

Особливості порядку проведення тестування когнітивних здібностей та методики оцінювання його результатів

1. Загальна інформація

Анонімне тестування когнітивних здібностей є етапом кваліфікаційного іспиту та включає два аспекти:

1. Тестування вербального мислення (здатність опрацьовувати текстову інформацію; уважність при роботі з текстами різного рівня складності; вміння розуміти заплутані текстові конструкції, в тому числі в нормативно-правових актах; вміння робити обґрунтовані висновки на підставі наданої інформації; вміння відрізнити важливе від другорядного).

2. Тестування логічного мислення (вміння виявляти закономірності; побудова причинно-наслідкового зв'язку та алгоритмів вирішення завдань; здатність характеризувати предмети, явища та процеси через сукупність їх суттєвих ознак), яке включає дві складові:

- абстрактне мислення. Ця складова тестування є однією з найбільш поширених та має універсальне застосування. Вона допомагає визначити здатність людини мислити логічно, знаходити зв'язки між різними елементами та швидко адаптуватись до нових ситуацій. Ця складова детально досліджує вміння виявляти закономірності та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Міжнародні дослідження показують, що високий рівень абстрактного мислення має значну кореляцію з успішністю в роботі, особливо в складному та змінюваному середовищі;

- логічне мислення. Ця складова тестування дозволяє більш детально визначити вміння кандидатів робити загальні висновки на основі окремих фактів (індуктивне мислення), вміння використовувати загальні правила в практичних ситуаціях (дедуктивне мислення) та вміння робити припущення, розрізняти факти та оціночні судження (абдуктивне мислення). Ці три типи мислення доповнюють одне одного й допомагають вирішувати різноманітні завдання.

Тестування здійснюється з використанням комп'ютерної техніки та за допомогою інформаційної системи, що впроваджена Комісією для цілей проведення іспиту.

Кожен учасник тестування отримує індивідуальний варіант із 40 запитань. Час складання тестування – 30 хвилин.

Усі завдання тестування вербального мислення мають схожу структуру:

1. Спочатку кандидатам пропонується ознайомитися з певним текстовим уривком.

2. Далі кандидатам пропонується від 3 до 5 запитань до цього уривку. До всіх запитань запропоновано 4 варіанти відповідей, серед яких одна відповідь правильна, інші три є дистракторами (неправильними відповідями).

Тексти уривків мають різноманітну тематику:

- побутова сфера. Зазвичай це тексти, контекст та зміст яких є зрозумілим усім, щонайменше на побутовому рівні;

- нормативно-правові акти – це уривки з правил, інструкцій, законів та підзаконних актів. Зазвичай аналіз таких текстів потребує вміння розв'язувати складні, іноді заплутані смислові конструкції;

- професійна тематика. Зазвичай це тексти, які стосуються спеціалізованої сфери знань. Однак, незважаючи на професійну термінологію, не передбачається наявності в учасників відповідних технічних знань, вони повинні дати відповіді на запитання, використовуючи виключно вербальні навички (розуміння складного тексту, розв'язання складних текстових конструкцій), а не знання.

Усі відповіді потрібно дати на підставі наведеного уривку в комбінації з логічними судженнями.

У тесті пропонуються такі типи завдань:

- дайте відповідь на запитання відповідно до наведеного уривку;

- оберіть таке продовження твердження, щоб воно відповідало (або суперечило) наведеному уривку;

- оцініть правильність запропонованих тверджень відповідно до наведеного уривку;
- серед запропонованих варіантів оберіть твердження, що відповідає (або суперечить) наведеному уривку.

Тестування вербального мислення має на меті оцінити такі навички кандидатів:

- розуміння текстової інформації – здатність аналізувати й інтерпретувати зміст письмових матеріалів, знаходити основні ідеї та вловлювати прихований зміст;
- уважність до деталей – розпізнавання важливих фактів, деталей і нюансів у тексті, навіть якщо вони не є очевидними;
- логічний аналіз – уміння виявляти причинно-наслідкові зв'язки, робити висновки на основі тексту, а також оцінювати достовірність тверджень;
- критичне мислення – здатність розпізнавати неточності, упередження або логічні помилки в запропонованих твердженнях;
- швидкість оброблення інформації – уміння швидко читати, аналізувати та обробляти текстову інформацію в ситуаціях обмеженого часу;
- словниковий запас – здатність розуміти значення раніше невідомих слів, термінів, словосполучень і фраз у різних контекстах.

При оцінці абстрактного мислення (графічні завдання) використовуються два основні типи завдань.

Тип 1. Знайти загублену фігуру. Кандидатам пропонується комбінація з 9 фігур (три рядки та три стовпчики), одна з яких відсутня. Щоб знайти пропущену фігуру, необхідно дослідити наявну інформацію, встановити закономірності та застосувати ці знання для того, щоб визначити відсутню фігуру. Більшість завдань цього типу має від 1 до 3 змінних (наприклад, колір фігури, геометрична форма фігури, розмір фігури, кількість компонентів фігури тощо). Кандидатам пропонується 4 варіанти відповідей, серед яких одна відповідь правильна, інші три є дистракторами (неправильними відповідями).

Тип 2. Продовжити ряд. Кандидатам пропонується ряд із чотирьох фігур, які поступово змінюються за певною логікою. Учасникам пропонується ідентифікувати наступну фігуру в цьому ряду або фігуру, що повинна передувати першій фігурі в запропонованому ряду. Кандидатам пропонується 4 варіанти відповідей, серед яких одна відповідь правильна, інші три є дистракторами (неправильними відповідями).

Тестування абстрактного мислення має на меті оцінити такі навички кандидатів:

- узагальнення – здатність характеризувати предмети, виявляти спільні риси в різних об'єктах;
- розпізнавання закономірностей – здатність знаходити логічні зв'язки між символами, фігурами чи іншими абстрактними елементами;
- гнучкість мислення – уміння змінювати підхід до вирішення завдань залежно від контексту або нової інформації, здатність знаходити нестандартні рішення або підходи до аналізу завдань, об'єднувати елементи в єдину концепцію (синтезувати);
- прогнозування – вміння передбачати наступний елемент у ряді чи розвиток ситуації на основі виявлених закономірностей;
- швидкість оброблення інформації – уміння швидко й ефективно аналізувати незнайому інформацію та знаходити правильне рішення.

При оцінці логічного мислення (завдання на логіку) використовується декілька типів завдань.

Тип 1. Зробити висновок. Кандидатам пропонується декілька (від одного до трьох) тверджень. Далі необхідно зробити висновок на основі запропонованих тверджень. У деяких випадках такий висновок є точним фактом. В інших випадках від кандидатів очікується здатність зробити найбільш імовірне припущення на основі запропонованих тверджень. Кандидатам пропонується 4 варіанти відповідей, серед яких одна відповідь правильна, інші три є дистракторами (неправильними відповідями).

Тип 2. Ситуаційні завдання. Кандидатам пропонується короткий опис певної ситуації. Далі пропонується від одного до трьох запитань для оцінки та/або висновків щодо ситуації.

Запитання можуть бути сформульовані як позитивно (наприклад, «Яке із тверджень відповідає запропонованій ситуації»), так і заперечно (наприклад, «Яке із тверджень суперечить тезам запропонованої ситуації»). Кандидатам пропонується 4 варіанти відповідей, серед яких одна відповідь правильна, інші три є дистракторами (неправильними відповідями).

Тестування логічного мислення має на меті оцінити такі навички кандидатів:

- структурованість – здатність мислити послідовно та уникати логічних помилок; уміння розбивати проблему на складові частини для її розуміння;
- індукція – вміння виявляти закономірності на основі окремих прикладів, здатність розпізнавати схеми, зв'язки або тенденції серед даних;
- дедукція – уміння робити конкретні висновки із загальних правил чи принципів;
- абдукція – формулювання найімовірніших пояснень для спостережень або фактів, уміння приймати рішення в умовах невизначеності або браку інформації, оцінка правильності різних гіпотез, уміння розрізняти факти та оціночні судження;
- уважність до деталей – уміння розділяти основне та другорядне.

Розподіл завдань за аспектами тестування:

Аспекти тестування	Компоненти тестування	Кількість завдань
Тестування вербального мислення	Вербальне мислення	20
Тестування логічного мислення	Абстрактне мислення	12
	Логічні завдання	8
Всього		40

Завдання кожного із компонентів тестування (вербальне мислення, абстрактне мислення, логічні завдання) мають три рівні складності: простий, середній та складний рівень.

Розподіл завдань за рівнем складності:

Рівень складності	Кількість завдань
Простий рівень	19
Середній рівень	14
Складний рівень	7
Всього	40

Розподіл завдань за аспектами (компонентами) тестування та рівнем складності:

Компоненти тестування	Простий рівень	Середній рівень	Складний рівень	Разом
Вербальне мислення	10	7	3	20
Абстрактне мислення	6	4	2	12
Логічні завдання	3	3	2	8
Всього	19	14	7	40

Завдання обираються із бази завдань автоматично у такій послідовності:

- 1) вербальне мислення (простий рівень) – 10 завдань;
- 2) вербальне мислення (середній рівень) – 7 завдань;
- 3) вербальне мислення (складний рівень) – 3 завдання;
- 4) абстрактне мислення (простий рівень) – 6 завдань;
- 5) абстрактне мислення (середній рівень) – 4 завдання;
- 6) абстрактне мислення (складний рівень) – 2 завдання;

- 7) логічні завдання (простий рівень) – 3 завдання;
- 8) логічні завдання (середній рівень) – 3 завдання;
- 9) логічні завдання (складний рівень) – 2 завдання.

Учасник може пропустити тестове завдання, залишаючи його без відповіді, та перейти до наступного, а потім повернутися до пропущеного завдання / пропущених завдань.

У межах наданого для складання тестування часу учасник може повернутися до будь-якого тестового завдання та змінити раніше обраний варіант відповіді.

Зі спливом часу тестування завершується, система блокується для подальшого надання відповідей і здійснюється автоматичний підрахунок результатів.

2. Методика оцінювання

Інформаційна система, що використовується Комісією для цілей проведення іспиту, здійснює автоматичний підрахунок результатів.

Кожне тестове завдання (запитання) має лише одну правильну відповідь.

Оцінювання відповіді учасника на одне тестове завдання (запитання):

- правильна відповідь – 1 бал;
- неправильна відповідь – 0 балів;
- ненадання відповіді – 0 балів.

Результат тестування виводиться інформаційною системою на підставі балів, отриманих учасником за кожну правильну відповідь (від 0 балів до 40 балів), та з урахуванням коефіцієнта складності тестування, а саме:

- 1,22 – коефіцієнт складності запитань простого рівня;
- 1,55 – коефіцієнт складності запитань середнього рівня;
- 2,16 – коефіцієнт складності запитань високого рівня.

Рівень складності	Кількість тестових запитань	Коефіцієнт складності	Максимальна кількість балів з урахуванням коефіцієнту складності
Простий рівень	19	1,22	23,18
Середній рівень	14	1,55	21,7
Високий рівень	7	2,16	15,12
Всього	40	-	60

3. Порядок (правила) складання тестування

Під час реєстрації на тестування учасник іспиту довільно обирає індивідуальний код і робоче місце, що фіксується у відомості та засвідчується підписом учасника іспиту.

Після реєстрації учасники іспиту займають місця за комп'ютерами і проходять інструктаж.

Наступним кроком є введення учасником іспиту до інформаційної системи індивідуального коду.

Після логування (авторизації) учасника в інформаційній системі на екрані з'являється сторінка з інформацією щодо порядку (правил) роботи в інформаційній системі та прикладами завдань для ознайомлення.

Тривалість відображення цієї інформації – 10 хвилин. Через 10 хвилин тестування розпочинається автоматично.

Учасник може ознайомитися з цією інформацією та розпочати тестування самостійно до спливу 10 хвилин.

Якщо в процесі тестування виникають питання технічного характеру, необхідно підняти руку та дочекатися уповноваженого представника, який надасть необхідну технічну підтримку.

Після завершення часу, відведеного для складання іспиту, учаснику необхідно дочекатися, поки уповноважений представник зафіксує у відомості результат, після чого посвідчити результат своїм підписом.

У разі дострокового завершення тестування учаснику іспиту необхідно підняти руку та дочекатися уповноваженого представника, який зафіксує у відомості результат, після чого посвідчити результат своїм підписом.

Учасник іспиту забезпечується чистими аркушами паперу та ручкою для своїх записів. Він зобов'язаний здати ручку та аркуш паперу з власними записами уповноваженим представникам негайно після оголошення про закінчення часу, відведеного для складання тестування.

Після завершення часу (30 хвилин), відведеного для складання тестування, на екрані буде відображено вікно з результатами тестування.

Під час тестування забороняється:

- залишати інтерфейс інформаційної системи, зокрема закривати та/або згортати вікно системи;
- вчиняти будь-які дії за межами інформаційної системи;
- користуватися клавіатурою ноутбука, зокрема будь-якими комбінаціями клавіш;
- самотійно вимикати ноутбук та/або виймати кабелі, під'єднані до нього;
- користуватись мобільними телефонами;
- здійснювати відео-, фотокопіювання екрана інформаційної системи;
- спілкуватися в будь-якій формі з іншими учасниками, зокрема після реєстрації на тестування, отримувати від них чи передавати їм інформацію або матеріальні носії;
- залишати робоче місце та приміщення для складання іспиту без дозволу та супроводу уповноваженого представника;
- заважати іншим учасникам складати іспит;
- списувати, в тому числі в іншого учасника;
- складати іспит замість іншого учасника;
- розмовляти з уповноваженими представниками, крім визначених цим порядком випадків;
- вставати, переміщатись та виходити з приміщення під час тестування;
- заносити до приміщення для складання іспиту небезпечні предмети та речовини, що можуть створити загрозу життю та здоров'ю інших осіб.

У разі порушення зазначених вище правил учасник іспиту припиняє складання тестування та залишає приміщення. За фактом порушення уповноваженими представниками складається протокол, що може мати наслідком припинення участі у складанні іспиту (визнання учасника таким, що не склав іспиту).