

Лекція 2

Діагностика інтелекту

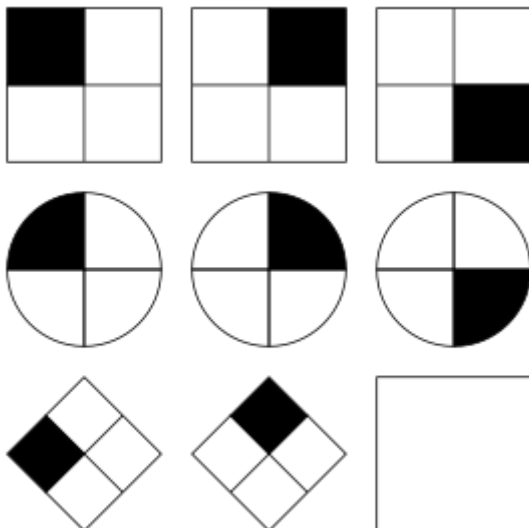
Тема 4. Дослідження інтелекту. Визначення інтелекту та факторів, що впливають на рівень IQ.

Тема 5. Теорії інтелекту. Види інтелекту

Тема 6. Методики вивчення інтелектуальної сфери

Коефіцієнт інтелекту (IQ) — це загальна оцінка, отримана за допомогою набору стандартизованих тестів або субтестів, призначених для оцінки людського інтелекту. Аббревіатуру «IQ» придумав психолог Вільям Стерн для німецького терміну *Intelligenzquotient*, його термін для методу підрахунку балів для тестів інтелекту в Університеті Бреслау, який він відстоював у книзі 1912 року. ^[2]

Коефіцієнт інтелекту



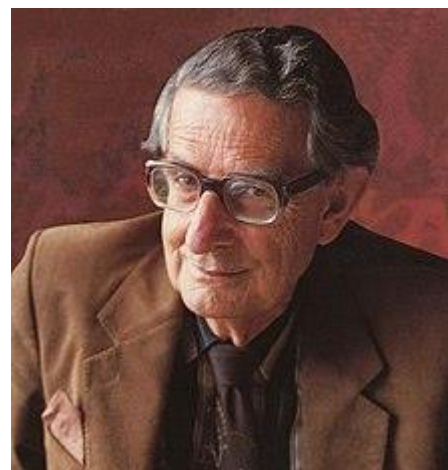
Один із завдань тесту IQ, створених за зразком завдань у тесті Raven's Progressive Matrices

Історично IQ був показником, отриманим шляхом ділення показника розумового віку людини, отриманого за допомогою проведення тесту інтелекту, на хронологічний вік людини, виражений у роках і місяцях. Отриману перемогу (частку) помножили на 100, щоб отримати показник IQ. Для сучасних вихідних оцінок тести IQ показують у нормальному розподілі із середніми значеннями 100 і стандартним відхиленням 15. ¹Це сталося до того, що приблизно дві третини населення набирають бали між IQ 85 та IQ 115 і приблизно на 2 відсотки вище 130. і нижче 70, необроблений бал перетворюється на нормальний розподіл із середніми значеннями 100 і стандартними відхиленнями 15. Оцінки за тестами на інтелект є оцінками інтелекту. Було показано, що показники IQ пов'язані з такими факторами, як харчування, соціально-економічний статус, батьки, захворюваність і смертність, та перинатальне середовище. Спадковість досліджується майже століття, досі тривають дебати щодо значення оцінки спадковості і механізмів успадкування.

Показники IQ використовують для налаштування на навчання, оцінки інтелектуальних здібностей та оцінювання кандидатів на роботу. У дослідницькому контексті їх вивчали як предиктори ефективності роботи і доходу. Вони також використовують для вивчення розподілу психометричного інтелекту в популяції і кореляції між ним та іншими змінними. Необроблені показники IQ-тестів для багатьох груп населення вирости із середньою швидкістю, яка досягає трьох балів IQ за десятиліття з початку 20-го століття, явище, яке називається ефектом Флінна. Дослідження різних закономірностей підвищення результатів підтестів також може стати основою для досліджень сучасного людського інтелекту.

Ганс Юрген Айзенк

4 березня 1916 — 4 вересня 1997) — британський психолог німецького походження. Він найбільше запам'ятався своєю роботою про інтелект та особистість, хоча він працював і над іншими питаннями психології. На момент смерті Айзенк був найбільш часто цитованим живим психологом у рецензованій літературі наукових журналів.



Альма-матер Університетський коледж Лондона(PhD)

Відомий Інтелект, психологія особистості, особистісний опитувальник Айзенка, диференціальна психологія, освіта, психіатрія, поведінкова терапія

Теорія типів особистості Ганса Айзенка

По-перше, він застосовував гіпотетико-дедуктивний метод обробки матеріалу, перед тим як використовувати факторний аналіз.

По-друге, вчений вважав факторний аналіз лише одним із способів знаходження відповіді на найважливіші питання, які стосуються теорії особистості. По-третє, він виокремлював не риси, а лише три біполярних суперфактори: екстраверсія – інтроверсія, нейротизм – стабільність, психотизм – суперего. Екстраверсія характеризується товариськістю й імпульсивністю; інтроверсія – пасивністю і замисленістю; невротизм – тривожністю і звичками; стабільність – відсутністю таких; психотизм – антисоціальною поведінкою; а суперего – схильністю до співпереживання і співпраці.

Айзенк був глибоко переконаний у тому, що риси особистості й типи визначаються насамперед спадковістю. Відповідно до його теорії, вплив навколишнього середовища практично не важливий для формування особистості. На його думку, генетичні фактори набагато більше впливають на подальшу поведінку, ніж дитячі враження. Айзенк сформулював концепцію ієрархічної чотирирівневої моделі людської особистості. Нижній рівень – специфічні дії або думки, індивідуальний спосіб поведінки або думки, які можуть бути, а можуть і не бути характеристиками особистості. Другий рівень – звичні дії або думки, які за певних умов повторюються. Третій рівень – риси особистості, а четвертий, вищий рівень організації поведінки, – це рівень типів, або суперфакторів. Айзенк провів детальне емпіричне дослідження психологічних особливостей екстравертів та інтровертів і в світлі його даних можна змалювати їх психологічні портрети.

Екстраверти відкриті, привітні, легко налагоджують контакти з людьми, мають багато знайомих і друзів. Екстраверти постійно прагнуть нових яскравих вражень і відчуттів, зазвичай проявляють безтурботність та легко відволікаються від життєвих проблем. Екстраверти активні, рішучі, говорять і діють швидко, не задумуючись. Екстраверти полюбляють зміни, вони безтурботні й оптимістичні. Для них властиво діяти, а не віддаватися роздумам, вони проявляють нестриманість, можуть поводитися агресивно.

Інтроверти уникають надто сильних вражень, контролюють свої почуття, прагнуть спокійного впорядкованого життя. Вони прагнуть до ситуацій, які добре знають, уникають надто різких змін, несподіванок. Інтроверти люблять роботу, яка вимагає від них тривалої уваги та зосередженості, їм нелегко відволікатися від своїх занять та справ. Довго роздумують перед тим, як щось зробити, сказати. Рухаються неквапливо, рухи сповільнені. Обережні, ризик їм недовподобі. Айзенк доклав надзвичайно багато зусиль, щоб з'ясувати, які суттєві відмінності поведінки визначаються параметром екстраверсія інтроверсія.

Вчений визначив такі відмінності між екстравертами та інтровертами:

1. Екстраверти досягають рівня оптимального функціонування в збуджуючих ситуаціях. Інтроверти досягають рівня оптимального функціонування за відсутності сильної стимуляції.
2. Ймовірність успішності в навчанні для інтровертів вища.
3. Екстраверти почуваються бадьорішими ввечері, а інтроверти – зранку. Екстраверти краще працюють у другій половині дня, а інтроверти – в першій.
4. Інтроверти більш терплячі до болю, ніж екстраверти, вони швидше втомлюються, збудження перешкоджає їхній діяльності. Інтроверти в роботі більше орієнтовані на точність, а не на швидкість, на відміну від екстравертів.
5. Екстраверти активніші у сфері статевих стосунків, розпочинають статеве життя в більш ранньому віці, мають більше партнерів і частіше міняють їх.
6. Екстраверти схильні порушувати правила руху, тому частіше є учасниками аварійних ситуацій, ніж інтроверти.
7. Екстраверти менш ощадливі та схильні щедро витратити гроші.
8. Екстраверти схильні до тих видів діяльності, які пов'язані з людьми (торгівля, соціальні служби). Інтроверти надають перевагу теоретичним та науковим видам діяльності (інженерна справа, хімія).
9. Екстраверти краще працюють на початку, а потім ефективність їхньої діяльності знижується. Інтроверти спочатку поступаються екстравертам в ефективності, однак згодом результативність їхньої роботи зростає.
10. Діяльність екстравертів пожвавлюється, якщо вони очікують винагороди, а інтровертів – якщо їм загрожує покарання. Практична цінність отриманих результатів полягає в тому, що стає зрозумілим вплив характеру стимулювання на діяльність різних людей. Екстраверта не вдасться мотивувати, загрожуючи покараннями (звільненнями, позбавленнями премії), а для інтроверта не мають великого значення заохочення та винагороди. Найважливіший висновок, до якого привели дослідження Айзенка щодо параметрів екстраверсії та інтроверсії, можна коротко подати так:

Ефект **Флінна** — це значне та тривале збільшення обох. Коли (IQ) тести спочатку використовуючи а тестувальників, за домовленістю середнє значення результатів тестування встановлено на 100 і їх встановлюється на 15 або 16 балів IQ. Коли тести IQ переглядаються, вони знову стандартизуються з використанням нової вибірки тестованих, які традиційно народилися пізніше, ніж перший; середній результат встановлено на 100. Коли нові тестові містять старі тести, майже в кожному випадку їхні середні бали значно перевищують 100.

Підвищення результатів тестування було безперервним і приблизно лінійним від перших років тестування до теперішнього часу. Наприклад, дослідження, опубліковане в 2009 році, показало, що середні бали британських дітей на тестом прогресивної матриці Равеназ 1942 по 2008 рр. показник IQ піднявся на 14 пунктів. Подібні досягнення спостерігаються в багатьох інших країнах, де тестування IQ вже давно широко використовується, включаючи інші країни Західної Європи, а також Японію та Південну Корею.¹

Існують численні запропоновані пояснення ефекту Флінна, наприклад підвищення ефективності освіти, а також скептицизм щодо його наслідків. Повідомлялося про подібні покращення для семантичної епізодичної пам'яті Програмою ОЕСР для міжнародного оцінювання учнів.^[4] Деякі дослідження показують, що в Норвегії, Данії, Австралії, Великобританії, Нідерландах, Швеції, Фінляндії та німецьких країнах можна спостерігати зворотний ефект Флінна (тобто зниження показників IQ).^[5] Кажуть, що це почалося в 1990-х роках і відбувається, незважаючи на те, що середня успішність 15-річних у тих самих країнах є вищою за середній міжнародний рейтинг з читання, математики та природничих наук. У деяких випадках цей очевидний розворот може бути наслідком культурних змін, які складають частини тестів інтелекту застарілими. Метааналіз показує, що загальний ефект Флінна продовжує діяти або з тією ж швидкістю, або більше в розвинених країнах.

Особистісний опитувальник Айзенка ЕРІ (Eysenck Personality Inventory) опублікований в 1963 році Гансом Айзенком і спрямований на діагностику особистості та характеристик темпераменту.

Ганс Айзенк, проаналізувавши матеріали обстеження 700 солдатів-невротиків, дійшов висновку, що всю сукупність рис, що описують людину, можна представити за допомогою 2 головних факторів: екстраверсії (інтроверсії) і невротизму.

Перший із цих факторів біополярний і представляє характеристику індивідуально-психологічного складу людини, крайні полюси якої відповідають орієнтації особистості або на світ зовнішніх об'єктів (екстраверсія), або на суб'єктивний внутрішній світ (інтроверсія). Вважають, що екстравертам властиві товариськість, імпульсивність, гнучкість поведінки, велика ініціативність (але мала наполегливість) і висока соціальна пристосовність. Інтровертам ж, навпаки, притаманні замкнутість, соціальна пасивність (при досить великій наполегливості), схильність до самоаналізу та труднощі соціальної адаптації.

Другий фактор – невротизм (або нейротизм) – описує деяку властивість, що характеризує людину з боку емоційної стійкості, тривожності, рівня самоповаги та можливих вегетативних розладів. Фактор цей також біполярний і утворює шкалу, на одному полюсі якої знаходяться люди, що характеризуються надзвичайною стійкістю, зрілістю та прекрасною адаптованістю, а на іншому – надзвичайно знервований, нестійкий та погано адаптований тип. Більшість людей розташовуються між цими полюсами, ближче до середини.

Цікаве:

Україна

Для нашої країни це питання піднімається вже не вперше. Ідея перевірки здатності до навчання була розроблена ще у 2008 році. Тоді його перевірили на групі першокурсників цей тест, що наближений до американського SAT.

Але виявилось, що пройти його не легше, ніж ЗНО. Адже цей тест не перевіряє знання чи навички роботи за заданими алгоритмами, а досліджує здатність мислити логічно в умовах обмеженого часу. Також він перевіряє здатність вдосконалювати свою систему знань.

У 2012 році цей вид тесту планувалося ввести під час вступу на вибір абітурієнта замінити ним один з профільних тестів. Але нововведення зупинили, за офіційною версією, через брак фінансування.

Зараз такі тести застосовують:

- в Австралії (як додаткові дані, якщо в абітурієнта низькі бали за тестами або якщо однакові бали у двох абітурієнтів);
- у Великій Британії (окремі університети на певні спеціальності);
- у Німеччині вже шість років він обов'язковий лише для іноземних абітурієнтів. Але в окремих німецьких університетах проводять саме тест на IQ. Тих, у кого понад 130 балів, звільняють від оплати за навчання.

Тест на IQ у США: здібності з мови і літератури

В Америці SAT (тест шкільних здібностей) використовують разом з перевіркою знань з конкретних шкільних дисциплін. Певних прохідних балів там немає, важливіше рейтинг, а ще індивідуально враховують спортивні досягнення та соціальні активності.

SAT триває три години. Тест шкільних здібностей включає розділи з мови та математики. У мовному розділі дві частини: читання (аналіз тексту) та граматики. Друга частина також включає читання уривків текстів. Але ідеться і про навички редагування: треба знайти граматичні та стилістичні помилки.

Тест SAT в Америці

Математику як частину SAT складають усі абітурієнти, навіть якщо вони вступають на філологічні факультети. Завдання потребують знань з алгебри, аналізу даних, геометрії та навіть вищої математики. Перша частина завдань передбачає лише усні обчислення, а друга — використання калькулятора.

Також є необов'язкова частина, за допомогою якої абітурієнт може підвищити свій результат, — написання есе, на яке відводиться 50 хвилин.

Але зараз в США часто підіймають питання, що соціальні обставини, оточення, рівень доходу родини та наявність репетиторів впливають на результати. Недарма вже існує індустрія підготовки школярів до складання цього тесту.

Тест на IQ у Швеції: поважають математику

У цій країні є й іспити, які кожен університет влаштовує за своїми правилами, і централізований стандартизований тест Högskoleprovet, який може пройти людина будь-якого віку після завершення середньої школи.

Цікаво, що якщо абітурієнт набере достатньо балів, університети враховують це і зараховують абітурієнта без додаткової перевірки знань. Тобто цей тест перевіряє здатність отримувати вищу освіту.

Тут є розділи, наприклад, читання шведською мовою (але аналізують не один текст, а уривки з 5 текстів різних стилів). Питання до них стосуються не лише деталей, а й висновків у цілому. Наприклад, можуть запитати, який з абзаців найважливіший для розкриття головної думки тощо.

Також там перевіряється обізнаність про значення слів і понять, серед яких є запозичені, діалектні, а також загальноживані терміни. Новий розділ — завершення речень, а ще речення з пропущеними словами.

Крім того, у Швеції обов'язково перевіряють володіння англійською мовою. Це також аналіз тексту з газет чи журналів. Водночас завдання з математики мають чотири розділи. Схеми, таблиці та карти вимагають здатності аналізувати дані з різних джерел, інтерпретувати інформацію. Достатність даних потребує не просто логіки, а й критичного мислення.

Тест на IQ в Ізраїлі: акцент на мову та математику

Єдиний стандартизований тест для абітурієнтів у Ізраїлі називається психометричний вступний іспит. А вага результатів під час вступу така ж, як і шкільного атестата – ці дві оцінки впливають на рішення приймальної комісії.

Цікаво, що чимало університетів готові прийняти абітурієнта з незадовільними результатами випускних іспитів за умови високої оцінки за психометричний тест.

Розділи тесту – мова, англійська мова та математика. До прикладу, щоб пройти математичний розділ, в Ізраїлі достатньо знань базового рівня освіти. Значну частину завдань становлять ті, де потрібно аналізувати графіки, таблиці або схеми. Там перевіряють скоріше логіку.

Тест на IQ для випускників

Розділ з мови включає аналіз тексту, завдання з граматики та обов'язкове написання есе. Твір має бути з різноманітною лексикою, мати чітку структуру, містити вагомі аргументи та посилання.

До того ж, раніше в школах був окремий розділ, у якому питання стосувалися початкового рівня знань з різних наук, розуміння культурних аспектів, але його прибрали.

Тест на IQ у Чехії: типові завдання – карти й доміно

На певні факультети приймають після мовного іспиту і тесту на IQ. Зокрема, є університети, де приймають результати аналогу ЗНО, де проводять власні усні іспити чи тестування, а потім багато людей відраховують на першому курсі тощо.

Але перевірка інтелекту — досить популярна. Бо у Чехії вважають, що економічне мислення чи здатність до програмування не залежать від знань з курсу математики, тож там перевіряють логічні здібності. Завдання у тесті знайомі для тих, хто проходив тести на IQ хоча б в інтернеті. Це числові ряди, де слід знайти закономірність, ряди літер, фігур зі складними елементами, слова, серед яких слід знайти зайві тощо.

Цікаво, що там чимало завдань включають зображення карт або доміно, адже з їхньою допомогою теж легко побудувати послідовності.

Тест містить 70 питань. Пройти його треба всього за 70 хвилин. Чеські університети шукають студентів, які не будуть панікувати в умовах невизначеності та швидко прийматимуть рішення.

https://24tv.ua/education/yak-riznih-krayinah-svitu-vstupniki-skladayut-novini-izrayilyu_n1522365

Інтелект.

Інтелект є єдиним з найбільш обговорюваних тем у психології, але стандартного визначення не існує. Деякі дослідники припускають, що інтелект — це єдина загальна здатність. Інші теорії інтелекту стверджують, що інтелект охоплює ряд здібностей, навичок і талантів.

Як ми розуміємо інтелект?

якщо на значний інтерес до цієї теми, серед експертів немає консенсусу щодо компонентів інтелекту та того, чи взагалі дозволяють точні вимірювання інтелекту.

Хоча сучасні визначення інтелекту значно відрізняються, експертним загалом погоджуються, що інтелект включає такі розумові можливості, як логіка, міркування, розв'язання проблем і планування. Яке, сучасні визначення, як правило, припускають, що інтелект – це здатність:

- **Вчіться на досвіді** :придбання , збереження та використання знань є основним компонентом інтелекту. Придбання , збереження та використання знань є одним з компонентів інтелекту.
- **Визнавати проблеми** : щоб використовувати знання, люди спочатку повинні вирішити проблеми, які вони можуть отримати хворобу.
- **Розв'язувати проблеми** :люди повинні отримати отримані знання, щоб знайти рішення задачі. ¹ Потім люди повинні використовувати те, чого вони навчилися, щоб знайти рішення проблеми. ¹

Дослідження інтелекту займає важливу роль у багатьох сферах, включаючи фінансування освітніх програм, перевірку кандидатів на роботу та тестування для дітей, які потребують додаткової академічної допомоги.

Основні теорії інтелекту в психології

Враховуючи великий інтерес до концепції інтелекту, деякі з найвидатніших умів галузі досліджували її з багатьох точок зору. Нижче наведено деякі з основних теорій інтелекту, які виникли за останні 100 років.

Основні типи теорії інтелекту

- Загальний інтелект
- Первинні розумові здібності
- Множинний інтелект
- Триархічний підхід до інтелекту

1. Загальний інтелект:

Одну з перших теорій інтелекту запропонував теоретик Чарльз Спірмен. Він зауважив, що кілька різних когнітивних здібностей, здається, пов'язано одна з одною. Люди, які добре справляються з одним завданням, як правило, також добре справляються з іншими завданнями. Наприклад, учень, який добре володіє математикою, як правило, отримує високі бали з наявністю інших предметів.

Виходячи з цього, він припустив, що інтелект складається із загального фактора (g). Він також уточнив, що люди мають певні здібності, які можуть їм досягти успіху у певних видах діяльності. Його погляди стали відомі як теорія G-фактора або теорія однофактора. Це відображається в тестах інтелекту, які припускають, що інтелект людини можна описати одним показником, таким як IQ.

2. Первинні розумові здібності:

Теорія інтелекту теоретика Луїса Л. Терстона є одним з найбільш розширених багатофакторних теорій інтелекту. Його робота з факторного аналізу складалася з набору з 56 тестів. Він спостерігав закономірності кореляції продуктивності індивідів серед цих тестів і дійшов до низки факторів, які він назвав «первинними розумовими здібностями». Вони включали вербальне розуміння, плавність слів, швидкість сприйняття, численні здатності, пам'ять, вимірювання та просторову здатність. Його набір тестів, РМА (тест первинних розумових здібностей), досі широко використовується.

3. Теорія структури інтелекту:

Ця теорія є іншою багатофакторною теорією, запропонованою психологом Дж. п. Гілфордом. Він провів масивний аналіз останніх раніше існуючих тестів інтелекту та прийшов до кубічної моделі інтелекту з трьома вимірами.

У цій моделі шкірне перетинання цих вимірів утворює комірку та представляє фактор інтелекту. Ці три виміри:

- **5 видів операцій, які складаються з :** пізнання, пам'яті (пізніше розділені на запис пам'яті та збереження пам'яті), дивергентне виробництво (процес генерації декількох рішень проблеми), конвергентне виробництво (процес виведення єдиного рішення задачі).) та оцінювання.
- **5 видів вмісту, що складається з:** фігурального, слухового, візуального, символічного, семантичного, поведінкового.
- **6 видів продуктів, а саме:** одиниця, клас, відношення, система, трансформація, наслідки

Таким чином, ця теорія пропонує загалом 120 (5 x 5 x 6) факторів інтелекту.

4. Теорія множинного інтелекту:

У 1983 році американський психолог Говард Гарднер поставив під сумнів припущення про єдиний інтелект, запропонувавши свою тепер добре відому теорію множинного інтелекту. Він пішов на крок далі, ніж теоретики, які стверджували, що інтелект включає в себе кілька здібностей і залучав кілька типів інтелекту. Деякі з них нагадували фактори інтелекту, описані психометриками, однак інші ні. За словами Гарднера, множинні інтелекту включають як мінімум:

- **Тілесно-кінестетичний інтелект:** Ступінь контролю над рухами тіла та здатність швидко поводитися з предметами.
- **Міжособистісний інтелект:** здатність сприймати та реагувати на настрої, почуття та поведінку інших, а також добре спілкуватися.
- **Внутрішньоособистісний інтелект:** здатність усвідомлювати свої почуття, бажання та мотивацію, а також здатність добре їх виражати.
- **Логіко-математичний інтелект:** здатність розпізнавати закономірності, мислити з точки зору абстрактних поняття і слідувати логіці.
- **Музичний інтелект:** здатність виробляти та оцінювати різні аспекти звуку та музики, такі як висота, тембр і ритм.
- **Натуралістичний інтелект:** чутливість до особливостей і створення світу природи.
- **Вербально-лінгвістичний інтелект:** навички вільного та гнучкого продукування та використання мови.
- **Візуально-просторовий інтелект:** навички формування та візуалізації зображення, візерунків і просторів.

5. Триархічна теорія інтелекту:

Ще одна широковідома теорія інтелекту — це *Триархічна теорія*, пропонує Робертом Стернбергом у його статті 1985 року «*Поза IQ:*

Тріархічна теорія людського інтелекту». Стернберг вважав, що певні інтелекти, описані Гарднером, такі як музичний і кінестетичний, були талантами, а не інтелектами, потім вони є специфічними і не передумовами для адаптації до середовища в настанові культури.

Натомість він висунув три аспекти інтелекту: перший аспект — це *когнітивні процеси* та виявлення, які власне ядро всіх думок індивіда, другий аспект — це *контекстне застосування* цих процесів до зовнішнього світу (за Штернбергом, інтелект — це в капіталізації своїх сильних сторінок і компенсації) своїх слабкостей), і третій аспект — це *інтеграція* внутрішнього світу та зовнішнього світу через досвід.

Які є інші концепції інтелекту?

1. Рідинний і кристалізований інтелект:

Теоретики, зокрема психолог *Реймонд Кателл* і його соратник Джон Горн, також розрізняють рідинний інтелект і кристалізований інтелект. У той час як плинний інтелект діє до чистої здатності міркувати та вирішувати проблеми, кристалізований інтелект діє до інформації, знань і навичок, набутих завдяки освіті та досвіду. Горн припустив, що кристалізовані здібності збільшуються протягом життя людини, тоді як плинні здібності спостерігають зростання в ранні роки індивіда, але зменшуються в міру дорослішання.

2. Емоційний інтелект:

У 1990 році психологи Джон Майєр і Пітер Саловей представили концепцію емоційного інтелекту, яка дозволяє здатність ефективно регулювати власні емоції та інтерпретувати емоції інших. Вони визначили чотири аспекти EQ:

1. розпізнавання емоцій як себе, так і інших,
2. належним чином, використовуючи емоції в міркуваннях,
3. розуміння складних емоцій і спостереження за їх впливом на поведінку та наступні почуття стани, а також
4. здатність керувати емоціями.

Британський психолог Чарльз Спірмен (1863–1945) описав концепцію загального інтелекту, або «фактор g». Після використання факторного аналізу для перевірки тестів на розумові здатності Спірмен дійшов висновку, що результати цих тестів були надзвичайно схожими.

Люди, які добре показали один когнітивний тест, як правило, добре показали інші тести, тоді як ті, хто отримав погані результати в одному тесті, мали тенденцію погано оцінювати інші. Він дійшов висновку, що інтелект — це загальна когнітивна здатність, яку дослідники можуть виміряти та виразити числово.²

Первинні розумові здібності

Психолог Луї Л. Терстоун (1887–1955) зосереджувався на напівосновних розумових здібностях, а не на одній загальній здібності.³ До них належать:

- **Асоціативна пам'ять** : здатність запам'ятовувати і називати
- **Обчислювальні здібності** : Здатність вирішувати математичні задачі
- **Швидкість сприйняття** : здатність бачити відмінності та схожості між об'єктами
- **Міркування** : логічно зробити певні висновки або передбачення
- **Просторова візуалізація** : здатність візуалізувати відносини
- **Вербальне розуміння** : здатність визначати та розуміти слова
- **Вільне володіння словами** : здатність швидко вимовляти слова

Постійне дослідження феномену інтелекту змусило психологів розширити розуміння цього терміну. Нові форми інтелекту продовжують отримувати визнання, такий як макіавеллівський інтелект (стратегії маніпулювання іншими за рахунок корисної вигоди, навіть іноді навіть усупереч власним інтересам інших) і практичний інтелект (стратегії вирішення проблем і здорового глузду). Тести інтелекту, які вказують лише на один тип інтелекту, ставляться під сумнів як відповідні міри розумових здібностей людини. Таким чином, слід пам'ятати, що кожен із нас має певні можливості, і зосередитися на тому, щоб використовувати свої сили як найкраще.