

**Відокремлений структурний підрозділ  
"Костопільський будівельно-технологічний фаховий коледж  
Національного університету водного господарства та  
природокористування"**



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор коледжу

Андрій АЛЕКСЕЙЧУК

«26» 04 2024 року

**ПРОГРАМА  
ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ  
ДЛЯ ВСТУПНИКІВ  
на базі освітньо-кваліфікаційного рівня “Кваліфікований  
робітник” на спеціальність:  
“Будівництво та цивільна інженерія”  
(З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ)**

*Розглянуто і схвалено на засіданні  
приймальної комісії протокол №4  
від 26.04.2024р.*

**Костопіль - 2024**

# БЛОК ЗАПИТАНЬ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Програма співбесіди з української мови для вступників на основі базової загальної середньої освіти розроблена з урахуванням чинної програми з української мови для 5-9 класів (Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804).

Матеріал програми розподілено за такими розділами: «Лексикологія. Фразеологія», «Будова слова. Словотвір», «Морфологія», «Синтаксис», «Орфографія».

## І. ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

1. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді й м'які, дзвінки й глухі; вимова звуків, що позначаються літерами г і ґ.

2. Алфавіт (абетка, азбука). Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв я, ю, є, ї та щ.

3. Склад. Наголос. Ненаголошені голосні, їх вимова і позначення на письмі.

4. Вимова і правопис префіксів з- (зі-, с-), роз-, без-, пре-, при-, при.

5. Спрощення в групах приголосних.

6. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків.

7. Позначення м'якості приголосних на письмі буквами ь, і, є, ю, я.

8. Основні правила переносу.

9. Правила вживання знака м'якшення й апострофа.

10. Групи слів за походженням: власне українські й запозичені слова.

11. Лексична помилка (тавтологія, калькування, вживання слів у невластивих значеннях тощо) та умовне позначення її.

12. Написання слів, що увійшли в українську мову з інших мов.

13. Активна й пасивна лексика української мови: застарілі слова, неологізми. Групи слів за вживанням: загальноживані й стилістично забарвлені слова, діалектні, професійні слова й терміни, просторічні слова. Пароніми.

14. Поняття про фразеологізм. Прислів'я, приказки, крилаті вирази, афоризми як різновиди фразеологізмів.

15. Основні способи словотворення: префіксальний, суфіксальний,

префіксально-суфіксальний, безафіксний, складання основ (або слів), аббревіатури, перехід слів з однієї частини мови в іншу.

16. Сполучні о, е в складних словах. Творення і правопис складноскорочених слів. Правопис складних слів разом і через дефіс, написання слів з пів-.

17. Загальна характеристика частин мови.

18. Іменник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.

19. Іменники загальні й власні, конкретні та абстрактні. Збірні іменники. Рід та число іменників. Відмінювання іменників.

20. Букви -а (-я), -у (-ю) в закінченнях іменників чоловічого роду другої відміни.

21. Особливості написання іменників у кличному відмінку.

22. Написання й відмінювання чоловічих і жіночих прізвищ, імен по батькові.

23. Велика буква та лапки у власних назвах.

24. Правопис складних іменників. Не з іменниками.

25. Прикметник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.

26. Групи прикметників за значенням: якісні, відносні, присвійні. Перехід прикметників з однієї групи в іншу. Ступені порівняння якісних прикметників, творення їх.

27. Відмінювання прикметників. Прикметники твердої й м'якої груп. Перехід прикметників в іменники.

28. Написання складних прикметників разом і через дефіс. Не з прикметниками.

29. Числівник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.

30. Числівники кількісні і порядкові. Числівники прості, складні й складені.

31. Відмінювання числівників. Узгодження числівників з іменниками.

32. Займенник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.

33. Відмінювання займенників усіх розрядів.

34. Написання разом і через дефіс неозначених займенників. Правопис заперечних займенників. Написання займенників із прийменниками окремо.

35. Дієслово. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
36. Форми дієслова: неозначена форма, особові форми, дієприкметник, дієприслівник, безособові форми на -но, -то. Неозначена форма (інфінітив) та особові форми.
37. Часи дієслів.
38. Не з дієсловами.
39. Дієприкметник як особлива форма дієслова. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
40. Дієприкметниковий зворот. Не з дієприкметниками.
41. Дієприслівник як особлива форма дієслова. Загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
42. Дієприслівниковий зворот. Не з дієприслівниками.
43. Прислівник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
44. Творення й правопис прислівників. Не і ні з прислівниками.
45. Службові частини мови.
46. Вигук як особлива частина мови. Групи вигуків за значенням. Дефіс у вигуках. Кома і знак оклику при вигуках.
47. Будова й види словосполучень за способами вираження головного слова.
48. Речення прості й складні, двоскладні й односкладні.
49. Головні й другорядні члени речення. Тире між підметом і присудком.
50. Односкладні прості речення з головним членом у формі присудка і підмета. Односкладне речення як частина складного речення.
51. Повні й неповні речення. Тире в неповних реченнях. Просте ускладнене речення.
52. Речення з однорідними членами. Узагальнювальні слова в реченнях з однорідними членами.
53. Речення зі звертаннями, вставними словами (словосполученнями, реченнями). Розділові знаки при звертанні і вставних словах.
54. Пряма й непряма мова. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як спосіб передачі чужої мови. Діалог. Розділові знаки при прямій мові й діалозі.

55. Складне речення, його ознаки. Складні речення без сполучників, із сурядним і підрядним зв'язком. Розділові знаки між частинами складносурядного речення.

56. Основні види складнопідрядних речень. Розділові знаки між частинами складнопідрядного речення.

57. Складнопідрядне речення з кількома підрядними частинами. Розділові знаки у складнопідрядному реченні з кількома підрядними частинами.

58. Безсполучникове складне речення. Сміслові відношення між частинами безсполучникового складного речення. Розділові знаки в безсполучникових реченнях.

59. Складне речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку. Розділові знаки у складному реченні з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку.

60. Стилї мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний), їхні основні ознаки, функції.

## II. ВИМОГИ ЩОДО ЗНАНЬ І ВМІНЬ ВСТУПНИКА

*Вступник повинен знати:*

фонетичні явища,

важливі правила написання слів;

основні орфограми:

- велика літера, власні імена;
- правопис прізвищ, географічних назв;
- правопис префіксів, суфіксів;
- уживання м'якого знака, апострофа;
- подвоєння букв і спрощення в групах приголосних;
- ненаголошені е, и, чергування голосних;
- чергування приголосних звуків;
- правопис відмінкових закінчень;
- правопис особових форм дієслів; правопис числівників і зв'язок їх з іменниками;
- правопис прислівників;
- правопис прийменників, сполучників, часток;

правила пунктуації; основні пунктограми:

- крапки в кінці речень;
- знак оклику, знак питання;
- коми в простому реченні: при звертанні; вставних словах; однорідних членах; при повторенні; після стверджувальних і заперечних слів; при порівняльних зворотах; відокремлених членах;
- комивскладному(складносурядному, складнопідрядному, безсполучниковому) реченні;
- крапка з комою між частинами складного речення, між поширеними однорідними членами у простому реченні;
- двокрапка в простому реченні після узагальнюючого слова перед однорідними членами; у безсполучниковому складному реченні; при прямій мові після слів автора;

- тире в простому реченні: між підметом та присудком; у неповному реченні; після однорідних членів перед узагальнюючим словом; для виділення вставних конструкцій;
- тире в складному(складносурядному, складнопідрядному, безсполучниковому) реченні; у періоді на межі двох частин; на місці довгої навмисної паузи; у діалогах і полілогах ;
- багатокрапка при недокінченості фрази; при перервності тексту; при уривчастості мовлення; на позначення пропуску;
- дужки при вставних словах і реченнях; при поясненні іншомовних чи маловідомих слів; при ремарках у тексті драм; прізвище автора при цитатах;
- лапки при цитатах; при "не своїх" словах; при індивідуальних назвах; у назвах газет, журналів, підприємств; при прямій мові.

*Вступник повинен уміти:*

У завданнях знаходити й виправляти орфографічні та пунктуаційні помилки на вивчені правила;

Правильно виконувати зазначені завдання відповідно до програми співбесіди.

### **III. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

#### **Основна**

1. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Українська мова. 5 кл: підручник для закладів загальної середньої освіти. - Київ: Генеза, 2018.
2. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Українська мова. 6 кл: підручник для закладів загальної середньої освіти. - Київ: Генеза, 2014.
3. Глазова О.П. Українська мова. 7 кл: підручник для закладів загальної середньої освіти. - 2-е видання перероблене.- Київ: Видавничий дім «Освіта», 2020.
4. Авраменко О.М. , Борисюк Т.В., Почтаренко О.М. Українська мова. 8 кл: підручник для закладів загальної середньої освіти. - 2-е видання перероблене.- Київ: Грамота, 2021.
5. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Українська мова: підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів. - Київ: Генеза, 2017.

#### **Додаткова**

1. Авраменко О.М. Було-стало. Зміни в правописі. - Київ: Даринка, 2019.
2. Дудка О.О., Шевелєва Л.А. Українська мова: Комплексний довідник. 5-9 класи. - 3-тє вид.. доп. - Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2008.
3. Омельчук С., Блажко М. Правописний практикум з української мови: Норми нової редакції «Українського правопису». - Київ: Грамота, 2020.



# БЛОК ЗАПИТАНЬ З МАТЕМАТИКИ

Програма співбесіди блоку з математики для вступників на основі загальної середньої освіти розроблено з урахуванням чинної програми з математики для 5-9 класів (Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804) та 10-11 класів (Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407, складається з трьох розділів. Перший з них містить перелік основних понять і фактів алгебри і геометрії, що їх повинні знати вступники; другий - теореми і формули, які треба вміти доводити. Зміст теоретичної частини іспитів визначається останнім розділом. В третьому розділі перелічено основні математичні вміння і навички, якими має володіти вступник.

## I. ОСНОВНІ МАТЕМАТИЧНІ ПОНЯТТЯ І ФАКТИ

### Арифметика і алгебра

1. Натуральні числа ( $N$ ) та нуль. Прості та складені числа. Найбільший спільний дільник і найменше спільне кратне, їх знаходження. Ознаки подільності цілих чисел на 2, 3, 5, 9, 10. Основні арифметичні дії, їх властивості.
2. Цілі числа ( $Z$ ). Додатні і від'ємні числа. Протилежні числа. Зображення чисел на прямій. Порівняння додатних і від'ємних чисел.
3. Раціональні числа ( $Q$ ). Їх додавання, віднімання, множення, ділення. Порівняння раціональних чисел. Дійсні числа, їх запис у вигляді десяткового дробу.
4. Ірраціональні числа. Дійсні числа ( $R$ ). Числові нерівності та їхні властивості. Почленне додавання та множення числових нерівностей.
5. Звичайні дроби. Перетворення змішаного числа в неправильний дріб, перетворення неправильного дробу в змішане число. Основна властивість дробу. Скорочення дробів, зведення дробів до найменшого спільного знаменника. Чотири дії з звичайними дробами.
6. Десяткові дроби. Читання та запис десяткових дробів. Перетворення десяткового дробу в звичайний і звичайного - в десятковий. Розв'язування прикладів на всі дії з звичайними і десятковими дробами. Порівняння десяткових дробів. Наближене значення числа. Округлення чисел.
7. Відношення. Основна властивість відношення. Пропорції і їх властивості.

Знаходження невідомого члена пропорції. Пряма і обернена пропорційні залежності. Відсоток. Основні задачі на відсотки.

8. Алгебраїчні вирази, їх запис і читання. Одночлен і многочлен, дії над ними: додавання, віднімання, множення, ділення одночлена і многочлена на одночлен, піднесення до степеня одночлена.
9. Формули скороченого множення. Розкладання многочлена на множники.
10. Алгебраїчні дроби. Скорочення, зведення до найменшого спільного знаменника, чотири дії над алгебраїчними дробами.
11. Розв'язування прикладів на всі дії з алгебраїчними дробами.
12. Степінь з цілим показником. Дії з степенями. Корінь 2-го степеня і його властивості. Поняття арифметичного кореня. Модуль числа, геометричне тлумачення модуля.
13. Розв'язування прикладів на всі дії зі степенями і коренями.
14. Поняття про функцію, область визначення, множина значень. Парні і непарні функції та функції загального вигляду. Графік функції. Способи завдання функції. Зростання та спадання функції.
15. Функція:  $y = kx$ ;  $y = kx + b$ ; ( $n$ - натуральне число), їх властивості і графіки.
16. Квадратні рівняння, формули коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта (пряма і обернена). Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники.
17. Розв'язування лінійних рівнянь, систем лінійних рівнянь.
18. Текстові задачі на складання рівнянь, нерівностей та їх систем.
19. Розв'язування лінійних нерівностей і систем лінійних нерівностей.
20. Прогресії (арифметична, геометрична). Означення, приклади, формули загального члена. Формули суми членів арифметичної і геометричної прогресій.
21. Синус, косинус, тангенс гострого кута. Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу.
22. Похідна функції. Правила диференціювання.
23. Логарифми та їх властивості.
24. Найпростіші показникові та логарифмічні рівняння і нерівності.
25. Первісна та її властивості. Вихначений інтеграл, очислення площ плоских фігур.

## Геометрія

1. Початкові поняття планіметрії. Геометричні фігури. Поняття про аксіоми і

теореми. Поняття про обернену теорему.

2. Основні поняття: кути, їх види, вимірювання кутів. Суміжні кути, вертикальні кути, їх властивості. Паралельні і перпендикулярні прямі. Ознаки паралельності прямих.
3. Многокутники. Трикутники (їх елементи і види). Чотирикутники і їх види. Поняття периметра і площі многокутника. Коло і круг.
4. Теореми про суму внутрішніх кутів трикутника і про зовнішній кут трикутника.
5. Ознаки рівності трикутників. Висота, бісектриса і медіана, властивість точки перетину. Властивості рівнобедреного трикутника.
6. Означення паралелограма, прямокутника, ромба, квадрата, трапеції, їх властивості. Теорема про середню лінію трикутника, трапеції.
7. Теорема Піфагора. Синус, косинус, тангенс гострого кута. Співвідношення між сторонами і кутами трикутника. Значення синуса, косинуса і тангенса кутів:  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ . Властивість катета, який лежить проти кута  $30^\circ$ .
8. Теорема синусів і косинусів. Задачі на розв'язування трикутників.

9. Ознаки подібності трикутників.
10. Прямокутна система координат на площині. Координати середини відрізка. Відстань між двома точками із заданими координатами. Рівняння кола.
11. Вектори на площині. Координати вектора. Додавання і віднімання векторів, множення вектора на число, властивості цих дій. Скалярний добуток векторів, його властивість.
12. Формули площ паралелограма, трикутника, трапеції, кола. Довжина дуги кола.
13. Взаємне розміщення прямих та площин у просторі.
14. Прямокутні координати в просторі. Координати середини відрізка. Відстань між двома точками.
15. Многогранник та його елементи. Площі бічної та повної поверхонь призми, піраміди.
16. Тіла обертання. Площі бічної та повної поверхонь циліндра, конуса. Площа сфери.
17. Поняття про об'єм тіла. Об'єми призми, паралелепіпеда, піраміди, циліндра, конуса, кулі.

## II. ОСНОВНІ ТЕОРЕМИ І ФОРМУЛИ

### Арифметика і алгебра

1. Формула  $n$ -го члена арифметичної і геометричної прогресій.
2. Формула  $n$  перших членів арифметичної і геометричної прогресій.
3. Функція  $y = kx$ , її властивості і графік.
4. Функція  $y = \frac{k}{x}$ ;  $y = \frac{k}{x^2}$ ; її властивості і графік.
5. Функція  $y = kx + b$ , її властивості і графік.
6. Функція  $y = x^2$ , її властивості і графік.
7. Функція  $y = x^3$ , її властивості і графік.
8. Формули коренів квадратного рівняння.
9. Формули скороченого множення:  
 $(a \mp b)^2 = a^2 \mp 2ab + b^2$ ;  $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$
10. Розв'язування лінійних рівнянь і таких, що зводяться до лінійних.
11. Розв'язування лінійних нерівностей і систем лінійних нерівностей.

12. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

13. Перетворення нескладних тригонометричних виразів.
14. Диференціювання функцій, використовуючи таблицю похідних.
15. Розв'язування найпростіших показникових та логарифмічних рівнянь.
  
16. Обчислення інтеграла за допомогою таблиці первісних.

### Геометрія

1. Властивості рівнобедреного трикутника.
  2. Властивість бісектриси кута.
  3. Ознаки паралельності прямих.
  4. Теорема про суму кутів трикутника.
  5. Властивості паралелограма і його діагоналей.
  6. Ознаки рівності, подібності трикутників.
  7. Властивості прямокутника, ромба, квадрата.
  8. Коло, вписане в трикутник, і коло, описане навколо трикутника.
  9. Теорема Піфагора та наслідки з неї.
12. Значення синуса та косинуса кутів  $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ .
  13. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника.
  14. Дії над векторами у просторі.
  15. Формули площ паралелограма, трикутника, трапеції.
  16. Рівняння кола.
  17. Формули площ бічної та повної поверхонь многогранників та тіл обертання.
18. Формули об'ємів призми, паралелепіпеда, піраміди, циліндра, конуса та кулі.

### III. ОСНОВНІ ВМІННЯ І НАВИЧКИ

*Вступник повинен.*

Впевнено володіти обчислювальними навичками при виконанні дій з раціональними числами (натуральними, цілими, звичайними і десятковими дробами).

Уміти виконувати тотожні перетворення основних алгебраїчних виразів (многочленів, дробово-раціональних виразів, які містять степені і корені), тригонометричних виразів.

Розв'язувати рівняння, нерівності та їх системи, а також розв'язувати задачі за допомогою рівнянь та їх систем.

Будувати графіки функцій, передбачених програмою.

Уміти зображати геометричні фігури і виконувати найпростіші побудови на площині.

Володіти навичками вимірювання і обчислення довжин, кутів і площ, об'ємів, які використовуються для розв'язання різних практичних задач.

Уміти застосовувати властивості геометричних фігур при розв'язуванні задач.

## IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики. Алгебра та початки аналізу. За ред. Слєпкань З.І. 9 кл. - Х.: Гімназія, 2005
2. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики. Геометрія.  
За ред. Слєпкань З.І. 9 кл. - Х.: Гімназія, 2005
3. Шкіль М.І., Слєпкань З.І., Дубинчук О.С. Алгебра і початки аналізу (підручник), 9 кл. - К.: Зодіак - ЕКО, 2019.
4. Бєвз Г.П., Бєвз В.Г., Владімірова Н.Г. Алгебра: підруч. для 7-9 кл. загальноосвіт. навч. закл./ Г.П. Бєвз, В.Г. Бєвз, Н.Г. Владімірова. - К.: Вежа, 2017.
5. Бєвз Г.П., Бєвз В.Г., Владімірова Н.Г. Геометрія: підруч. для 7-9 кл. загальноосвіт. навч. закл./ Г.П. Бєвз, В.Г. Бєвз, Н.Г. Владімірова. - К.: Вежа, 2018.
6. Г. П. Бєвз, В. Г. Бєвз Математика, 11 клас - К.: Генеза, 2011.
7. Математика : (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту) : підруч. для 10-го кл. закл. заг. серед. освіти / О.С. Істер. — Київ : Генеза, 2018

### Електронні підручники

1. [БґР5://1іБ.іт20,доу.иа/ye1ekigopp-ueg5-rbgisbpiqu/9-kl1a5/5-a1deBga-9-kl1a5/a1deBga- b1ya-2ada1поо5УіпкБ-пауска1пкБ-2ак1абу-2-род1іБ1епіт-уіусьеппуат-таіетаікі- рbgісііпк-б1ya-9-кл1аґи-2ada1поо5УіпкБ-паусііа1пкБ-](http://1ib.it20.dou.ua/ye1ekigopp-ueg5-rbgisbpiqu/9-kl1a5/5-a1deBga-9-kl1a5/a1deBga- b1ya-2ada1поо5УіпкБ-пауска1пкБ-2ак1абу-2-род1іБ1епіт-уіусьеппуат-таіетаікі- рbgісііпк-б1ya-9-кл1аґи-2ada1поо5УіпкБ-паусііа1пкБ-)

[2ак1абу--тег2Іуак-а-д- роІоткіу-у-Ь-уакг-т-5/](#)

2. [БйР5://1іЬ.іт2о,доу.иа/уе1екігопп-уег5-рбгисЬпіку/9-к1а5/6-деотеігуа-9-к1а5/деотеігуа-б1уа-2ада1поо5УїпкЬ-пауска1пкЬ-2ак1абу-2-род1іЬ1епіт-уіускеппуат-таіетаіікі-рбгисЬпк-б1уа-9-к1а5и-2ада1поо5УїпкЬ-паусьа1пкЬ-2ак1абу--тег2Іуак-а-д-ро1оп§кіу-у-Ь-уакг-т-5/](#)

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ,**

## **УМІНЬ І НАВИЧОК ВСТУПНИКА**

Індивідуальна усна співбесіда проводиться у вигляді обговорення запитань з української мови та математики.

Білет складається із восьми питань (чотири - з української мови та чотири - з математики).

Максимальна кількість балів, яку може набрати вступник, якщо правильно відповість на всі запитання з математики та української мови, становить 200 балів( по 100 балів з кожного предмету).

Час на виконання всіх завдань становить 15 хвилин.

При оцінюванні навчальних досягнень вступників враховуються:

- характеристики відповіді вступника: правильність, повнота, логічність, обґрунтованість, цілісність;
- якість знань: осмисленість, глибина, узагальненість, системність, гнучкість, міцність;
- ступінь сформованості загальнонавчальних і предметних умінь та навичок;
- рівень володіння розумовими операціями: уміння аналізувати, систематизувати, порівнювати, абстрагувати, класифікувати, узагальнювати;
- досвід творчої діяльності: вміння виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези;
- самостійність суджень.