

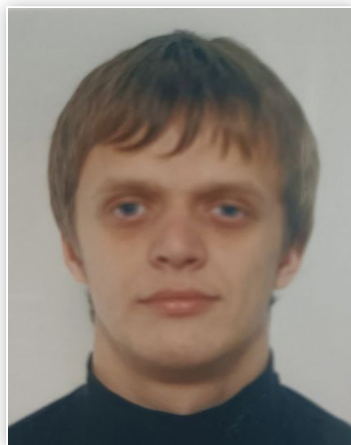


1. НАУКА – ПРАКТИЦІ



Іван Степанович Волощук,
доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач відділу інноваційних технологій
в освіті обдарованих
Інституту обдарованої дитини НАПН України,
м. Київ, Україна

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



Андрій Юрійович Мельник,
молодший науковий співробітник
відділу інноваційних технологій
в освіті обдарованих
Інституту обдарованої дитини НАПН України,
м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-7736-7519>

УДК 376.54

DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-1\(88\)-5-11](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-1(88)-5-11)

МЕТОДИКА НАКОПИЧЕННЯ ЖИТТЄВОГО ДОСВІДУ КРИЗЬ ПРИЗМУ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗУМНОЇ ПОВЕДІНКИ: НАУКОВЕ ПІДРУНТЯ

Анотація.

Життєвий досвід, який набувається в процесі формальної, неформальної та інформальної освіти, а також у процесі участі індивіда в різного роду життєвих ситуаціях, відіграє колосальну роль у його адаптації до довколишнього середовища та зміни його. Немає сумніву, що психічний конструкт, який відповідає за набуття життєвого досвіду індивіда, є його інтелект. Як наслідок, історично інтелекту відводилося значне місце серед складових психіки людини. Такою є і сьогодення позиція. Учені намагаються оптимально представити інтелект на рівні психічних його складових, тобто інтелектуальних здібностей, які детермінуються сукупністю психічних властивостей, що відповідають за перебіг психічних процесів, які беруть участь в інтелектуальній діяльності. Відомо чимало спроб структурно представити інтелект, сконструювати валідний і надійний інструментарій для його обстеження. Таким інструментарієм є різного роду тести інтелекту. Їх використання надає низку цінних знань про інтелект індивіда, етнічні та статеві інтелектуальні відмінності тощо. Проте ці тести не дають відповіді на запитання: чому індивіди інтелектуально відрізняються між собою? Щоб відповідати на поставлене запитання, потрібно фокусуватися не на обстеженні інтелекту як факту наявності певних знань та умінь, а на процесі накопичення цих знань і формуванні відповідних умінь, тобто на стилі інтелектуальної діяльності. Для цього потрібна важка робота, що пов'язана зі збором буквально всього (достовірного і недостовірного), що відомо про інтелект і його обстеження.

Ключові слова: інтелект; структура інтелекту; обстеження інтелекту; результати обстеження інтелекту; тести; стиль накопичення життєвого досвіду; розумна поведінка.

Щоб розробити методику накопичення життєвого досвіду кризь призму розгляду інтелекту як апарату розумної поведінки, необхідно, попри численні визначення інтелекту та концепції його структури, необхідно здійснити короткий історичний екскурс і зупинитися на знакових ідеях та результатах виконаних досліджень.

Почнемо з Арістотеля, який пов'язував психічні процеси з фізіологічними явищами, які лежать в їх основі. Зазначений мислитель відстоював ідею гіломорфності, стверджуючи, що психіка та тіло утворюють єдине ціле. Він же вважав інтелект субстанцією, завдяки якій індивід пізнає світ. Причому п'ять органів відчуття також є



необхідними. Ядром інтелекту Арістотель назвав мислення. Воно, за Арістотелем, потребує використання уявних образів. Він же висловив припущення, що хоча деякі тварини можуть уявляти, проте лише людина може мислити, тобто узагальнено відображати об'єктивну реальність. Життєвий досвід, накопичений в узагальненій формі, більш цінний для утворення нових знань шляхом утворення логічних зв'язків між окремими його елементами, інтуїтивного генерування ідей.

Інтелект, згідно зі словами С. Берта, є апаратом керування будь-якою діяльністю людини, її пристосуванням до зовнішнього середовища і зміною його. Інтелект включається в роботу, коли ми згадуємо, думаємо, висловлюємо власні думки. Причому ми невпинно накопичуємо життєвий досвід, щоб за потреби пристосуватися до навколишнього середовища чи змінити його.

Врешті, як вважав щойно зазначений дослідник, інтелект є вродженим утворенням. Так, С. Берт був активним прихильником спадкової природи рівня інтелекту, проте не вважав, що рівень інтелекту на всі 100 % визначається спадково. Водночас він вважав, що якщо на рівень інтелекту впливає фактор оточення, то він також має генетичні причини. Як наслідок, нестача інтелекту не доводиться браком освіти.

Варто зазначити, що у Ч. Дарвіна [1], мабуть, не було дебатів стосовно співвідношення спадковості та виховання у рівні інтелекту людини. Зокрема зазначений автор вважав, що середовище та виховання лише незначною мірою позначаються на навчанні, вихованні та розвитку особистості.

До зазначеного вище необхідно додати, що С. Берт визначає інтелект, як якість, яка є інтелектуальною, а не емоційною чи моральною. Залишаємо поки відкритими питання стосовно зв'язку з інтелектом моралі, волі та емоцій, вказавши лише на те, що вони супроводжують інтелектуальну діяльність. Залишаємо в цьому місці без розгляду також питання, коли і за яких обставин з'являються ці атрибути психіки живого. Найімовірніше вони також мають певні критичні точки (якісно інші рівні) у своєму еволюційному розвитку. І надлюдина (умовно кажучи, обдарована особистість, якщо використовувати бренд-термін у цьому сенсі) характеризується якісно різними пізнавально-креативною, моральною, вольовою та емоційною (і на додаток енергетичною) складовими. Проте де межа? Дотримуючись такого підходу, є усі підстави вести мову про якісні відмінності всіх психічних властивостей і станів. Щоправда, можна піти дещо іншим шляхом, виокремивши ті, що зазнають якісних змін, і ті, яким притаманні лише кількісні відмінності.

Водночас, які б питання щодо суті інтелекту, його структури, можливості розвитку та об-

стеження ми не розглядали, проте ми змушені повернутися, якщо не брати до уваги зусилля Ф. Гальтона хоча б мізерно засвітити цю проблему, до А. Біне. Доречно зауважити, що на початку своєї наукової кар'єри А. Біне стояв на позиціях Дж. Міля, який вважав, що інтелектуальну діяльність людини можна пояснити законами асоціанізму. Згодом А. Біне збагнув обмеження цієї теорії, проте ідеї Дж. Міля продовжували позначатися на його роботі. Заслугою А. Біне є його внесок у розвиток концепції інтелекту, особливо це стосується уваги і тих компонентів інтелекту, які піддаються педагогічному впливу. Загалом, А. Біне інтелект пов'язав зі здоровим глуздом. За його переконанням та підтримкою Т. Сімона, в інтелекті є фундаментальна здібність, деформація чи брак якої є надзвичайно важливим для практичного життя. Ця здібність є судженням, що іншими словами називається здоровим глуздом. «Індивід за недостатнього розвитку здорового глузду може бути недоумкуватим, або імбецилом; проте, володіючи здоровим глуздом, він ніколи не буде ні першим, ні другим» [2].

Повертаючись до розуміння інтелекту Ч. Дарвіном, зокрема, до його походження, є підстави вважати, що інтелектуальна поведінка, проходячи через навички, розвивається з примітивних інстинктів наших предків. Зокрема, у праці *The Descent of Man* Ч. Дарвін презентує численні приклади того, що людині та її предкам притаманні спільні когнітивні атрибути: здивування, допитливість, короткочасна і довготривала пам'ять, концентрація уваги, імітація поведінки інших і міркування. Окрім того, зазначений дослідник доходить висновку про те, що з часом виживали ті особи, у яких інтелектуальна поведінка була вищою.

Зрештою інтелект розвинувся до якісно іншого рівня, притаманного людині. У середовищі людей інтелект продовжує розвиватися, але відмінності мають кількісний характер, а не якісний, тоді як інтелектуальні відмінності між тваринами і людиною – якісний. Так заведено вважати. А що якщо якісні відмінності пов'язані з появою нових атрибутів інтелектуальної діяльності? А що якщо в середовищі людей шукати осіб з якісно відмінним інтелектом? Тоді постає запитання: ці відмінності вроджені чи набуті? Спостереження свідчать, що окремі індивіди можуть знати те, чого інші не можуть знати. У такому випадку наведений вище ряд можна продовжити членом «одкровення», притаманним, швидше за все обдарованим.

Неозброєним оком можна побачити, якою різноманітною є інтелектуальна діяльність людини. Тому не дивно, що на перших етапах вивчення інтелекту вчені мали задуматися над тим, чи є в інтелекті щось таке, яке є спільне і незмінне для всіх видів інтелектуальної діяльності. Першим



дослідником, кому вдалося отримати позивну відповідь на поставлене запитання, був Ч. Спірмен – піонер статистичної техніки, названої факторним аналізом. Саме він, використовуючи різні тести в обстеженні інтелекту, шляхом кореляційного аналізу отриманих результатів з'ясував, показники IQ з використанням різних тестів для різних індивідів корелюють, а отже, доходить висновку автор, у тестах, побудованих на різних теоретичних засадах, міститься щось спільне, яке є індикантом для того спільного, що є в інтелекті людини. Це спільне в інтелекті, що спрацьовує під час розв'язування різних інтелектуальних завдань, Ч. Спірмен [3] назвав загальним фактором (g). Усі структурні складові інтелекту, які є специфічними щодо характеру інтелектуального завдання, зазначений автор назвав спеціальним фактором (s). Так, у науковий обіг були введені терміни «загальний» і «спеціальний» інтелекти. Зрозуміло, що загальний і спеціальний інтелекти визначаються загальними і спеціальними інтелектуальними здібностями, які детерміновані відповідними психічними властивостями, що позначаються на перебігу відповідних психічних процесів. Безперечно, той факт, що показники, отримані одними і тими ж учасниками обстеження з використанням різних інструментаріїв, корелюють, є свідченням того, що за допомогою цих інструментаріїв виявляють сумарний рівень спільного та відмінних компонентів інтелекту. Дисперсійний аналіз даних обстеження інтелекту різними тестами дає змогу виокремити його загальну складову. Проте залишається відкритим запитання щодо її статусу. З огляду на сказане, висновки, що зроблені зазначеним психологом, потребують ретельної перевірки.

Ідею виокремлення в інтелекті загальної та спеціальної складових використала низка дослідників, зокрема А. Йенсен, який ділить інтелект на два відмінні набори здібностей: здібності першого рівня пояснюють функціонування пам'яті та асоціативного навчання, здібності другого рівня охоплюють абстрактне мислення і концептуальну думку. Зазначений автор запропонував робоче визначення інтелекту як g-фактора розв'язання невизначено великої та різноманітної батареї завдань. На думку А. Йенсена, ми доходимо висновку про те, що g відіграє винятково важливу роль у реальному житті на основі того, що g містить у собі найбільш важливий компонент з-поміж їх тотальної різноманітності в усіх стандартних тестах інтелекту на визначення IQ, і, що те саме, g є найбільш важливим компонентом з-поміж великої їх кількості в навчальних досягненнях.

Не менш важливою в історії дослідження інтелекту виявилася проблема його розвитку. Так, А. Біне вказував на той факт, що інтелект у різних осіб розвивається з різною швидкістю, на розвитку інтелекту позначається середовище, інтелект

є швидше ковким, ніж фіксованим утворенням, а тому сконструйована шкала його обстеження може знайти застосування лише для обстеження в соціально порівнюваних групах. Зокрема А. Анастасі виступала проти виключно спадкового фактора в розвитку інтелекту, вказуючи на вплив оточення. За результатами дослідження розумової відсталості Б. Інхельдер знайшла, що такі діти проходять через ті ж моделі розвитку інтелекту, що і нормальні діти, але у більш повільному темпі. На відміну від свого учителя Ж. Піаже (з його логічно-структурним підходом), Б. Інхельдер обрала процесно-орієнтований підхід до розуміння мислення (яке є ядром інтелекту) і знайшла, що найбільша зміна в мисленні, що з'являється в перехідний період між дитячим і підлітковим віком, пов'язана з появою експериментального або індуктивного мислення. Зазначеним автором було виконано низку досліджень, щоб краще зрозуміти перехід між різними етапами розвитку і знайдено, що, коли діти перебувають у проміжному стані між двома етапами розвитку, навчання дітей на основі концепцій, пов'язаних з наступним етапом розвитку, є успішним з точки зору полегшення переходу на наступний етап. Загалом перелічені результати стали фундаментом для робіт з когнітивних стратегій і, зокрема, розвитку у дітей здібностей розв'язувати проблеми і надали інформацію стосовно зв'язку між функціональними знаннями (знати як) і структурними знаннями (знати що), що привернуло в майбутньому увагу багатьох дослідників когнітивних процесів.

У зв'язку з, навіть, розглядом проблеми розвитку інтелекту у першому наближенні не можна не апелювати до Б. Паскаля, який акцентував на емпіричному експериментуванні як протизвазі до аналітичних, апріорних (дедуктивних) методів розвитку інтелекту.

Відомо чимало чинників, які позитивно позначаються на розвитку інтелекту. Зокрема К. Дук [4] встановила, що учні, які вважають, що їхні інтелектуальні здібності ковкі, докладають зусиль для підвищення їх рівня. На додаток до зазначеного, К. Дук виявила, що учні, які розглядають інтелект як незмінну внутрішню характеристику, менш імовірно пробують розв'язувати завдання на рівні виклику, а також перебувають у зоні ризику академічної неуспішності.

Не маючи вичерпних знань щодо суті та структури інтелекту, можливості його розвитку, способів ефективної реалізації інтелектуальних здібностей, дослідники роблять перші спроби у його обстеженні. Таких спроб було чимало, причому різного характеру. Попри все, справедливості вимагає факт визнання домінантного місця тестового обстеження інтелекту. Як не дивно, неоціненний внесок в історію тестування зробив Ч. Дарвін. На його думку, різниця в інтелекті



виражається в кількості спроб, необхідних для того, щоб зробити правильний висновок.

Закономірно, що не можна, навіть, дотично торкатися проблеми обстеження інтелекту без апелювання до А. Біне. Перша праця А. Біне з проблеми діагностики інтелекту була надрукована у 1905 р. в *L'Année Psychologique*. Англійською мовою вона вийшла в такому варіанті [5]. Загальновідомо, що зазначеному факту передувала низка подій. У 1904 р. уряд Франції звернувся до групи психологів, які досліджували психологію дітей, з проханням розробити механізм ідентифікації осіб, які потребують альтернативної освіти. Дослідник А. Біне, який був активним членом цієї групи, отримав поштовх для роботи, до якої він залучив свого учня Т. Сімона. Так, А. Біне і Т. Сімон у створенні *Binet-Simon Scale* відібрали завдання, які, на їхню думку, репрезентували типові уміння дітей різного віку. Процес відбору завдань був побудований на багаторічних спостереженнях. Шкала складалася з 30 завдань, кожне з яких було складнішим за попереднє. Після цього завдання було перевірено на вибірці з 50-ти дітей п'яти різних вікових груп (по 10 осіб у кожній групі). Відібрані діти ідентифікувалися шкільними вчителями як середні у своїх вікових групах. У такий спосіб побудована шкала слугувала нормою для дітей кожної із зазначених вікових груп та інструментом для виявлення ментального віку кожної дитини. Якщо діти молодшої вікової групи, окрім своїх, впоралися із завданнями для старшої групи, то це було підставою для того, щоб вважати, що вони випереджають в інтелектуальному розвитку своїх нормальних однолітків. І навпаки, якщо діти не впоралися із завданнями своєї вікової групи, то це слугувало підставою для того, щоб констатувати затримку їхнього інтелектуального розвитку. А. Біне усвідомлював обмеження сконструйованої ним шкали внаслідок індивідуально-вікових інтелектуальних відмінностей індивідів, а тому наполягав на тому, щоб кількісні обстеження доповнювались якісними спостереженнями.

У США *Binet-Simon Scale* набуло поширення завдяки Х. Годдарду (1908 р.); він же переклав її англійською мовою і обґрунтував можливість використання для інтелектуально-расової стратифікації американського суспільства. Послідовником Х. Годдарда був Л. Термен, який стандартизував *Simon-Binet Scale* на чисельній американській вибірці, результатом чого з'явилася *Stanford-Binet Scale*, яка використовувалася далеко не з тією метою, яку переслідував А. Біне. Після цього з'явилася низка тестів інтелекту, що побудовані на дещо різних теоретичних засадах (структурах інтелекту), оцінка яких як засобу об'єктивного визначення рівня інтелекту чи його профілю охоплює діапазон від ейфорії до песимізму.

Згідно з А. Анастасі, тести інтелекту дають змогу: визначити інтелектуальні уміння, що необхідні для розв'язання важливих завдань у межах нашої культури; вони оцінюють придатність наявного запасу знань для розв'язання багатьох академічних і професійних завдань; надають відомості стосовно того, до якої міри індивід розвинув ефективні стратегії навчання, техніки розв'язування проблем і робочі навички та використовував їх у минулому [6]. Коли результати тестування інтелекту використовуються правильно, вони є цінними, оскільки дають учителям і шкільним психологам змогу визначити теперішній рівень академічних досягнень учня. Хоча результати обстеження не можуть сказати нам, чому показники є такими, якими вони є, вони допомагають учневі зустріти учня з таким самими рівнем інтелекту і спланувати освітній процес, який розвиватиме інтелект. Проте, як констатує С. Берт, обмеження в певній діяльності не є доказом дефектності інтелекту.

З-поміж багатьох інструментаріїв А. Кауфмен разом з Н. Кауфмен [7] розробили *Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC)*, *Kaufman Test of Educational Achievement (K-TEA)*, *Kaufman Brief Intelligence Test (K-BIT)*, удосконалені версії цих тестів (*KABC-II*, *KTEA-II*, *KBIT-2*), а також *Kaufman Adult and Adolescent Intelligence Test (KAIT)*. На їхню думку, коли Д. Векслер говорить, що існує фактор-*g*, який можна продіагностувати вербально чи не вербально, то він насправді має на увазі, що інтелект не репрезентується однією здібністю; і не залежно від того, скільки здібностей береться до уваги, інтелект завжди в такому випадку розглядається як комплексне утворення. А якщо дехто забажає звузити спектр здібностей, щоб зробити методіку більш відповідною концепції загального інтелекту, то при цьому неодмінно дещо втрачається, що притаманне інтелектуальній поведінці людини в повсякденному житті. Потрібно зазначити, що автори не борються за чистоту фактора-*g*, а навпаки навмисне використовують змішані шкали, які, на їхню думку, найкраще передають відображення людиною світу. Аналізуючи практику діагностики інтелекту за допомогою тесту Д. Векслера, зазначені автори констатують, що отримані в результаті діагностичної процедури бали нічого не варті, адже потрібна інтерпретація тестового балу в широкому, але індивідуалізованому контексті. Варто зауважити, що саме під час процедури тестування важливо зафіксувати поведінку обстежуваного та стратегії розв'язування ним задач.

Дослідниця А. Анастасі вважала, що більшість лозунгів стосовно культурно не пов'язаних тестів є неправильними. Вона зазначала також, що різні культури користуються різними концепціями інтелекту, а традиційні психометричні техніки обстежують ті уміння, які ціняться в академіч-



них колах у межах сучасних індустріалізованих контекстів. Домінантна парадигма тестів інтелекту полягає в тому, що вони призначені для обстеження тих умінь, які є базовими для досягнення індивідом життєвого успіху. Проте цінність таких тестів є ефемерною; потрібно розробляти щораз нові тести, щойно суспільство просунулося в розвитку вперед і нові технології вимагають культивування інших когнітивних умінь.

Дотримуючись моделі інтелекту Дж. Гілфорда (Guilford's Structure of the Intellect), К. Тейлор знайшов, що типові тести інтелекту обстежують лише малу частину здібностей (10 % щонайбільше).

Зокрема А. Сміт [8] вважав, що творчість людини спричиняється пристрасним захопленням, на що немає жодного натяку в жодному тесті інтелекту. Як і на мотивацію, рішучість і наполегливість, які є критичними для високих досягнень.

Натомість К. Тейлор виокремив дев'ять галузей, які, з освітнім акцентом, охоплюють: академічну, продуктивного мислення, планування, комунікації, пророкування, прийняття рішення, застосування, людських стосунків і можливості розрізнення. Дослідник, використовуючи результати дослідження стосовно векторів розуму (Vectors of Mind), запропонував концепцію множини творчих талантів (Multiple Creative Talent Teaching Approach), виходячи з того, що не всі обдаровані індивіди відзначаються в одних і тих самих спеціальних здібностях. Причому учні, оцінені в галузі однієї діяльності як талановиті, можуть не бути талановитими в іншій галузі діяльності, і навпаки. Як наслідок, К. Тейлор пропонує оцінювати здібності в класі для того, щоб ідентифікувати більше учнів у визнаних галузях талантів.

З огляду на це, А. Анастасі наголошує на необхідності альтернативи до зазначеної моделі обстеження. На її думку, потрібно розробляти методики, які могли б обстежити, як добре індивіди здобувають знання і уміння, цінні в їхній культурі. Зазначений автор також вказує, що хоча обидва типи тестів можуть бути валідними, шлях, за допомогою якого визначається рівень інтелекту, у кожному випадку має бути різний [6].

Варто зазначити, що К. Уіслер застосував кореляційний підхід, щоб емпірично спростувати метод Р. Кеттела щодо обстеження інтелекту шляхом визначення ментальних здібностей за допомогою вимірювання часу реакції та інших простих ментальних і сенсорних процесів. Він знайшов дуже малу чи неіснуючу кореляцію між академічним рівнем індивіда та результатами його тестування з використанням методу Р. Кеттела.

Дослідження А. Анастасі підвищили обізнаність у тому, коли тести інтелекту можна застосовувати, а коли – ні. Зокрема вона застерігає експериментаторів від неправильної інтерпретації результатів тестування, наголошуючи на тому,

що інтелект змінюється з часом. Тому показники інтелекту ніяк не можуть використовуватися для того, щоб незмивно маркувати учнів. На думку зазначеного автора, результати тестування інтелекту можна інтерпретувати лише в термінах того, які знання й уміння здобув індивід на момент тестування (шляхом використання певної шкали досягнень). Але те, чого індивід може досягти в майбутньому, залежить не лише від того, який його теперішній інтелектуальний статус, а й від його подальшої практики.

На думку С. Берта [9], інтелектуальний розвиток фіксується в 11 років, що слугувало причиною пропонування ним "Eleven-Plus" іспиту, за результатами якого учнів розподіляли на два потоки: одні продовжували навчатися в граматичній школі з виходом на університети, а інші – у звичайній без будь-яких шансів на університетське навчання.

Попри дискусійні можливості тестування інтелекту як об'єктивного методу визначення його рівня, Дж. Кеттел у 1903 р. запропонував методику визначення відомості історичних постатей. У 1917 р. (через рік після появи Stanford-Binet Intelligence Scale) Л. Термен показав, як можна оцінити *IQ* історичної постаті. Логічно було у зв'язку з цим спробувати оцінити *IQ* цих осіб. Зокрема К. Кокс Мілз [10] вирахувала *IQ* для 301 історичного генія, оцінила кореляцію між *IQ* та відомістю.

Історично так склалося, що тести інтелекту, окрім своєї початково задуманої функції визначення осіб, які потребують диференційованого навчання, набули широкого поширення в обстеженні інтелекту взагалі та незвичній інтерпретації результатів обстеження. Зокрема, це стосується етнічних і статевих інтелектуальних відмінностей. Констатація факту етнічних інтелектуальних відмінностей бере свій початок від А. Йенсена. Поява А. Йенсена як помітної фігури в історії з'ясування суті інтелекту припадає на лютий 1969 р. у зв'язку з публікацією дискусійної статті, у якій він презентує доказ того, що расові відмінності в показниках рівня інтелекту можуть мати генетичне походження. Це твердження та супровідна рекомендація, що білі та африкано-американські діти могли б отримати вигоду від різних типів освіти, викликали різку критику з боку багатьох членів академічного товариства і громадськості. Доречно зазначити, що інтерес до цієї проблеми у А. Йенсена з'явився тоді, коли один з його студентів захотів дізнатися, чи існують культурно вільні тести інтелекту. Це запитання спонукало виконати чимало досліджень, результати яких переконали А. Йенсена в тому, що стандартизовані *g*-орієнтовані тести інтелекту є задовільно хорошим інструментом для обстеження інтелектуальних здібностей, а расові відмінності в



середніх значеннях *IQ* не обумовлені культурною упередженістю, що притаманна цим тестам [11]. За результатами виконаних досліджень А. Йенсен доходить висновку, що здібності першого рівня рівно розподілені серед різних рас, тоді як білі та азійські учні демонструють переваги в розвитку здібностей другого рівня. Оскільки здібності другого рівня видаються більш важливими для досягнення успіху в школі, то білі та азійські учні мають певну перевагу [12].

Щодо статевих інтелектуальних відмінностей і, зокрема, здібностей до вивчення математики, К. Бенбоу разом з Дж. Стенлі [13] припустили, що статеві відмінності в математичному мисленні можуть мати біологічне походження. Окрім того, відмінності між чоловіками і жінками в математиці підсилюються впливами середовища, такими як вивчення різних навчальних предметів і соціалізація. Дані, отримані з залученням майже 10 000 дітей середнього віку до тривалого дослідження (*англ.* Study of Mathematically Precocious Youth), продемонстрували, що статева різниця у здібностях математично мислити стабільна і така, що з'являється в ранньому віці.

Таким чином, історично склалося так, що, коли йдеться про інтелект, цікавляться насамперед наявними в індивіда знаннями (які актуалізуються пам'яттю) та уміннями (які демонструють обмежене коло видів мислення) і залишають поза увагою процес накопичення життєвого досвіду. Тим часом стиль накопичення життєвого досвіду є важливим індикатором наявності генетично закладених компонентів інтелекту в термінах розумної поведінки індивіда.

Використані літературні джерела

1. Darwin C. The origin of species by means of natural selection; or the preservation of favoured races in the struggle for life / C. Darwin. – New York : Penguin, 1859. – URL: <http://www.literature.org/authors/darwin-charles/>.

2. Binet A. The development of intelligence in children / A. Binet, T. Simon. – Baltimore : Williams & Wilkins, 1916. – P. 42–43.

3. Spearman C. «General intelligence» objectively determined and measured / C. Spearman // *American Journal of Psychology*. – 1904. – Vol. 15. – P. 201–293.

4. Dweck C. S. The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness / C. S. Dweck // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1975. – Vol. 31. – P. 674–685.

5. Binet A. New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals / In E. S. Kite (Trans.) The development of intelligence in children. – Vineland, NJ : Publications of the Training School at Vineland, 1916.

6. Anastasi A. Differential psychology: 4th ed. / A. Anastasi. – New York : Macmillan, 1981.

7. Kaufman A. S. WAIS-III IQs, Horn's theory, and generational changes from young adulthood to old age / A. S. Kaufman // *Intelligence*. – 2001. – Vol. 29. – P. 131–167.

8. Smith A. The Theory of Moral Sentiments / A. Smith. – 1759.

9. Burt C. Experimental tests of general intelligence / C. Burt // *British Journal of Psychology*. – 1909. – Vol. 3. – P. 94–177.

10. Cox C. The early mental traits of three hundred geniuses / C. Cox. – Stanford, CA : Stanford University Press, 1926.

11. Jensen A. R. How much can we boost I.Q. and scholastic achievement? / A. R. Jensen // *Harvard Educational Review*. – 1969. – Vol. 33. – P. 1–123.

12. Fancher R. The intelligence men: Makers of the IQ controversy / R. Fancher. – New York : W. W. Norton & Company, 1985.

13. Benbow C. P. Sex differences in mathematical ability: Fact or Artifact? / C. P. Benbow, J. C. Stanley // *Science*. – 1980. – Vol. 210(12). – P. 1262–1264.

References

1. Darwin, C. (1859). The origin of species by means of natural selection; or the preservation of favoured races in the struggle for life. New York. Retrieved from: <http://www.literature.org/authors/darwin-charles/>.

2. Binet, A., & Simon, T. (1916). The development of intelligence in children. Baltimore. P. 42–43.

3. Spearman, C. (1904). "General intelligence", objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*. Vol. 15. P. 201–293.

4. Dweck, C. S. (1975). The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 31. P. 674–685.

5. Binet A.; in Kite E. S. (Trans.) (1916). New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals. Vineland, NJ: Publications of the Training School at Vineland.

6. Anastasi, A. (1981). Differential psychology. 4th ed. New York: Macmillan,

7. Kaufman, A. S. (2001). WAIS-III IQs, Horn's theory, and generational changes from young adulthood to old age. *Intelligence*. Vol. 29. P. 131–167.

8. Smith, A. (1759). The Theory of Moral Sentiments.

9. Burt, C. (1909). Experimental tests of general intelligence. *British Journal of Psychology*. Vol. 3. P. 94–177.

10. Cox, C. (1926). The early mental traits of three hundred geniuses. Stanford, CA.

11. Jensen, A. R. (1969). How much can we boost I.Q. and scholastic achievement? *Harvard Educational Review*. Vol. 33. P. 1–123.

12. Fancher, R. (1985). The intelligence men: Makers of the IQ controversy. New York.

13. Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (1980). Sex differences in mathematical ability: Fact or Artifact? *Science*. Vol. 210 (12). P. 1262–1264.



Voloshchuk Ivan, Doctor of Pedagogical Sciences, Docent, Chief of the Department of Innovative Technologies in Gifted Education, Institute of Gifted Child of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Melnyk Andrii, Junior Research Fellow Department of Innovative Technologies in Gifted Education, Institute of Gifted Child of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

THE METHOD OF ACCUMULATING LIFE EXPERIENCE THROUGH THE PRISM OF THE POTENTIAL OF INTELLIGENT BEHAVIOR: SCIENTIFIC BASIS

Summary.

Life experience acquired in the process of formal, nonformal and informal education as well as in the process of an individual's participation in various life situations plays a colossal role in his adaptation to the surrounding environment and its change. There is no doubt that the mental construct responsible for the acquisition of an individual's life experience is his intelligence. As a result, historically intelligence has been given a significant place among the components of the human psyche. This is the position today. Scientists

try to optimally represent intelligence at the level of its mental components, that is, intellectual abilities that are determined by a set of mental properties that are responsible for the course of mental processes involved in intellectual activity. As a result, there are many attempts to structurally present intelligence, to construct valid and reliable tools for its examination. Such tools are various intelligence tests. Their use provides a number of valuable insights into individual intelligence, ethnic and gender intellectual differences, etc. However, these tests do not provide an answer to the question: why individuals differ intellectually among themselves. To answer the question, it is necessary to focus not on the examination of intelligence as the fact of the presence of certain knowledge and skills, but on the process of accumulating this knowledge and the formation of relevant skills, that is, on the style of intellectual activity. And this requires hard work related to the collection of literally everything (reliable and not reliable) that is known about intelligence and its examination.

Keywords: *intelligence; structure of intelligence; examination of intelligence; results of examination of intelligence; tests; style of accumulation of life experience; intelligent behavior.*

Стаття надійшла до редколегії 24 січня 2023 року