

УДК 616.89-159.97

DOI: <https://doi.org/10.37203/kibit.2024.50.09>

**Олена ШЕЛЕСТОВА,**

кандидат психологічних наук

ORCID ID: 0000-0001-6873-421X

shelestova.o@kibit.edu.ua

Херсонський державний університет

м. Київ, Україна

## МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*Дослідження рівня інтелекту, його здібностей та порушень в клінічній психології та психіатрії охоплює клінічну, психологічну і патопсихологічну оцінку. Тести на IQ використовуються для визначення загального інтелектуального розвитку особистості. Група тестів загальних розумових здібностей презентує різні методики, а саме: КОТ, СФ, Векслера, ТУС, Антхауера, Равена й аналогії, що використовуються для оцінки рівня інтелектуальних здібностей. У статті представлені різноманітні підходи до розуміння інтелекту та методи їх аналізу.*

**Ключові слова:** інтелект, кристалічний інтелект, флюїдний інтелект, психодіагностичні методики, КОТ.

**Olena SHELESTOVA,**

PhD (Psychol.)

ORCID ID: 0000-0001-6873-421X

shelestova.o@kibit.edu.ua

The Kherson State University

Kyiv, Ukraine

## INTELLIGENCE DIAGNOSTIC METHODS IN MODERN CONDITIONS

*Research on the level of intelligence, its abilities, and disorders in clinical psychology and psychiatry encompasses clinical, psychological, and psychopathological assessment. IQ tests are used to determine the overall intellectual development of individuals. A group of general cognitive ability tests, including various methodologies such as CAT, CF, Wechsler, TUS, Anthauer, Raven, and analogies, are employed to evaluate the level of intellectual abilities. The article presents various approaches to understanding intelligence and methods of analysis. TUS, Anthauer test, mixed tests make it possible to determine innate and acquired intelligence, the assessment of which is possible indirectly with regard to the peculiarities of thinking, in particular, understanding the figurative meaning of*

*proverbs and sayings, general awareness, which primarily form the basis of the Wechsler test. Experimental psychological testing can clarify the nature and severity of intellectual decline. John Raven's progressive matrices test is used for this, consisting of 30 and 60 tasks divided into 5 series. Each series presents an image of a canvas with a geometric pattern or several matrices with one part missing. The research participant is asked to identify patterns in the matrices and choose the one that is missing from the six or eight offered in the complete picture. The results are evaluated by the number of correctly selected missing fragments for each task.*

*The CAT belongs to the category of tests of mental abilities (IQ), acting as an adaptation of the Vanderlik test. Its structure corresponds to the structure of general possibilities. As a result of the adaptation, almost half of the texts of the tasks were changed, and the structure of the test was adjusted to the structure of general abilities. The basis of the test is P. Vernon's hierarchical model of learning ability, which consists in the fact that the factors that determine abilities can be divided into several levels, where factors of a lower level are derivatives of factors of a higher level.*

**Keywords:** *intelligence, crystallized intelligence, fluid intelligence, psychodiagnostic methodologies, CAT.*

## **Вступ**

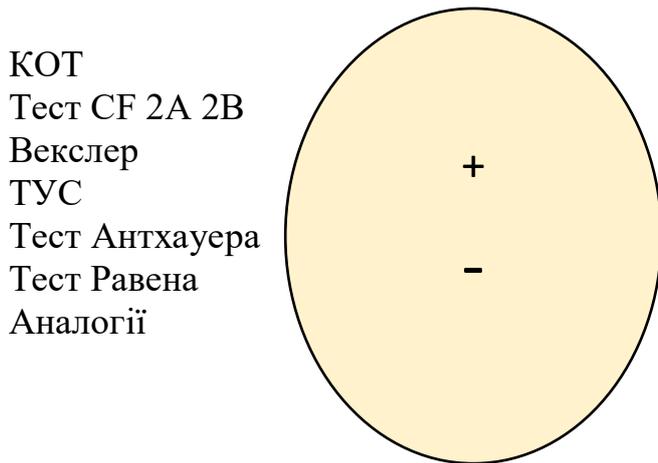
Визначення рівня інтелекту, інтелектуальних здібностей та інтелектуальних порушень у вітчизняній та зарубіжній клінічній психології та психіатрії поєднує клінічну, психологічну і патопсихологічну оцінку за пріоритету діагностики. Тести на визначення IQ свідчать про загальний рівень інтелектуального розвитку особистості: індивід виконує низку серія завдань, підібраних так, щоб забезпечити адекватну вибірку всіх найважливіших інтелектуальних функцій, глибинних механізмів, що лежать в основі людського мислення (Галян, 2009).

## **Методи та матеріали**

Відома група тестів загальних розумових здібностей, розроблених для швидкої попередньої оцінки персоналу, з-поміж яких першим став «Самозастосовуваний тест Отіса» (Галян, 2009), що мав переважно хороший коефіцієнт валідності при доборі клерків, операторів рахункових машин, робочих, майстрів тощо. Для висококваліфікованих службовців кореляція між показниками тесту й успішністю в роботі була невелика.

Найбільш відомою адаптацією тесту Отіса є тест Вандерліка, який добре працює під час відбору висококваліфікованих службовців і керівників. А.Анастасі зазначає, що надійність тесту, незважаючи на його стислість, цілком задовільна (Галян, 2009).

Доречно підкреслити, що можна уявити інтелект певним утворенням, наприклад, яйцем, яке має дієві методики верху та низу, а також ті, хто працює на структурі (Рис1.)



*Рисунок 1. Діагностичні методика, які працюють на структурі інтелекту*

## Результати

Виокремлюють два види інтелекту: флюїдний та кристалічний або вроджений і набутий.

У тесті Девіда Векслера перше питання першого субтесту на обізнаність сформульовано так: 1. Яка форма м'яча? 30 (останнє). Що таке гносіологія? Поінформованість є типовим субтестом кристалічного інтелекту, тобто ядро виступає флюїдним (природженим) інтелектом. Кмітливість і винахідливість, синтез – це вроджені властивості. Векслер, ТУС, тест Антхауера, змішані тести дозволяють визначити вроджений та набутий інтелект, оцінка якого можлива опосередковано щодо особливостей мислення, зокрема, розуміння переносного сенсу прислів'їв і приказок, загальної поінформованості, що передусім становлять основу тесту Векслера.

Усі методики, пов'язані з геометричними фігурами й оперування ними, спрямовані на флюїдний інтелект.

Тест CF 2A 2B, що працює у діапазоні норма – здібності, є значно складнішим. Внизу наявні методики, спрямовані на визначення норми – розумової відсталості.

Експериментально-психологічне тестування здатне уточнити характер і тяжкість зниження інтелекту. Найчастіше для цього використовується тест прогресивних матриць Джона Равена, що складається із 30 / 60 завдань, розподілених за 5 серіями та вимірює флюїдний інтелект. У кожній серії представлено зображення полотна з геометричним малюнком або кілька матриць з однією частиною, котрої бракує. Учаснику дослідження пропонується виявити закономірності в матрицях і підібрати із шести-восьми запропонованих ту, якої не вистачає в повному зображенні. Від серії до серії завдання ускладнюються. Результати оцінюються за кількістю правильно підібраних відсутніх фрагментів за кожним завданням.

Звідси, за тестом Равена виокремлюють п'ять ступенів розвитку інтелекту:

I ступінь – понад 57 правильних відповідей / балів (становить більше 95%) – особливо високорозвинений інтелект.

II ступінь – від 45 до 57 балів (75-94%) – вищий за середній інтелект.

III ступінь – від 15 до 45 балів (25-74%) – середній інтелект.

IV ступінь – від 3 до 15 балів (5-24%) – нижче середнього інтелект.

V ступінь – менше 3 балів (5%) – інтелектуальний дефект.

Вважають, що рівень 30 балів є для дорослої людини умовною межею між оцінкою її інтелекту в рамках норми та за розумової відсталості. Але чим вищий інтелект, тим нижча стресостійкість (Менделевич, 2013).

Якщо КОТ використовують для визначення структури інтелекту, то ТУС є модифікацією Антхауера, час проведення якого становить 1,5 години. Натомість недоліком КОТ постає наявність ключів у мережі та обертання в Консулі.

Варто зауважити про важливість особистісних опитувальників, структура яких містить питання, що дозволяють оцінити особливості інтелекту. Наприклад, опитувальник Р. Кеттелла 16 PF і фактори В та М, які висувають його складниками. Прикметно, що інтелект не входить у поняття особистість.

Фактори В та М працюють у розріз із КОТом та вимірюють кмітливість, логіку і творче мислення: 3-2-1 – значно нижче середнього, 4 – знижена, 5-6 – середня, 7-8 – висока.

Фактор В показує абстрактність / конкретність, виявляючи рівень логіки та уміння розуміти закономірності. Фактор не замінює методик на інтелект. Низьке – це конкретно-предметне мислення. Чим нижче здатність до абстрагування, тим більше необхідно те, із чим взаємодієш, мати перед очима. Так, помітна схильність до ручної праці. Фактор М розкриває рівень практичності та прагматизму людини, розвиток уяви й фантазії (Кокун, 2012). Поняття навчання більш пов'язане з флюїдним інтелектом і навченістю або перенавченістю.

Натомість Короткий орієнтовний тест (КОТ) належить до категорії тестів розумових здібностей (IQ), виступаючи адаптацією тесту Вандерліка. Його будова відповідає структурі загальних можливостей. У результаті адаптації змінено майже половину завдань, а структура приведена у відповідність до структури загальних здібностей. В основу тесту закладена ієрархічна модель здатності до навчання П. Вернона: фактори, які визначають здібності, можна поділити на кілька рівнів, де фактори нижчого рівня є похідними факторів вищого рівня (Рис. 2).



Рисунок 2. Ієрархічна модель структури здібностей

Отже, інтегральний показник тесту пов'язаний із навчанням. Ученість відображає загальні здібності людини, які «виражають пізнавальну активність суб'єкта та його можливості до засвоєння нових знань, дій, складних форм діяльності» (Зейгарник, 1986, 224). Навчання – важлива риса, необхідна для оволодіння будь-якою спеціальністю. Зараз гостро стоїть проблема відбору осіб, яких має сенс навчати певній спеціальності.

Структура адаптованого тесту КОТ відповідає структурі загальних можливостей (Рис.3).



Рисунок 3. Структура загальних можливостей, закладена в КОТ

Основою для комп'ютерної версії тесту обрано текст опитувальника, адаптований В.Н. Бузіним: змінено майже половину текстів завдань і будова стала відповідати структурі загальних здібностей (Рис.2); модифіковано кілька геометричних завдань, однак у своїй структурі тест було збережено.

Звідси, КОТ призначений для визначення інтегрального показника «загальні здібності» та передбачає діагностику таких «критичних точок» інтелекту:

1. Здатність узагальнювати й аналізувати матеріал.
2. Гнучкість мислення.
3. Інертність мислення, переключення.
4. Емоційні компоненти мислення, відволікання.
5. Швидкість і точність сприйняття, розподіл та концентрація уваги.
6. Вживання мови, грамотність.
7. Вибір оптимальної стратегії, орієнтування.
8. Просторова уява (Галян, 2009).

Інтегральний показник тесту (ІПТ) є комплексним багатопараметричним показником загальних здібностей людини. При адаптації даного тесту основні зусилля було спрямовано на отримання очевидної валідності за змістом (експертної валідності). Надійність тесту визначалася методом Кьюдера-Ричардсона. Альфа-надійність КОТ, розрахована за формулою Кьюдера-Ричардсона, склала 0,86, послуговуючись двома вибірками: 60 учнів 6-х класів

середніх шкіл та 140 осіб із вищою освітою, здебільшого інженерів зв'язку, яким була встановлена кореляція ППТ з IQ за числовим тестом Айзенка 0.68, і з IQ за вербальним 0.61 (рівень значущості  $p < 0.001$ ).

Успішність виконання КОТ рекорелює зі ступенем незалежності виборів від попереднього успіху чи невдачі у тесті до рівня домагань. Коефіцієнт кореляції – 0.22, рівень значимості –  $p = 0.1$ . За графіками розподілу ППТ було встановлено неоднорідність вибірок, що підкреслюють залежність ППТ від рівня освіти: за вищого рівня освіти ППТ зміщується у бік збільшення завдяки зменшенню найслабшої групи (вирішує 6-9 завдань) та збільшенню середньої (18-24 завдання). «Сильна» група вирішує понад 30 завдань, є невеликою в певній вибірці та досить стабільною за чисельністю (5-7%).

Доречно припустити, що КОТ охоплює деякі генетично обумовлені аспекти розумового темпу і загальних здібностей, які не залежать від рівня освіти.

### **Висновок**

Отже, тести на інтелект відіграють важливу роль в оцінці розумових здібностей та відборі персоналу. Розрізняють флюїдний та кристалічний інтелект, що дозволяє комплексно підходити до оцінки інтелектуального потенціалу. Тести Равена і Векслера постають класичними інструментами для вимірювання інтелекту. Тест КОТ (Короткий Орієнтовний Тест) спрямований на визначення комплексного показника «загальні здібності» й оцінює такі «критичні аспекти» інтелекту що впливають на здатність особистості до навчання і адаптації в різних ситуаціях, враховуючи певні генетично обумовлені особливості швидкості мислення та загальних здібностей, які не пов'язані з рівнем освіти.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Галян, І.М. (2009). Психодіагностика. Академвидав.
2. Зейгарнік, Б.В. (1986). Патопсихологія. Центр учбової літератури.
3. Кокун, О.М., Пішко, І.О., Лозінська, Н.С., Копаниця, О.В., Герасименко, М.В., Ткаченко, В.В. (2012). Зб. методик діагностики лідерських якостей курсантського, сержантського та офіцерського складу. НДЦ ГП ЗСУ.
4. Корольчук, М., Осьодло, В. (2010). Психодіагностика. Ніка-Центр.
5. Менделевич, В.Д. (2001). Клінічна і медична психологія. МЕДПРЕС.
6. Морозов, С.М. (2004). Психодіагностика: тести. Методика та практика застосування. Київський університет.

### **REFERENCES:**

1. Galyan, I.M. (2009). Psychodiagnostyka. Akademvydav.
2. Kokun, O.M., Pishko, I.O., Lozinska, N.S., Kopanytsya, O.V., Gerasymenko, M.V., Tkachenko, V.V. (2012). Zb. metodyk diagnostyky liderskykh yakostej kursantskogo, serzhantskogo ta oficerskogo skladu. NDCz GP ZSU.

3. Korolchuk, M., Osodlo, V. (2010). Psychodiagnostyka. Nika-Centr.
4. Mendelevych, V.D. (2001). Klinichna i medychna psychologiya. MEDPRES.
5. Morozov, S.M. (2004). Psychodiagnostyka: testy. Metody`ka ta prakty`ka zastosuvannya. Kyivskij universytet.
6. Zejgarnik, B.V. (1986). Patopsychologiya. Centr uchbovoyi literatury.

**Отримано редакцією / Received: 10.02.24**

**Прорецензовано / Revised: 03.03.24**

**Схвалено до друку / Accepted: 07.03.24**