодиагностиката. Тя ще включва в себе си система за управление на база от данни предназначена за въвеждане, съхранение и обработка на данните, свързани с различните айтеми на отделните тестове, различните изследвани психологически категории, резултатите от проведените тестирания на едно лице или група от хора и др. Системата ще съдържа още и бази от знания относно връзките между отделните единици на базата данни, изчислителни схеми и алгоритми за обработка на получените в следствие на тестирането стойности и количествени характеристики, както и психологически анализ и интерпретация на възможните резултати, получавани при работата със системата [12].

Предвиждаме и възможността, при сътрудничество с подходящи институции, този софтуер да се доразвие и успешно да се използва в психодиагностичните изследвания посредством Интернет като инструмент за интернет администриране на психологически тестове.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение ще напомним за големите възможности на Интернет тестирането и широкото поле на изява на специалистите в тази, все още нова област от психодиагностиката, при което безусловна е необходимостта от специализиран психологически инструментариум. В тази връзка е безспорно, че развитието на тази област (както и на много други) зависи от интердисциплинарното взаимодействие между хуманитарните и техническите науки [3,13].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анастаси А., Урбина С. *Психологическое тестирование*. Питер, 2002
2. Арестова О., Бабанин Л., Войскунский А. *Специфика психологических методов в условия использования компьютера*. Москва, 1995

3. Петров Н. *Вероятност, независимост, информационно общество*. изд. „Учков“, 2008, ISBN 978-954-391-007-6.
4. *Эксперимент и квазиэксперимент в психологии*. Под ред. Корниловой Т. В., Питер, 2004
5. Baker F. *Computer technology in test construction and processing*. In I.R.Line (Ed), Educational measurement (3 rd ed., pp. 409-428). New York : American council FN Education. Macmillan,1989
6. Buchanan T. *Potential of the Internet for Personality Research. Psychological Experiments on the Internet*. Ed. By M.H. Birnbaum. Academic Press, 2000
7. Buther J. (Ed.). *Computerized psychological assessment: A practitioner's guide*. New York: Basic Books, 1987
8. Cooper A., Scherec C., Mathy R. *Overcoming methodical concerns in the investigation of online sexual activities*. Cyber Psychology & Lehavior. V.4. №4, 2001
9. Joinson A. *Anonymity, definition and social desirability on the Internet*. Behavior Research Methods, Instruments and Computers. V. 3. №3, 1999
10. Joinson A., Buchanan T. *Doing educational research on the Internet*. Learning and teaching on the World Wide Web, C.D.Wolfe (ed.) San Diego et al., 2000
11. Musch J., Reips U. *Brief History of Web Experimenting. Psychological Experiments of Internet*. Ed. by Birnbaum. Academic Press, 2000
12. Peneva I., Gaidarov K., Yordzhev K. *Computer administering of psychological tests*. International Sciantific Conference, FMNS, 2009 (in print)
13. Petrov N. *Probability – Theory as a Systemic View of Nature and Society*. Trakia University – Stara Zagora, Bulgaria, 2009, ISBN 978-954-90893-4-9.