

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ  
ПОЛІСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор коледжу

Юлія ЄВПАК

11 травня 2026 р.

**ПРОГРАМА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ  
ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ (ІУС)**

**з математики**

для абітурієнтів, що вступають на основі  
базової середньої освіти для здобуття  
освітньо-професійного ступеня фахового  
молодшого бакалавра у 2026 році

## ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка до програми ІУС з математики
2. Програма ІУС з математики
3. Критерії оцінювання

### 1. Пояснювальна записка до програми ІУС з математики

Програма ІУС з математики для вступників на основі базової середньої освіти до відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж геодезії та землеустрою Поліського національного університету» у 2026 році для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра. Програма охоплює всі розділи шкільної програми базової основної школи.

Програму ІУС з математики розроблено на основі навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Математика. 5-9 класи», затвердженої Наказом Міністерства освіти і науки України. Програма складається: з переліку основних понять і фактів алгебри та геометрії, які повинні знати вступники; з теорем і формул, що не передбачають доведення або виведення; з переліку основних математичних вмінь і навичок, якими має володіти вступник.

Мета програми - допомогти абітурієнтові зорієнтуватися під час підготовки до вступного випробування з математики у питаннях, які зазначені програмою.

На співбесіді з математики вступник повинен показати:

- знання основних математичних означень і теорем, основних формул арифметики, алгебри і геометрії, вміння формулювати теореми і знати основні формули;
- вміння висловлювати математичну думку усно;
- впевнене володіння вміннями та навичками передбаченими програмою при розв'язанні базових прикладів і задач.

### 2. Програма ІУС з математики

Програма передбачає знання основних математичних понять і фактів з розділів:

#### **АРИФМЕТИКА І АЛГЕБРА:**

1. Натуральні числа
2. Дробові числа
3. Подільність чисел
4. Звичайні дроби
5. Відношення і пропорції
6. Раціональні числа та дії над ними
7. Лінійні рівняння з однією змінною
8. Цілі вирази
9. Найпростіші функції
10. Квадратні корені. Дійсні числа
11. Квадратні рівняння
12. Квадратична функція

#### **ГЕОМЕТРІЯ:**

1. Найпростіші геометричні фігури та їх властивості
2. Взаємне розташування прямих на площині
3. Трикутники
4. Коло і круг. Чотирикутники
5. Подібність трикутників
6. Многокутники. Площі многокутників

7. Розв'язування прямокутних трикутників
8. Розв'язування трикутників
9. Вектори
10. Правильні многокутники
11. Геометричні перетворення

Вступне випробування з кожним вступником проводять індивідуально у формі індивідуальної усної співбесіди. Співбесіда відбувається у формі усних запитань і відповідей з попередньою письмовою підготовкою вступників. У процесі підготовки відповіді заборонено використання підручників, посібників, довідкової літератури, підказування. Інформація про результат співбесіди оголошується вступникові в день її проведення.

### **3. Критерії оцінювання**

При оцінюванні відповіді вступника потрібно керуватися такими критеріями:

- правильність і повнота відповіді;
- ступінь усвідомленості, розуміння вивченого;
- здатність практично реалізувати набуті знання;
- мовленнєве оформлення відповіді;
- рівень самостійності вступника під час усної відповіді.

Відповідь вступника має бути зв'язною, логічно послідовною; відповідаючи, він повинен виявляти теоретичні знання з тієї чи іншої теми, уміти практично застосовувати правила, обґрунтовувати їх, аналізувати визначені програмою явища.

За результатами індивідуальної усної співбесіди виставляється рейтингова оцінка за шкалою 100-200 балів з кроком в один бал або ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника.

Відповідно до ступеня оволодіння зазначеними знаннями і способами діяльності виокремлюються такі рівні навчальних досягнень абітурієнтів з математики:

**I - початковий рівень**, коли у результаті вивчення навчального матеріалу абітурієнт:

- називає математичний об'єкт (вираз, формулу, геометричну фігуру, символ), але тільки в тому випадку, коли цей об'єкт (його зображення, опис, характеристика) запропонована йому безпосередньо;
- за допомогою викладача виконує елементарні завдання.

**II - середній рівень**, коли абітурієнт повторює інформацію, послідовність дій, засвоєні ним у процесі навчання, здатний розв'язувати завдання за зразком.

**III - достатній рівень**, коли абітурієнт самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, уміє виконувати математичні операції, загальна методика і послідовність (алгоритм) яких йому знайомі, але зміст та умови виконання змінені.

**IV - високий рівень**, коли абітурієнт здатний самостійно орієнтуватися в нових для нього ситуаціях, скласти план дій і виконувати його, пропонувати нові, невідомі йому раніше розв'язання, тобто його діяльність має дослідницький характер.

Оцінювання якості математичної підготовки абітурієнтів з математики здійснюється в двох аспектах: *рівень володіння теоретичними знаннями*, який

можна виявити в процесі усного опитування, та *якість практичних умінь і навичок*, тобто здатність до застосування вивченого матеріалу під час розв'язування задач і вправ.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
I. Початковий	1	Абітурієнт: <ul style="list-style-type: none"> <li>розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших;</li> <li>читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу;</li> <li>зображає найпростіші геометричні фігури (малює ескіз)</li> </ul>
	2	Абітурієнт: <ul style="list-style-type: none"> <li>виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами;</li> <li>впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір</li> </ul>
	3	Абітурієнт: <ul style="list-style-type: none"> <li>співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями;</li> <li>за допомогою викладача виконує елементарні завдання</li> </ul>
II. Середній	4	Абітурієнт: <ul style="list-style-type: none"> <li>відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень;</li> <li>називає елементи математичних об'єктів;</li> <li>формулює деякі властивості математичних об'єктів;</li> <li>виконує за зразком завдання обов'язкового рівня</li> </ul>
	5	Абітурієнт: <ul style="list-style-type: none"> <li>ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень викладача або підручника;</li> <li>розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням</li> </ul>

	6	<p>Абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами;</li> <li>• самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням;</li> <li>• записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки</li> </ul>
III. Достатній	7	<p>Абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань в знайомих ситуаціях;</li> <li>• знає залежності між елементами математичних об'єктів;</li> <li>• самостійно виправляє вказані йому помилки;</li> <li>• розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень</li> </ul>
	8	<p>Абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• володіє визначеним програмою навчальним матеріалом;</li> <li>• розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням;</li> <li>• частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань</li> </ul>
	9	<p>Абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом;</li> <li>• самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням;</li> <li>• виправляє допущені помилки;</li> <li>• повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень;</li> <li>• розв'язує завдання з достатнім поясненням</li> </ul>
IV. Високий	10	<p>Знання, вміння й навички абітурієнта повністю відповідають вимогам програми, зокрема, абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням;</li> <li>• під керівництвом викладача знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх;</li> <li>• розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням</li> </ul>

	11	<p>Абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх;</li> <li>• самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними;</li> <li>• використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього ситуаціях;</li> <li>• знає передбачені програмою основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням</li> </ul>
	12	<p>Абітурієнт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми;</li> <li>• вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання;</li> <li>• здатний до розв'язування нестандартних задач і вправ.</li> </ul>

Абітурієнт отримує 2 теоретично-практичні завдання з математики. Кожне питання індивідуальної усної співбесіди з математики передбачає наявність 5 підпитань, за кожне з яких можна отримати від 0 до 10 балів, враховуючи описані в абзаці першому критерії. Загальна відповідь вступника за кожне питання оцінюється максимально в 50 балів, результат мотивується.

45-50 балів : рівень знань високий (10,11, 12)

35-44 балів : рівень знань достатній (7, 8,9)

25-34 балів : рівень знань середній (4, 5, 6)

Менше 25 балів : рівень знань початковий (1, 2, 3).

Розглянуто та схвалено на засіданні  
циклової комісії загальноосвітніх та  
гуманітарних дисциплін

Протокол № 10 від 4 травня 2026 р.

Голова Наталія НАТАЛІЯ ОПОЛОНЕЦЬ

**Таблиця переведення балів,  
отриманих вступником за результатами співбесіди  
з математики у рейтинговий бал  
(за шкалою 0-50 балів)**

<b>Оцінка за шкалою 12 б.</b>	<b>Оцінка за шкалою 50 б.</b>	<b>Рівні навчальних досягнень</b>
12	49, 50	високий
11	47, 48	
10	45, 46	
9	42, 43, 44	достатній
8	38, 39, 40,41	
7	35, 36, 37	
6	32, 33, 34	середній
5	28, 29, 30,31	
4	25, 26, 27	
3	24-16	початковий
2	15-8	
1	7-0	