КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова Приймальної комісії
В.о. ректора
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

_____Валерій КОПІЙКА

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ

на здобуття ступеня вищої освіти – бакалавр

Освітній рівень – бакалавр

Київ – 2026

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ

на здобуття ступеня вищої освіти – бакалвр

Освітній рівень – бакалавр

Голова
предметної екзаменаційної комісії
з математики **Олег ПЕРЕГУДА**

ПОГОДЖЕНО
ПРОРЕКТОР

Київ – 2026

ПОРЯДОК, СТРУКТУРА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ НА ВСТУПНОМУ ВИПРОБУВАННІ З «МАТЕМАТИКИ»

І. ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ

1.1. Завдання індивідуальної усної співбесіди з «Математики» у повному обсязі відповідають чинній програмі зовнішнього незалежного оцінювання / національного мультипредметного тесту (ЗНО/НМТ) з математики для осіб, які бажають здобути вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти (затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 26 лютого 2026 року № 373). Програма ЗНО з математики

1.2. Оцінювання рівня підготовленості вступників є диференційованим, багатокомпонентним та базується на перевірці комплексних знань, умінь і навичок з математики, продемонстрованих під час усної відповіді.

1.3. Процедура та регламент проведення співбесіди:

Ідентифікація: Перед початком співбесіди вступник проходить обов'язкову процедуру ідентифікації особи та отримує індивідуальний екзаменаційний білет, що містить завдання встановленої структури.

Ознайомчий етап: Для ознайомлення з формулюваннями завдань та первинного аналізу умов вступнику надається фіксований підготовчий час тривалістю до 5 хвилин.

Усна доповідь: Етап безпосередньої співбесіди (усної доповіді та захисту розв'язків) триває до 15 хвилин. Екзаменаційна комісія заслуховує відповідь вступника.

Додаткові запитання: Після викладу вступником основних положень розв'язку члени комісії мають право ставити додаткові та уточнюючі запитання в межах тем, що представлені в завданні вступного випробування Метою додаткових запитань є перевірка самостійності виконання роботи, виявлення логіки мислення та глибини теоретичних знань вступника.

1.4. Виведення підсумкового бала здійснюється шляхом колегіального обговорення членами екзаменаційної комісії на основі затверджених дескрипторів шкали оцінювання.

ІІ. СТРУКТУРА ОЦІНКИ КОМПЛЕКСНОГО ЗАВДАННЯ

2.1. Атестаційний матеріал індивідуальної усної співбесіди має чітко визначену структуру і складається з двох комплексних завдань, які інтегрують ключові змістові модулі державних програм загальної середньої освіти:

Комплексне завдання № 1: Алгебра та початки аналізу.

Комплексне завдання № 2: Геометрія (планіметрія та стереометрія).

2.2. Розподіл балів у структурі випробування:

Максимальна оцінка за виконання комплексного завдання № 1 становить 16 балів.

Максимальна оцінка за виконання комплексного завдання № 2 становить 16 балів.

2.3. Загальний підсумковий результат вступного випробування обчислюється як сума балів, отриманих за виконання обох комплексних завдань, і становить максимально 32 бали.

2.4. Отриманий підсумковий первинний бал (від 0 до 32) підлягає обов'язковому подальшому переведенню у рейтингову шкалу 100–200 балів відповідно до Правил прийому до закладу вищої освіти та офіційно затверджених таблиць відповідності балів національного мультипредметного тесту (НМТ).

ІІІ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Оцінювання кожного з двох комплексних завдань здійснюється незалежно за системною шкалою:

16 балів: Вступник демонструє системне стратегічне мислення, здатний до повного узагальнення та систематизації знань. Успішно здійснює математичне моделювання складних прикладних задач. Бездоганно володіє сучасним аналітичним та обчислювальним інструментарієм. Алгоритм розв'язання реалізовано з повною логічною строгістю, вичерпним дедуктивним обґрунтуванням кроків та вибором найбільш раціонального (оптимального) методу. Логіко-математичні виведення не мають дефектів.

15 балів: Вступник успішно систематизує знання та розв'язує прикладні задачі через побудову відповідних математичних моделей. Повністю володіє необхідним математичним апаратом. Хід розв'язання є алгоритмічно коректним, теоретично обґрунтованим, наведено правильні логічні міркування, проте реалізований метод має незначні аналітичні дефекти чи шероховатості, які принципово не впливають на фінальний розв'язок завдання.

14 балів: Вільно і строго оперує математичною логікою, будує несуперечливі ланцюжки міркувань із переконливою аргументацією. Коректно застосовує аналітичні залежності, формули та властивості об'єктів для розв'язування задач прикладного характеру. Демонструє стійкі знання інваріантних методів розв'язання та вміє обґрунтовувати їх застосування, проте обраний аналітичний шлях є субоптимальним (нераціональним).

13 балів: Будує правильні логіко-математичні міркування. Коректно застосовує математичний апарат (формули, теореми, операції) до задач прикладного змісту, знає загальні алгоритми та методи розв'язання завдання і вміє застосовувати їх на практиці (допускається відсутність глибокого теоретичного обґрунтування або експлікації окремих проміжних кроків).

12 балів: Завдання виконано в повному обсязі, фінальний результат є математично правильним і містить базові пояснення та обґрунтування. Вступник здатний доводити передбачені програмою математичні твердження з достатньою строгістю, проте обраний метод розв'язання є нераціональним (надлишковим за часом чи кількістю обчислень), або в роботі наявні незначні поодинокі арифметичні похибки.

11 балів: Демонструє стійкі знання теоретичного матеріалу. Завдання розв'язано правильно з достатнім рівнем пояснень. Локальні похибки чи дефекти обчислень, що виникають під час відповіді, вступник здатний виявити та виправити самостійно. Повністю аргументує використання фундаментальних математичних тверджень.

10 балів: Завдання виконано з незначними аналітичними або обчислювальними помилками, аналіз структури розв'язку є частковим. Математичні міркування та обрані методи аргументовані не в повному обсязі, ланцюжок логіки має розриви.

9 балів: Обмежено застосовує формальні означення математичних понять та їхні аксіоматичні властивості для розв'язання завдання. Робота містить похибки у розрахунках і виконана без належного логічного обґрунтування та пояснень.

8 балів: Ілюструє репродуктивне (пам'ятне) знання математичних означень, формулювань теорем та алгоритмів виконання арифметичних або алгебраїчних дій. Завдання розв'язано частково (успішно реалізовано лише окремі підзадачі або початкові етапи алгоритму).

7 балів: Демонструє знання базових математичних понять, формулювань теорем і правил виконання дій лише після отримання наводячих або додаткових запитань від членів комісії. Завдання розв'язано фрагментарно, робота містить суттєві логічні чи обчислювальні помилки.

6 балів: Здатний відтворити базові означення математичних об'єктів завдання лише за умови прямої зовнішньої інтервенції (за допомогою додаткових запитань); формулює поодинокі ізольовані твердження щодо часткового розв'язання задачі.

5 балів: Ідентифікує задані математичні об'єкти за їхніми суттєвими властивостями на рівні розуміння умов тексту завдання. За сторонньої допомоги (наводячих запитань) здатний виконати базові, відірвані від загального контексту математичні операції.

4 бали: Диференціює (розпізнає) окремі математичні об'єкти в умові завдання, частково відтворює базові поняття за допомогою додаткових запитань; здатний виконати мінімальні дискретні елементарні дії.

3 бали: Верифікує наявність окремих математичних об'єктів у завданні та висловлює інтуїтивні, проте частково помилкові, суперечливі або безпідставні гіпотези щодо можливого алгоритму розв'язання.

2 бали: Розпізнає окремі математичні структури, геометричні форми чи символіку в умові завдання, але повністю не володіє методологією та алгоритмами його розв'язання.

1 бал: Вступник здатний виділити (сепарувати) лише один математичний об'єкт із множини запропонованих у тексті завдання, без будь-якого розуміння зв'язків між ними та закономірностей.

0 балів: Повна відсутність ознак виконання завдання (вступник не розпочинав роботу або відмовився від відповіді).