



УДК 376.54

DOI <https://doi.org/10.32405/2413-4139-2020-1-90-100>

Василь Мадзігон,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0692-2500>

м. Київ

Іван Волощук,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9300-0584>

м. Київ

ОБСТЕЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУ: ПОСТУП ВПЕРЕД ЧИ БІГ НА МІСЦІ

Анотація.

З незапам'ятних часів людство на підставі спостережень диференціювало особистостей за рівнем інтелекту. Результати таких спостережень давали суб'єктивні оцінки. Тому не дивно, що відчувалася потреба в конструюванні об'єктивних методів обстеження інтелекту.

Після того, як було з'ясовано (на можливому на той час рівні) суть інтелекту та розроблено його структуру, психологи отримали реальну можливість для розроблення інструментарію його обстеження. Перший такий інструментарій було розроблено А. Біне. Автор використав ідею фіксування кількості правильних розв'язків завдань, що пропонувалися респонденту. Ці завдання спрямовувалися і досі спрямовуються на обстеження структурних складників інтелекту.

Ключові слова: інтелект; обстеження; тест; коефіцієнт інтелекту; методологічний підхід.

Наочно зустрічаючись з тим фактом, що особистості відрізняються між собою за рівнем інтелекту, психологи не могли не замислитися над тим, якими методами можна об'єктивно його визначити. Природним було очікувати, що зазначені методи мали б базуватися на обстеженні



зовнішніх виявів інтелекту, тобто інтелектуальної діяльності. Обстежуючи особистість у процесі її інтелектуальної діяльності, на основі отриманих результатів можна суб'єктивно судити про рівень його інтелекту. Щоб мати об'єктивні дані, необхідно використовувати відповідну шкалу. Як побудувати таку шкалу? Про рівень інтелекту найбільш зручно судити відповідно до кількості розв'язаних особистістю інтелектуальних завдань. Дослідники вважали, що для того, щоб обстежити інтелект, достатньо запропонувати особистості певну кількість завдань і зафіксувати кількість правильних відповідей. До того ж, такий методологічний підхід спонукав дослідників до збільшення кількості зазначених завдань і зменшення прогнозованого часу, що необхідний для розв'язання кожного зі завдань. У сукупності набір таких завдань є тестом інтелекту.

Щоб, використовуючи тест інтелекту, порівняти його рівень для двох особистостей, необхідно було розв'язати ще одну методологічну проблему. Оскільки інтелект охоплює декілька психічних властивостей, то потрібно було обґрунтувати, які ці властивості. Після цього потрібно довести, що підібрані завдання перекривають обстеження структурних складників інтелекту. Побудувавши тест на такому теоретичному підґрунті, можна обстежувати інтелект двох осіб і відповідно до підрахунку запропонованих ними правильних відповідей, приписувати кожному певну значущість інтелекту, насамкінець порівнюючи їхні рівні інтелекту.

На жаль, такий методологічний підхід є певним чином механістичним. Щоб збагнути цей факт, достатньо розглянути декілька можливих варіантів. Для простоти розуміння припустимо, що тест інтелекту містить два завдання. Якщо особи *A* і *B* правильно розв'язали по два завдання, то можна стверджувати, що рівень інтелекту першого дорівнює рівню інтелекту другого. Такий висновок є цілком логічним і узгоджується з засадничою методологічною тезою Ч. Спірмена [1], який вважав, що на основі того, що особа *A* успішно відповідає на певні запитання, а особа *B* погано відповідає на ці ж запитання. У цьому контексті успіх першого та неуспіх другого пов'язані з наявністю чи відсутністю відповідної інтелектуальної здібності. Якщо особа *A* розв'язала одне завдання, а особа *B* – два, то її рівень інтелекту вищий, ніж особи *A*. Однак можливий і такий випадок, коли обидві особи розв'язали по одному завданню, причому ці завдання досить різні. Чи можемо ми в такому разі констатувати однакові рівні їхнього інтелекту? Можемо, але лише у випадку, коли завдання тесту однаково «важать». Якщо ці завдання спрямовані на обстеження відповідних властивостей і неоднаково важливі для прояву інтелекту, то рівень інтелекту буде вищим у тієї особи, яка розв'язала більш вагоме завдання.

Використовувати тест інтелекту для обстеження і порівняння рівня інтелекту, який сконструйований таким чином можна у випадку, коли відомі внески кожного завдання (фактично, складників інтелекту), іншими словами їхні вагові коефіцієнти. Ця методологічна проблема ще більше ускладнюється, коли в тесті не два, а десяток чи декілька десятків завдань.

Зазначене вище стосується методологічних проблем щодо конструювання тестів інтелекту. Окремий сегмент (який буде проаналізовано нижче) методологічних труднощів утворюють проблеми практичного використання тестів у процесі обстеження інтелекту.

Не зважаючи на наведені (практично не здоланні) методологічні труднощі, тести інтелекту ввійшли в практику обстеження інтелекту і понад сто років слугують одним із більш поширених, валідних і надійних методів обстеження інтелекту.

Піонером у конструюванні тестів інтелекту справедливо називають А. Біне [2], який розробив перший тест у 1905 році. Пізніше цей тест декілька разів удосконалювався, внаслідок чого в практичне застосування ввійшли тести інтелекту Біне – Сімона та Станфорд – Біне. Більш широко в обстеженні інтелекту використовується тест Д. Векслера [3], який було розроблено в 1939 р. і з того часу декілька разів модернізовано. Тесту Д. Векслера дещо поступається за популярністю тест Р. Амтхауера, який також неодноразово піддавався ревізії та модернізації. Необхідно зазначити, що останні модифікації зазначених методик відрізняються від прототипів «косметичними» правками. Зміст зазначених тестів головним чином було визначено працею А. Біне.

Упродовж десятиліть було зроблено значну кількість спроб оптимально структурувати інтелект і вдало підібрати завдання (відповідно до прийнятої структури) для його обстеження.



Найбільшого поширення в наш час, як уже зазначалося, набули тести інтелекту Д. Векслера. Перша версія такого тесту була запропонована ще у 1939 році. На основі зазначеного тесту згодом з'являються його модифікації. Зокрема у 1949 р. автором було запропоновано тест обстеження інтелекту дітей віком від 5 до 15 років 11 місяців. У 1974 р. цей тест було дещо модифіковано. Як наслідок, ним користуються, коли виконують обстеження інтелекту осіб віком від 6,5 до 16,5 років. Зазначений тест (його прийнято називати шкалою інтелекту Векслера для дітей) містить дві частини (вербальної і практичної) і охоплює 12 субтестів. Кожний субтест охоплює декілька однотипних завдань, які спрямовані на обстеження одного чи декількох структурних компонентів інтелекту.

За допомогою **субтесту загальної обізнаності** можна з'ясувати обсяг знань респондента. Йому пропонують дати відповідь на питання типу: «З чого виготовляють гуму? Чому на сонці у темному одязі тепліше, ніж у світлому?». За кожну правильну відповідь респондент отримує 1 бал.

Субтестом загального розуміння з'ясовують повноту розуміння смислу висловів, здатність міркувати, розуміння суспільних норм. Респонденту пропонуються питання на зразок: «Що потрібно зробити, якщо Ви знайшли на вулиці закlesний конверт з написаною на ньому адресою і непогашеною маркою? Що означає вислів: "Куй залізо, поки воно гаряче"?». Залежно від точності, відповіді оцінюють від 0 до 2 балів.

Арифметичним субтестом оцінюють концентрацію уваги, легкість оперування числовим матеріалом. Від респондента вимагається розв'язати арифметичні задачі типу: «1. Вартість 2 банок з консервованими яблуками 31 грн. Скільки коштують 12 таких банок? 2. 8 осіб можуть виконати певну роботу за 6 днів. Скільки людей зможуть виконати цю ж роботу за півдня?». Кожну правильну відповідь оцінюють в 1 бал.

За допомогою **субтесту встановлення подібності** оцінюють здатність до формулювання понять, класифікації, впорядкування, абстрагування, порівняння. Від респондента вимагається встановити та визначити характер подібності між парою понять. Оцінка варіює в діапазоні від 0 до 2 балів залежно від досягнутого рівня узагальнення (конкретного, функціонального, концептуального). Наприклад, під час встановлення подібності між поняттями «*плаття*» – «*пальто*» можуть бути такі відповіді: а) виготовлені з однакового матеріалу (0 балів); б) їх носять, одягають (1 бал); в) це верхній одяг (2 бали).

Субтест повторення цифрових рядів спрямовано на оцінювання оперативної пам'яті й уваги. Він охоплює дві частини: запам'ятовування і відтворення цифр у прямому та зворотному порядку. Респонденту пропонується ряд цифр для запам'ятовування. Після чого від нього вимагається відтворити їх у прямому, а потім у зворотному порядку. У кожному з цих випадків набраний ним бал відповідає максимальному елементу ряду, правильно названому респондентом.

За допомогою **словесного субтесту** з'ясовують розуміння змісту слів. Пропонується 42 слова, 10 з яких дуже поширені (*яблуко, стіл*), 20 – середньої складності (*мікроскоп, храм*) і 12 – дуже складні (*війна, баласт*). Оцінка варіює від 0 до 2 балів.

Субтест шифрування цифр з'ясовує рівень опанування зорово-руховими навичками. У завданні демонструють цифри від 1 до 9, кожна з яких зашифрована певним значком (F, П, П, П, П, П, П, П, П). Потім пропонується таблиця з цифр, кожна з яких потрібно відповідним чином зашифрувати. Оцінка відповідає кількості правильно зашифрованих цифр.

За допомогою **субтесту знаходження відсутніх деталей** визначають особливості зорового сприймання, спостережливості, здатність розрізняти суттєві елементи. Респонденту пропонують зображення, у кожному з яких потрібно знайти відсутню деталь (наприклад, скрипка з трьома кілками). Кожна правильна відповідь оцінюється одним балом.

Субтест з використанням кубиків Коса спрямовано на дослідження сенсоромоторної координації, здатності синтезувати ціле з його частин. Респонденту пропонують відтворити в малюнках різнокольорові дерев'яні кубики. Оцінка залежить від точності виконання завдання.

За допомогою **субтесту послідовності малюнків** оцінюють здатність до організації фрагментів у логічне ціле, розуміння ситуації та прогнозування подій. Цей субтест пропонує серію



малюнків. У кожній серії малюнки об'єднуються певним сюжетом, відповідно до якого респондент має розташувати їх у певному порядку. На оцінку впливає правильність розташування.

Субтест складання фігур спрямовано на з'ясування сенсоромоторної координації та здатності респондента синтезувати ціле з частин. Для цього респонденту пропонують в певній послідовності деталі чотирьох фігур без вказування того, що з них потрібно скласти. На оцінку впливає правильність розв'язку.

Субтест «лабіринти» містить лабіринти, з яких потрібно вийти за обмежений проміжок часу. Для оцінки враховують кількість правильно розв'язаних завдань.

Аналіз наведених субтестів дає змогу припустити, на які теоретичні позиції спирався автор під час конструюванні зазначеного тесту. Разом з тим, логічний зв'язок між субтестами настільки розмитий, що майже неможливо обґрунтовано виокремити кристалізаційні «зерна», закладені Д. Векслером у структуру інтелекту.

У 1953 р. Р. Амтхауер зробив спробу теоретично обґрунтувати, що базовими компонентами інтелекту необхідно вважати індуктивне мислення, відчуття мови, абстрактне мислення, комбінаторне мислення, практичне мислення, просторову уяву, концентрацію уваги, пам'ять, здатність будувати судження тощо.

Автор взяв за основу наведену вище структуру в процесі розроблення тесту інтелекту. Тест Р. Амтхауера охоплює 176 завдань, що згруповані в 9 субтестів: 1) *логічний відбір* (закінчення речення одним із запропонованих слів); 2) *визначення спільних ознак* (потрібно вилучити зайве слово зі списку); 3) *встановлення аналогій* (у завданні пропонується три слова: між першим і другим є певний зв'язок, замість третього пропуску, потрібно із п'яти запропонованих слів вибрати таке, що пов'язано з четвертим таким зв'язком, як друге з першим); 4) *класифікація* (визначення двох слів спільним поняттям), 5) *арифметичні операції* (завдання на додавання, віднімання, множення, ділення); 6) *маніпуляції з рядами чисел* (встановлення закономірності числового ряду і його продовження); 7) *вибір фігур* (пред'являється поділена на частини фігура, потрібно знайти карточку з фігурою, що відповідає пред'явленій); 8) *завдання з кубиками* (ідентифікація положень); 9) *завдання на здатність концентрувати увагу і зберігати в пам'яті засвоєне* (пропонується запам'ятати ряд слів і знайти їх серед інших).

Аналіз показує, що під час створення тесту автор звертав увагу на концепцію, що розглядає інтелект як спеціалізовану підструктуру з кристалізаційними центрами (мовним, математичним, просторових уявлень та пам'яті) в цілісній структурі особистості. Різна кількість завдань у кожному з субтестів наведених двох тестів свідчить про намагання авторів урахувати у процесі обстеження інтелекту різний внесок окремих його структурних складників. Автори керувались інтуїтивними міркуваннями, а не результатами чітких теоретичних чи емпіричних досліджень. Попри це, така спроба, з одного боку, заслуговує позитивної оцінки, а з іншого – підтверджує згадану вище методологічну проблему конструювання валідних методик обстеження інтелекту.

Важливо звернути увагу на ще один момент, що має місце в обстеженні інтелекту за допомогою відповідних тестів, а саме на виконання завдань окремих субтестів обмежені в часі. Чому лише окремі субтести мають часові обмеження? Урахування часу, затраченого на виконання завдання, дає змогу говорити про таку характеристику мислення (яке є структурним складником інтелекту) як його швидкість. Звісно, кожна інтелектуальна операція характеризується двома вимірниками: *точністю* і *швидкістю*. Рівень інтелекту осіб, які мислять точно і швидко, не викликає сумнівів. А як бути з тими, хто мислить точно, але повільно, або, навпаки, швидко, але не точно? Оскільки однозначної відповіді не поставлене питання немає, то до тестового обстеження інтелекту додається ще одна методологічна проблема. Отже, виявляти швидкість інтелектуальної діяльності потрібно в тих випадках, коли йдеться про відбір фахівців, які здатні працювати в умовах необхідності прийняття оперативних рішень. Якщо йдеться про обстеження інтелекту як такого, часовий критерій щонайменше сумнівно брати до уваги.



Перелічені вище (і не тільки) недоліки тестових методик обстеження інтелекту спонукали психологів критично оцінити можливості й об'єктивність отриманих з їх допомогою результатів. Унаслідок цього з'являються праці, у яких тестові методи обстеження інтелекту піддаються критиці. Згідно зі словами Дж. Рензулі [4], не існує ідеального тесту обстеження інтелекту, тому потрібно уникати типової практики говорити про рівень інтелекту особи на основі даних про так званий коефіцієнт інтелекту (IQ).

Помітною постаттю серед тих, хто заперечував можливість об'єктивного тестового обстеження інтелекту, був Т. Циген [5]. На його думку, можна говорити лише про рівень окремих інтелектуальних здібностей, а не про рівень інтелекту. Також Т. Циген вважає, що не може бути точних критеріїв для інтерпретації отриманих результатів, а тому застосування тестового обстеження надто ускладнене для осіб, які не мають достатнього практичного досвіду використання зазначеної методики.

Також У. Джеймс [6] серед недоліків тестових методик виділив обстеження інтелекту той факт, що результати, отримані з їх допомогою, не позбавлені впливу вольових зусиль респондентів. Це цілком слушне зауваження. Разом з тим, в експериментальних науках знайдено досить надійний спосіб, як позбутися такого впливу. У нашому випадку потрібно оперувати не отриманими даними рівня інтелекту, а тими, що отримуються від їх ділення на кількість вольових зусиль, які особа затратила в процесі виконання тестових завдань. Образно кажучи, «кількість інтелекту», що припадає на одиницю вольового зусилля, є об'єктивним показником рівня інтелекту особи.

Так, Г. Томсон [7] визначає найсуттєвіший недолік, притаманний тестовим методам обстеження інтелекту, оскільки вказує на те, що їх основою є розуміння інтелекту як психічної властивості, що проявляється у формі інтелектуальної поведінки «в задачній ситуації». За допомогою тестів інтелекту визначаються так звані реактивні інтелектуальні здібності, а тому потрібно довести, що вони корелюють зі спонтанним проявом інтелекту.

Деякі психологи зайняли позицію «золотої середини», відстоюючи думку, що результати тестових обстежень інтелекту потрібно доповнювати даними спостережень розумового розвитку осіб і користуватись інтегральними показниками в процесі визначення рівня їхнього інтелекту. Наприклад, оцінити рівень інтелекту учнів можуть батьки, члени сім'ї, знайомі, а також учителі. Таке оцінювання ґрунтується на тривалому багатосторонньому знайомстві з ними.

Однак практика свідчить про те, що:

- вчителі часто не замислюються над тим, на яких фактах базуються їхні судження;
- окремі мотиви, які визначають їх міркування, не піддаються контролю;
- під час порівняння рівня інтелектуальних здібностей декількох осіб не завжди в основі лежать порівнювані факти;
- учителі здебільшого не уявляють, що вони мають на увазі, порівнюючи рівень інтелекту учнів;
- не кожному вчителю під силу оцінити інтелектуальні здібності тих, кого він навчає, адже це вимагає не лише педагогічної, а й психологічної підготовки.

У зв'язку зі сказаним вище існує, з одного боку, небезпека під час оцінювання вчителями рівня інтелектуальних здібностей учнів поділити їх на основі академічних результатів, а з іншого – намагаючись відійти подалі від академічних досягнень, вчителі можуть обмежитися їх випадковим поділом.

Оскільки оцінювання вчителями рівня інтелектуальних здібностей учнів є складним завданням, то існує чимало порад, застережень тощо. Наведемо деякі з них:

а) за інтелектуальним розвитком можна порівнювати лише тих учнів, які ідентичні стосовно інших ознак, тому 20–25 % учнів потрібно вилучати у процесі їх ранжування за рівнем інтелектуальних здібностей;

б) учителі завжди прагнуть поділити учнів на рівні – *високий, середній, низький, надто низький* тощо. Такий підхід виявляється не зовсім вдалим за малої кількості учнів, оскільки



обов'язково знаходиться певна їх кількість. За правилами такої процедури їх обов'язково потрібно зарахувати до певного рівня, що порушує статистичний поділ; тому в процесі оцінювання рівня інтелекту не потрібно робити наголос на їх статистичному поділі;

в) учителям радять у тих випадках, коли вони відчують, що порівнювані учні знаходяться на різних рівнях інтелектуального розвитку, але вагаються у цьому, приписати їм спільний середній ранг;

г) учителям рекомендується не поспішати у визначенні інтелектуального рейтингу учнів, а проранжувати їх хоча б два рази з певним інтервалом часу, і тільки тоді, коли обидва поділи достатньо корелюють, довірятися отриманій оцінці;

д) учителів застерігають від того, щоб вони не потішалися тим, що добре знають тих, кого навчають, оскільки при цьому існує небезпека замінити оцінку інтелектуального розвитку оцінкою спеціальних умінь;

е) було б непогано, якби учнів одного класу ранжувало декілька вчителів, однак з'являються проблеми спільності критеріїв, суб'єктивності експериментаторів тощо.

На практиці обійти труднощі, що пов'язані з відсутністю надійних теоретичних підвалин побудови педагогічних методів обстеження інтелекту, не вдалося. Тому науковці дійшли висновку про те, що педагогічне оцінювання інтелектуальних здібностей має відігравати роль першого наближення в обстеженні інтелекту учнів. Сказане не потрібно обґрунтовувати так, ніби педагогічні спостереження не несуть важливої інформації стосовно інтелекту учнів. Дані, що отримані в зазначений спосіб, зазвичай містять багато інформації, але відсотковий вміст суб'єктивного в ній більший за об'єктивне. А тому, формулюючи завдання об'єктивного визначення рівня інтелекту людини, потрібно акцентувати на об'єктивних методиках, підводячи під них обґрунтований теоретичний фундамент і долаючи труднощі методологічного характеру.

У зв'язку зі сказаним було зроблено спробу віднайти методика обстеження інтелекту поза площиною тестових методів. Зокрема, свого часу було висунуто припущення, що рівень інтелекту осіб може позитивно корелювати з параметрами деяких ментальних і сенсорних процесів. Так, К. Уіслер [8] застосував кореляційний підхід, щоб емпірично обмежити застосування тестового обстеження інтелекту. Він встановив факт малої чи неіснуючої кореляції між академічною позицією та результатом тестування інтелекту особи. Пізніше дослідник використовує методики Р. Кетелла [9] з обстеження ментальних здібностей осіб шляхом вимірювання простих ментальних і сенсорних процесів. Він намагається транслювати отримані результати у значення рівнів інтелекту. Заради справедливості потрібно зазначити, що ні вказані спроби, ні аналогічні до них не стали «панацеєю» в обстеженні інтелекту. Тести інтелекту не втратили домінуючої позиції.

Незважаючи на те, що інтелект як психічний феномен досліджується впродовж століття, тести інтелекту зазнали незначних змін. Наступні версії використовуваних тестів за суттю є аналогами своїх прототипів. Ці тести побудовані на уявленнях про інтелект, запропонованих ще у 1920-х роках. Причину такої стабільності необхідно шукати в тому, що на засадах запропонованих тоді концепцій інтелекту вдалося побудувати задовільні методи його обстеження в осіб як у дитячому, так і в зрілому віці. Зазначеній стабільності сприяє також популярність показника IQ в наукових і практичних освітніх колах, що корелює з досягненнями, пов'язаними зі здобуттям знань (загальних і спеціальних, формальних і неформальних тощо). До того ж, зазначений показник свого часу було використано під час визначення рівня інтелекту історичних постатей [10].

Зазначене є доказом того, чому тести інтелекту використовують упродовж тривалого часу. Проте помітна невідповідність між результатами тестування інтелекту з використанням шкали Д. Векслера чи аналогічних їй і навчальними досягненнями осіб, а ще більше з їх життєвим успіхом у зрілому віці, разом зі значними розбіжностями результатів обстеження інтелекту за допомогою різних тестів (побудованих на різному теоретичному підґрунті) спонукала дослідників глибше проаналізувати концептуальні засади, на яких будується обстеження інтелекту. Щоб підкреслити правдивість останнього зауваження, уявімо ситуацію, що особа А, згідно з результатами тестового



випробування за шкалою *Wechsler Intelligence Scale for Children, Third Edition*, набрала 123 бали. Зазначена особа володіє високими вербальними здібностями, відрізняється від своїх однолітків застосуванням стратегічного планування у діяльності, а також зазвичай розробляє декілька шляхів розв'язання проблем і здатна розуміти ідеї з точок зору, недоступних для осіб її віку. У такій ситуації природно припустити, що використаний тест неадекватно оцінив його здібності. Не виключено, що якби зазначеній особі запропонували інший тест інтелекту, який побудований на дещо інших теоретичних засадах трактування суті інтелекту, більш зіставних із наявними в нього здібностями, то результати могли б бути суттєво іншими. Беручи до уваги зазначене, Д. Наглієрі та Г. Кауфмен [11] констатують, що різні визначення інтелекту та пов'язані з ними тести дають різні результати, оскільки охоплюють обстеження різних здібностей.

Наведене вище дає підстави стверджувати, що об'єктивне обстеження інтелекту має поєднувати оцінювання здібностей, які відповідають за діяльність особи як на репродуктивному, так і на продуктивному рівнях. За наявних обставин це можливо здійснити шляхом використання сумарного чи усередненого показника, отриманого за результатами використання тестів С. Векслера і Е. Торренса. Доречно вказати, що одним із тих, хто по-іншому подивився на інтелектуальні здібності, був Дж. Гілфорд [12], який критеріями рівня інтелекту обрав швидкість, гнучкість, оригінальність і точність мислення та уяву. Щоб «просканувати» інтелект з творчого боку Дж. Гілфорд розробляє завдання, у яких респондентам пропонується використати звичайні предмети (газета, цеглина тощо) у незвичних ситуаціях. Експериментатор фіксує кількість запропонованих ідей (швидкість мислення), кількість відмінних між собою ідей (гнучкість мислення), кількість ідей, що не зустрічаються у відповідях інших респондентів (оригінальність мислення), точність мислення визначалась за кількістю продуктивних ідей. Обстежувати уяву автор пропонував за допомогою розроблених до нього традиційних методик. Згідно з результатами досліджень Р. Стернберга і П. Григоренка [13], структурування інтелекту без таких особистісних якостей, як готовність переборювати перешкоди, брати на себе розумний ризик і терпіти невизначеність, а також вірити в себе видається малопродуктивним з точки зору прогнозування життєвих і професійних успіхів індивіда.

Суттєвою вадою традиційних тестів інтелекту є повна відсутність у них завдань на обстеження інтуїції. Для цього вважаємо, що важливо проаналізувати інтуїцію з погляду індивідуальних відмінностей. Такі відмінності можуть стосуватися швидкості утворення досвіду, його обсягу, стійкості, а також його використання. На думку Д. Ушакова [14], створення методів оцінювання цих характеристик технічно не є складним, оскільки експериментальні методики, що фіксують феномени інтуїтивного мислення, непогано розроблені. Проте спроба введення інтуїції в контекст диференціальної психології стикається з двома суттєвими теоретичними проблемами. *Перша* з них – співвідношення інтуїтивних здібностей із традиційними психометричними поняттями інтелекту і креативності. *Друга* проблема – це зв'язок інтуїтивних здібностей з реальними творчими досягненнями індивіда. У розв'язанні зазначених проблем можливо скористатися результатами досліджень Я. Пономарьова [15]. І хоча автор безпосередньо не досліджував проблему інтуїції, його ідеї видаються важливими для аналізу структури і змісту інтуїтивної компоненти інтелекту особи.

Окрім зазначеного, можна дійти висновку, що під час визначенні IQ до уваги береться результат, отриманий респондентом, і зовсім ігнорується той шлях, яким він рухався, щоб отримати кінцевий результат. Наприклад, у відомому тесті з коробочками (серед набору коробочок однакової маси, за винятком однієї, потрібно виявити ту, що відрізняється від інших) для експериментатора має бути не байдуже, чи порівнював респондент коробочки попарно чи окремо взятую з кожною іншою.

У психодіагностиці утверджується думка, що тести інтелекту, які зорієнтовані на кінцевий результат, не дають вичерпного знання про рівень інтелекту особи. Для отримання повнішої інформації психологи мають доповнити дані тестового обстеження інтелекту спостереженнями за процесом розв'язування завдань.



Традиційні тести інтелекту побудовано на слабких теоретичних засадах загальних здібностей із невиразно визначеними конструктами, що робить їх малопридатними для обстеження осіб – вихідців з середовищ національних меншин і з низьким соціальним статусом.

Зазначене вище є доказом необхідності суттєвої ревізії наявних тестів інтелекту і (що найголовніше) теоретичних засад, на яких вони побудовані. Однак вік традиційних IQ-тестів не дає змогу інтегрувати з ними сучасне розуміння суті інтелекту, що сформувалося за результатами досліджень, виконаних за останні 50 років. З того часу, як було розроблено зазначені тести, та дослідженні інтелекту (нейропсихологія і когнітивна психологія) отримано суттєві результати. Відбулися помітні зміни в розумінні суті людських здібностей. Зазначене вказує на необхідність урахування новітніх досліджень суті інтелекту під час розроблення методик його обстеження.

Когнітивна революція, що є результатом новітніх досліджень інтелекту, позначилася на його концептуалізації та обстеженні. На інтелектуальну діяльність почали дивитися як на когнітивний процес, що призвело до появи тестів інтелекту, які є альтернативними до традиційних IQ-тестів (наприклад, *K-ABC (Kaufman-Assessment Battery for Children)*, *KAIT (Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test)* і *CAS (Cognitive Assessment System)*).

CAS є альтернативою традиційним тестам, які побудовані на концепції загальних здібностей. Головна мета конструювання *CAS* – інтегрувати теоретичні погляди на здібності, що з'явилися за результатами досліджень у галузі нейропсихології та когнітивної психології, з надбанням психометричних методик. У процесі конструювання зазначеного тесту його розробники:

- 1) використали концепцію, в якій віддається перевага множинним проявам інтелекту швидше, ніж загальним здібностям як основі інтелектуальної діяльності особи;
- 2) виходили з того, що інтелект найкраще описується когнітивними процесами;
- 3) намагалися, щоб теорія когнітивних процесів і тест, яким вони обстежуються, були пов'язаними з навчальними досягненнями та плануванням освітнього процесу;
- 4) використали завдання, розв'язання яких не вимагають знань, здобутих у процесі організованого навчання.

CAS – це тест (пропонується індивідуально), стандартизований на національно репрезентативній вибірці осіб віком від 5 до 17 років у США. Цей тест має чотири шкали відповідно до теорії *PASS*, а також загальну стандартизовану шкалу. Кожна шкала пов'язана з субтестами, призначеними для обстеження відповідних когнітивних процесів. Завдання субтесту планування вимагають, щоб респондент розробив способи розв'язання завдання, створив план дій, застосував план, пересвідчився, що його дії ведуть до поставленої мети чи модернізував їх, якщо це необхідно. Завдання субтесту концентрації вимагають фокусування когнітивної діяльності, виділення часткових стимулів і побороення реакції на конкуруючі стимули. Завдання субтестів цільно-частковості вимагають синтезу незалежних елементів у групу. Завдання субтестів послідовності зорієнтовані на те, що особа має справу з інформацією, яка представлена в специфічному порядку, а порядок приводить у рух сутність.

Підсумовуючи сказане щодо методик обстеження інтелекту, можна апелювати до деяких дослідників (наприклад, Н. Броді [16]), які вважають, що одним із більш достовірних вимірників валідності тесту інтелекту є його зв'язок з даними навчальних досягнень. Ефективним методом оцінки нової теорії та тесту, побудованого на її засадах, є дослідження кореляційного зв'язку цього тесту з навчальними досягненнями осіб і порівняння отриманого показника з показниками, що характеризують кореляційні зв'язки для попередніх тестів. Так, Д. Наглієрі [17] дослідив зазначені кореляційні зв'язки для різних тестів інтелекту і дійшов висновку щодо їх варіації. Середнє значення коефіцієнта кореляції (усереднення береться за віком) для тестів С. Векслера і навчальних досягнень становить 0,53. Для *CAS* зазначений коефіцієнт кореляції становить 0,70.

Таким чином, можемо дійти таких висновків.

Незважаючи на певні здобутки у з'ясуванні суті інтелекту та конструюванні на отриманих новітніх теоретичних підвалинах методів його обстеження, в еволюції тестів інтелекту спосте-



рігається певна стагнація, що пов'язується з їх задовільним задоволенням практичних потреб і, як наслідок, відсутністю серйозних мотивів для їх суттєвої ревізії, конструювання суттєво модернізованої теоретичної бази їх побудови.

Описані вище недоліки наявних тестових методик і достовірність отриманих з їх допомогою результатів спонукають шукати інші методологічні засади обстеження інтелекту. У процесі такого пошуку необхідно виходити з того, що складники інтелекту людини більш повно реалізуються і рельєфно проявляються в реальній діяльності. Розроблення методики обстеження інтелекту, що зорієнтована на оцінювання інтелектуальних здібностей особи в ситуації виконання нею реального завдання, розв'язує проблему мотиваційно-вольового фактора достовірності отриманих результатів. Окрім того, розробляючи нову методологію обстеження інтелекту, потрібно виходити з того, що ситуаційні завдання традиційних тестів дають змогу обстежити інтелект фрагментарно. Водночас залучення респондента до виконання реального завдання надає можливість отримати дані про інтелект в цілому.

Використані літературні джерела

1. Spearman C. "General intelligence", objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*. 1904. Vol. 15. P. 201–293.
2. Binet A., Simon T. The development of intelligence in children. Baltimore : Williams&Wilkins, 1916. P. 42–43.
3. Wechsler D. Wechsler Intelligence Scale for Children. San Antonio, TX : The psychological Corporation, 1991.
4. Renzulli J.S. General Theory for the Development of Creative Productivity through the Pursuit of Ideal Acts of Learning. *Gifted Child Quarterly*. 1992. Vol. 36. No. 4. P. 170–182.
5. Циген Т. Физиологическая психология. Москва : Изд. Лепковского, 1909. 245 с.
6. Джеймс У. Психология. Москва : Рипол Классик, 2018. 616 с.
7. Thomson G. A hierarchy without a general factor. *British Journal of Psychology*. 1916. No. 8. P. 271–281.
8. Wissler C. Man and Culture. New York : Thomas. Y. Crowell Company, 1923. 371 p.
9. Cattell R.B. Abilities: Their structure and action. Boston, 1971.
10. Miles C.C. The early mental traits of three hundred geniuses. Stanford, CA: Stanford University Press, 1926. 842 p.
11. Nagliery J.A., Kaufman J.C. Understanding intelligence, giftedness and creativity using PASS theory. *Roeper Review*. 2001. Vol. 23. No. 3. P. 151–156.
12. Guilford J.P. Creativity. *American Psychologist*. 1950. Vol. 5. No. 9. P. 444–454.
13. Стернберг Р., Григоренко Е. Модель структуры интеллекта Гилфорда: структура без фундамента. *Основные современные концепции творчества и одаренности* / под ред. Д.Б. Богоявленской. Москва : Молодая гвардия, 1997. С. 111–126.
14. Ушаков Д.В. Одаренность, творчество, интуиция. *Основные современные концепции творчества и одаренности* / под ред. Д.Б. Богоявленской. Москва : Молодая гвардия, 1997. С. 78–89.
15. Пономарев Я.А. Психология творчества. Москва : Наука, 1976. 304 с.
16. Brody N. Intelligence. San Diego: Academic Press, 1992. 395 p.
17. Nagliery J.A. Essentials of CAS assessment. New York : Wiley, 1999. 291 p.

References

1. Spearman, C. (1904). "General intelligence", objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*. Vol. 15. P. 201–293.
2. Binet, A., & Simon, T. (1916). The development of intelligence in children. Baltimore. P. 42–43.
3. Wechsler D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children*. San Antonio.
4. Renzulli, J.S. (1992). General Theory for the Development of Creative Productivity through the Pursuit of Ideal Acts of Learning. *Gifted Child Quarterly*. Vol. 36. No. 4. P. 170–182.
5. Cigen, T. (1909). *Fiziologicheskaja psihologija [Physiological psychology]*. Moscow. 245 p.



6. Dzhejms, U. (2018). *Psihologija [Psychology]*. Moscow. 616 p.
7. Thomson, G. (1916). A hierarchy without a general factor. *British Journal of Psychology*. No. 8. P. 271–281.
8. Wissler, C. (1923). *Man and Culture*. New York. 371 p.
9. Cattell, R.B. (1971). *Abilities: Their structure and action*. Boston.
10. Miles, C.C. (1926). *The early mental traits of three hundred geniuses*. Stanford. 842 p.
11. Nagliery, J.A., & Kaufman, J.C. (2001). Understanding intelligence, giftedness and creativity using PASS theory. *Roeper Review*. Vol. 23. No. 3. P. 151–156.
12. Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*. Vol. 5. No. 9. P. 444–454.
13. Sternberg, R., & Grigorenko, E. (1997). Model' struktury intellekta Gilforda: struktura bez fundamenta [Guilford intelligence structure model: structure without foundation]. *Osnovnye sovremennye koncepcii tvorcestva i odarennosti – The main modern concepts of creativity and giftedness*. Moscow. P. 111–126.
14. Ushakov, D.V. (1997). Odarennost', tvorcestvo, intuicija [Endowment, creativity, intuition]. *Osnovnye sovremennye koncepcii tvorcestva i odarennosti – The main modern concepts of creativity and giftedness..* Moscow. P. 78–89.
15. Ponomarev, Ja.A. (1976). *Psihologija tvorcestva [Psychology of creativity]*. Moscow. 304 p.
16. Brody, N. (1992). *Intelligence*. San Diego. 395 p.
17. Nagliery, J.A. (1999). *Essentials of CAS assessment*. New York. 291 p.

Madzigon Vasyl, Voloshchuk Ivan. Intellectual Examination: a Progress or Running on the Place.
Summary.

From time immemorial, mankind has differentiated individuals by intelligence based on observations. Undoubtedly, the results of such observations were subjective. It is not surprising, therefore, that there was a need to design objective methods of intelligence examination.

After explaining (at a possible level at that time) the essence of intelligence and developing its structure, psychologists were given a real opportunity to develop tools for its examination. The first such toolkit was developed by Binet. In doing so, the author used the idea of fixing the number of correct solutions of the tasks that were offered to the subject. These tasks were aimed at examining the structural components of intelligence.

After Binet, this methodological approach was used by different psychologists, with the only difference being that each new toolkit (called the intelligence test) examined slightly different structural components of intelligence and accordingly used slightly different tasks and their number.

The intelligence tests thus obtained gave a generally satisfactory result. The values of the level of intelligence obtained with their help significantly correlated with the academic achievements of individuals and their professional success.

At the same time, this correlation wished to be greater. This fact has made psychologists more critical of tests as methods of intelligence examination. As a result, a number of other shortcomings have been identified. There were so many drawbacks, and they were so significant that even the testability of intelligence tests had to be questioned. Moderate ones offered to supplement the results of the test survey with pedagogical observation data, to examine different mental processes. However, this approach has not been widely used. Most likely it is unpromising.

Therefore, the task of constructing valid and reliable intelligence tests century after their invention has not lost its relevance.

Key words: *intelligence; survey; test; intelligence quotient; methodological approach.*

Мадзигон В., Волощук И. Исследование интеллекта: движение вперед или бег на месте.

Аннотация.

С незапамятных времен человечество на основании наблюдений дифференцировало индивидов по уровню интеллекта. Результаты таких наблюдений давали субъективные оценки. Поэтому неудивительно, что ощущалась потребность в конструировании объективных методов обследования интеллекта.



После того, как была выяснена (на возможном в то время уровне) суть интеллекта и разработана его структура, психологи получили реальную возможность для разработки инструментария его обследования. Первый такой инструментарий был разработан А. Бине. При этом указанный автор использовал идею фиксирования количества правильных решений задач, которые предлагались испытуемому. Эти задачи направлялись и направляются на обследование структурных составляющих интеллекта.

Ключевые слова: интеллект; обследование; тест; коэффициент интеллекта; методологический подход.

Стаття надійшла до редколегії 23 березня 2020 року

