

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ХАРКІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
ДЕРЖАВНОГО БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Ольга БОНДАРЕНКО

«23» квітня 2025 рік

**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
У ФОРМІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ**

для вступників на основі базової загальної середньої освіти для здобуття освітньо-
професійного ступеня фахового молодшого бакалавра

Розглянуто і схвалено на:

засіданні циклових комісій:

01 Гуманітарних дисциплін

Протокол № 9 від 17.04.2025 р.

Голова циклової комісії

 Наталія ЗУБ

03 Природничо-математичних
дисциплін

Протокол № 9 від 10.04.2025 р.

Голова циклової комісії

 Світлана ТЮТЬКО

2025 р.

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка.
2. Програма вступного випробування у формі індивідуальної усної співбесіди з української мови.
3. Програма вступного випробування у формі індивідуальної усної співбесіди з математики.
4. Приклад питань вступного випробування.
5. Порядок оцінювання результатів вступного випробування у формі індивідуальної усної співбесіди. Критерії оцінювання.
6. Література.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Співбесіда з абітурієнтами проводиться з метою виявлення загальних знань з української мови, перевірки рівня мовленнєвих умінь і навичок. Програму співбесіди з української мови розроблено з урахуванням чинних програм з української мови для 5-9 класів (наказ Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 N 804).

Метою проведення вступної співбесіди є визначення рівня володіння абітурієнтами орфоепічними, орфографічними, морфологічними, лексичними, синтаксичними, стилістичними нормами сучасної української літературної мови.

Програма усної індивідуальної співбесіди з математики охоплює всі розділи шкільної програми. У запропонованій програмі стисло наведено зміст розділів шкільної програми, де вказано основний понятійний апарат, яким повинен володіти абітурієнт. Також наводиться перелік основних питань, які виносяться на усну індивідуальну співбесіду. Цей перелік дасть можливість вступнику систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до усної індивідуальної співбесіди з математики.

Вступник повинен знати:

- Цілі числа та дії над ними.
- Звичайні і десяткові дроби та дії над ними.
- Означення відношення.
- Основні задачі на відсотки.
- Степінь з натуральним показником.
- Властивості арифметичного квадратного кореня.
- Означення та види алгебраїчних виразів.
- Формулу коренів квадратного рівняння.
- Системи рівнянь другого степеня та способи їх розв'язання.
- Числові нерівності та їх властивості.
- Поняття функції. Способи задання функції. Графік функції.
- Означення послідовності, член послідовності, види прогресій.
- Геометричні фігури на площині та їх властивості.
- Координати та вектори на площині.

Вміти:

- Виконувати арифметичні дії над числами, заданими у вигляді десяткових і звичайних дробів.
- Виконувати перетворення многочленів, алгебраїчних дробів.
- Будувати графіки лінійної, квадратичної, кубічної, оберненої пропорційності $y=x$ функцій.
- Розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степеня.

- Зображати геометричні фігури і виконувати найпростіші побудови.
- Уміти застосовувати властивості геометричних фігур при розв'язуванні задач на обчислення.

2. ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У ФОРМІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

1. Звуки і букви.
2. Наголос.
3. Засоби милозвучності.
4. Правопис м'якого знака.
5. Правопис апострофа.
6. Правопис великої букви, власних назв.
7. Правопис слів з ненаголошеними голосними.
8. Чергування голосних та приголосних звуків.
9. Подовження та подвоєння приголосних.
10. Спрощення в групах приголосних.
11. Правопис складних та складноскорочених слів.
12. Правопис слів іншомовного походження.
13. Правопис прізвищ українського походження.
14. Правила переносу слів з рядка в рядок.
15. Написання префіксів с-, з-, роз-, без-, прі-, пре-, при-.
16. Зміни приголосних перед -ськ (ий). -ств(о).
17. Однозначні і багатозначні слова.
18. Омоніми.
19. Синоніми.
20. Антоніми.
21. Діалектні слова.
22. Застарілі слова.
23. Неологізми.
24. Фразеологічний зворот.
25. Самостійні частини мови.
26. Службові частини мови
27. Закінчення іменників II відміни в родовому відмінку однини.
28. Правопис суфіксів іменників, прикметників, дієприкметників.
29. Написання складних прислівників.
30. Написання складних прийменників.
31. Написання частки Не, Ні з різними частинами мови.
32. Написання часток.
33. Написання складних сполучників.
34. Словосполучення.
35. Члени речення.
36. Види простого речення.
37. Типи односкладних речень.
38. Розділові знаки при однорідних членах речення.
39. Розділові знаки в реченні з узагальнювальними словами при однорідних членах речення.
40. Кома між однорідними й неоднорідними означеннями.
41. Розділові знаки при відокремлених означеннях.
42. Написання невідокремлених прикладок.

43. Розділові знаки при відокремлених прикладках.
44. Розділові знаки при відокремлених обставинах.
45. Розділові знаки при відокремлених додатках.
46. Кома перед обставинними порівняльними сполучниками.
47. Розділові знаки перед та після вставних слів, словосполучень, речень.
48. Розділові знаки при звертаннях.
49. Розділові знаки при прямій мові, діалозі та цитаті.
50. Кома в простому реченні.
51. Кома в складному реченні.
52. Класифікація складних речень.
53. Написання двокрапки в складному реченні.
54. Написання тире в простому та складному реченні.
55. Написання крапки з комою в простому та складному реченні.
56. Відношення між частинами складносурядного речення.
57. Види підрядних речень.
51. Стилї сучасної української літературної мови.

3. ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У ФОРМІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З МАТЕМАТИКИ.

Арифметика, алгебра

- 1. Числа та дії над ними.** Натуральні числа. Послідовність виконання дій. Подільність націло. Ознаки подільності чисел. Прості та складені числа. Найбільший спільний дільник та найменше спільне кратне кількох натуральних чисел. Цілі числа та дії над ними. Ділення з остачею. Раціональні числа. Звичайні і десяткові дроби та дії над ними. Ірраціональні числа. Дійсні числа.
- 2. Відношення та пропорції.** Відсотки. Означення відношення. Основна властивість відношення. Пропорції та їх властивості. Прямо та обернено пропорційні величини. Відсотки. Основні задачі на відсотки.
- 3. Степені та дії над ними.** Квадратні корені. Степінь з натуральним показником. Степінь з цілим показником. Властивості степенів. Означення квадратного кореня та арифметичного квадратного кореня. Властивості арифметичного квадратного кореня. Перетворення коренів. Перетворення складного квадратного кореня.
- 4. Алгебраїчні вирази.** Означення та види алгебраїчних виразів. Область допустимих значень алгебраїчного виразу. Одночлени та многочлени, дії над ними. Розкладання многочленів на множники. Корені многочленів. Ділення многочленів.
- 5. Рівняння.** Основні відомості про рівняння. Лінійні рівняння. Неповні квадратні рівняння. Формула коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта. Теорема, обернена до теореми Вієта. Дробові та дробово-раціональні рівняння.
- 6. Системи рівнянь.** Означення та розв'язок системи рівнянь з двома невідомими. Системи лінійних рівнянь та їх розв'язання. Системи рівнянь

другого степеня та способи їх розв'язання. Розв'язування задач за допомогою систем рівнянь.

7. Нерівності та їх системи. Означення нерівності, рівносильні нерівності. Числові нерівності та їх властивості. Лінійні нерівності з однією змінною, їхні властивості. Розв'язування квадратних нерівностей графічним способом. Розв'язування нерівностей методом інтервалів.

8. Функції та графіки. Поняття функції. Способи задання функції. Графік функції. Лінійна функція, її властивості та графік. Квадратична функція, її властивості та графік. Побудова графіків функцій за допомогою геометричних перетворень.

9. Арифметична та геометрична прогресії. Означення послідовності, член послідовності, види послідовностей. Арифметична прогресія. Геометрична прогресія. Нескінченна геометрична прогресія.

Геометрія

1. Планіметрія. Найпростіші геометричні фігури на площині та їх властивості. Коло та круг. Трикутники, чотирикутники, багатокутники. Геометричні величини та їх вимірювання. Координати та вектори на площині.

4. ПРИКЛАД ПИТАНЬ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

I рівень

1. Назвіть службові частини мови.
2. Що таке підмет?
3. Що вивчає орфографія?
4. Після яких літер пишеться апостроф?
5. Яке речення називають простим?

II рівень

6. Що таке прислівник? Які морфологічні ознаки він має?
7. Наведіть приклад лексичної помилки.
8. Наведіть приклад безособового речення.
9. За яким правилом у слові *лікар* після літери *р* не пишеться м'який знак?
10. Наведіть приклад складносурядного речення.

III рівень

11. Чим ускладнено речення «Голубі, сині, фіолетові, рожеві пасма снувались над горами». Назвіть граматичну основу цього речення.
12. Поясніть розділові знаки у реченні «Життя без книг — це хата без вікна». Назвіть члени речення
13. Поясніть орфограму у слові *зілля*. Скільки приголосних в цьому слові?
14. Яку синтаксичну роль може виконувати прикметник? Наведіть приклад речення з прикметником у ролі означення.
15. Що таке дієприкметниковий зворот. Наведіть приклад речення з дієприкметниковим зворотом.

Питання з математики:

АЛГЕБРА

питання I рівня складності (максимальний бал – 5)

1. Навести приклад простого числа.
2. Які числа називаються цілими, навести приклади.
3. Що називають одночленом.
4. Сформулювати правило додавання і віднімання раціональних чисел.
5. Який дріб називається неправильним, як виділити цілу частину з неправильного дробу.

питання II рівня складності (максимальний бал – 15)

6. Ціна акцій компанії зросла на 600 грн, що становить 5% від її початкової ціни. Якою була початкова ціна акції?
7. Спростити вираз $\frac{1}{3}m + \frac{1}{5}n$, якщо $m = -18$, $n = 55$
8. Округлити число до десятих 78, 457
9. Обчислити: $\frac{(x^5)^2}{x^{-5}}$
10. В одному мегабайті міститься 2^{10} кілобайт. Скільки кілобайт у 16 мегабайтах?

питання III рівня складності (максимальний бал – 30)

11. Обчислити $1 - (\sqrt{2})^2$
12. Спростити вираз $(a-b)(3a+3b)$
13. В арифметичній прогресії $a_6 - a_1 = -30$. Знайти значення виразу $a_6 - a_4$.

ГЕОМЕТРІЯ

питання I рівня складності (максимальний бал – 5)

14. Сформулювати теорему Піфагора.
15. Який трикутник називається рівнобедреним?
16. Чому дорівнює діаметр кола, якщо його радіус 2,5 см?

питання II рівня складності (максимальний бал – 15)

17. Знайти довжину кола, якщо його радіус дорівнює 5 см.
18. Знайти площу прямокутника із сторонами 16 і 30 см.
19. Знайти гіпотенузу прямокутного трикутника, якщо один з його катетів дорівнює 15 см, а протилежний до цього катета кут дорівнює 30 градусів.

питання III рівня складності (максимальний бал – 30)

20. Знайти діагональ квадрата зі стороною $5\sqrt{3}$ см.
21. Знайти площу паралелограма зі стороною 7 см і висотою, проведеною до цієї сторони, 12 см.

5. ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У ФОРМІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

Загальні положення

Мінімальний прохідний бал, який необхідний для виконання подальших процедур Вступної кампанії у ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості ДБТУ», визначається Правилами прийому на навчання визначається Правилами прийому на навчання до ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості ДБТУ» у 2025 році.

Підсумковим балом вступника є сума результатів індивідуальної усної співбесіди із двох складових Програми: української мови та математики. Максимальна кількість балів, яку вступник може отримати за відповідь на вступному випробуванні - 200, з яких по 100 балів за кожну складову.

Метою співбесіди з української мови та математики є перевірка відповідності знань, умінь та навичок абітурієнтів програмним вимогам, з'ясування мовленнєвої компетенції випускників та оцінка ступеня підготовленості випускників до подальшого навчання-у закладі освіти.

Для визначення рівня навчальних досягнень абітурієнтам пропонуються відкриті питання.

Критерії оцінювання індивідуальної усної співбесіди з української мови

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
високий	95-100	Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована.
	94-90	Вступник володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх; уміє застосувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності.
достатній	85-89	Вступник володіє глибокими й міцними знаннями, Вступник володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх; уміє робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові мовні факти, явища, ідеї, наводить доречні приклади.
	84-80	Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, уміє аналізувати і систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; висловлює стандартну аргументацію

		при оцінці дій, процесів, явищ; чітко тлумачить поняття.
середній	75-79	Знання вступника є достатньо повними, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати, установлювати найсуттєвіші зв'язки і залежності між мовними явищами, фактами, робити висновки; відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
	74-70	Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати знання на практиці.
	65-69	Вступник знає більш як половину навчального матеріалу; розуміє основний навчальний матеріал; здатний з помилками й неточностями дати визначення понять, сформулювати правило, відтворити його з помилками та неточностями; формулює поняття, наводить приклади; підтверджує висловлене судження прикладами.
	64-60	Вступник має недостатній рівень знань; знає близько половини навчального матеріалу, здатний відтворити його відповідно до пояснень викладача, повторити за зразком певну операцію, дію; описує явища, процеси без пояснень причин, слабо орієнтується в поняттях.
початковий	59-55	Вступник відтворює менш як половину навчального матеріалу; може дати відповідь з кількох простих речень; здатен усно відтворити окремі положення завдання; не має сформованих практичних умінь та навичок.
	54-50	Вступник фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; виявляє здатність елементарно викласти думку; може усно відтворити кілька термінів, явищ без зв'язку між ними.
недостатній	49-0	Вступник не розрізняє об'єкт вивчення і не може відтворити його елементи; не усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності

Критерії оцінювання індивідуальної усної співбесіди з математики

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень</i>
Не склав	0 - 7	Вступник (вступниця) не володіє програмним матеріалом, не розпізнає жодного із запропонованих математичних об'єктів, не записує багатоцифрові числа, математичні формули, не зображує найпростіші геометричні фігури
Початковий	8 - 10	Вступник (вступниця) розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; зображує найпростіші геометричні фігури (малює ескіз)
	11 - 15	Вступник (вступниця) виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір
	16 - 19	Вступник (вступниця) співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою викладача виконує елементарні завдання
Середній	20 - 29	Вступник (вступниця) відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; називає елементи математичних об'єктів; формулює деякі властивості математичних об'єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня
	30 - 39	Вступник (вступниця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень викладача; розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням
	40 - 49	Вступник (вступниця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки
Достатній	50 - 59	Вступник (вступниця) застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами математичних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому (їй) помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень
	60 - 69	Вступник (вступниця) володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань
	70 - 79	Вступник (вступниця) вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки;

		повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; розв'язує завдання з достатнім поясненням
Високий	80 - 89	Знання, вміння й навички вступника (вступниці) повністю відповідають вимогам програми, зокрема: вступник (вступниця) усвідомлює нові для нього (неї) математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням
	90 - 99	Вступник (вступниця) вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього (неї) ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням
	100	Вступник (вступниця) виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний(а) до розв'язування нестандартних задач і вправ

6. ЛІТЕРАТУРА

I складова (українська мова)

1. Авраменко Олександр. Українська мова та література: Збірник завдань у тестовій формі. - К.: Грамота, 2022.
2. Авраменко Олександр. Українська мова (рівень стандарту). Підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. - К.: Грамота, 2019.
3. Авраменко Олександр. Українська мова (рівень стандарту). Підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти. - К.: Грамота, 2019.
4. Авраменко Олександр, Тищенко Оксана. Українська мова. Правопис у таблицях, тестові завдання. - К.: Книголав, 2018
5. Дияк О.В, Прудка В.М. Українська мова. Довідник для абітурієнтів та школярів. - К.: Літера ЛТД, 2011.
7. Заболотний О. В. Українська мова і література. Повний курс підготовки до ЗНО. - К.: Літера ЛТД, 2019. Козачук Г.О. Українська мова. Практикум. К.: Вища школа, 2008.
8. Козачук Г.О. Українська мова для абітурієнтів: Навчальний посібник. - К.: Вища школа, 2007.
9. Положій Т.М. Українська мова та література: академічний рівень. Х.: ПЕТ, 2019.
10. Хворостяний І. Українська мова: лайфхаки. - Х.: Ранок, 2018.
11. Юшук І.П. Практикум з правопису і граматики української мови. - К.: Освіта, 2019.

II складова (математика)

1. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закл. - К.: Видавничий дім «Освіта», 2016.
2. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Владімірова Н.Г. Геометрія: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. Закладів - К.: Видавничий дім «Освіта», 2017.
3. Істер О.С. Математика 5 кл.: підруч. для закл. серед, освіти. 2-ге вид., доопрац. - Київ: Генеза, 2018.-288 с.
4. Істер О.С. Збірник завдань для атестаційних письмових робіт з математики: для закл. заг. серед, освіти: 9-й кл., 5-те вид. - К.: Генеза, 2019. - 40с.
5. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів. - Х.: Гімназія, 2017.
6. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів. - Х.: Гімназія, 2017.
7. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики: 9 клас. - Х.: Гімназія, 2020. - 160 с.
8. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика 5 клас: підруч. для закладів загальної середньої освіти. Вид. 2-ге, доопрац. Відповідно до чинної навч. програми. - Х.: Гімназія, 2018. - 272 с.
9. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика: підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. - Х.: Гімназія, 2014. - 400 с.
10. Нелін Є.П. Алгебра в таблицях: навч. посіб. для учнів 7-11 кл., 7-ме. вид. - Х.: Гімназія, 2018. - 128 с.
11. Нелін Є.П. Геометрія в таблицях: навч. посіб. для учнів 7-11 кл., 7-ме. вид. - Х.: Гімназія, 2017. - 80 с.