

**Міністерство освіти і науки України  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж  
Національного лісотехнічного університету України»**



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Закарпатського  
лісотехнічного фахового  
коледжу

Михайло ЛИПЧЕЙ

«26» 04 2024

**ПРОГРАМА  
СПІВБЕСІДИ  
ДЛЯ ВСТУПНИКІВ  
на основі повної  
загальної середньої освіти**

Розглянуто і схвалено цикловою комісією  
інформаційно-математичних дисциплін  
Протокол № 9 від «25» 04 2024  
Голова комісії М. Вурста Микола ВУРСТА

Розглянуто і схвалено цикловою комісією  
філологічних дисциплін  
Протокол № 9 від «25» 04 2024  
Голова комісії В. ЛАР Володимир ЛАР

## I. Критерії оцінювання співбесіди з математики

Завдання для співбесіди з математики розроблено із врахуванням вимог чинної програми з математики та Державного освітнього стандарту з математики.

Співбесіда – форма вступного випробування, яка передбачає оцінювання знань, умінь та навичок вступника з одного або двох предметів (дисциплін).

Співбесіда з математики проводиться в усній формі. Завдання для даного вступного випробування дозволяють виявити рівень математичних компетентностей абітурієнтів:

- *практична компетентність* – уміння розв'язувати типові математичні задачі:
  - використовувати на практиці алгоритм розв'язання типових задач;
  - уміти систематизувати типові задачі, знаходити критерії зведення задач до типових; уміти розпізнавати типову задачу або зводити її до типової;
- *логічна компетентність* – володіння дедуктивним методом доведення та спростування тверджень:
  - володіти і використовувати на практиці понятійний апарат дедуктивних теорій (поняття, визначення понять; висловлювання, аксіоми, теореми і їх доведення, контр приклади до теорем тощо);
  - проводити обґрунтування правильності розв'язання задач та шукати логічні помилки у невірних дедуктивних міркуваннях;
  - використовувати математичну та логічну символіку на практиці.

Для співбесіди передбачено 5 завдань з алгебри та геометрії, в кожному з яких наведено 4 варіанти відповіді.

Завдання вважаються виконаними повністю, якщо абітурієнт навів правильну відповідь до завдання з обґрунтуванням результату (повідомив логічно правильну послідовність розв'язання і виконав необхідні числові розрахунки, спираючись на відповідні формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання). Правильність виконання завдань оцінює викладач відповідно до критеріїв їх оцінювання. Правильне розв'язання кожного із завдань №№ 1-5 співбесіди оцінюється десятьма балами.

Завдання для співбесіди абітурієнти виконують на аркушах співбесіди. Їх формулювання вступники не переписують, а вказують тільки номер завдання.

Під час співбесіди з математики вступник до навчального закладу повинен виявити: :

а) чітке знання математичних означень і теорем, основних формул алгебри і геометрії, вміння доводити теореми і виводити формули;

б) вміння чітко формулювати і висловлювати математичну думку усно та в письмовій формі;

в) впевнене володіння основними вміннями і навичками, передбаченими програмами та можливістю застосовувати їх при розв'язуванні задач.

Систему нарахування балів за правильно виконані завдання для оцінювання робіт абітурієнтів наведено у таблиці 1.

**Таблиця 1**

Номери завдань	Кількість балів
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Усього балів	50

Критерії оцінювання завдань вступного випробування у формі усної співбесіди з математики наведено у таблиці 2.

**Таблиця 2**

<b>Відповідь до завдання</b>	
Бали	Критерії нарахування
4	Абітурієнт обирає і повідомляє правильний варіант відповіді
0	Абітурієнт обирає і повідомляє неправильний варіант відповіді або не може визначитись з відповіддю
<b>Обґрунтування розв'язання завдання</b>	
Бали	Критерії нарахування
6	Абітурієнт наводить логічно правильну послідовність розв'язування та повністю правильно формулює усі означення, формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання
5	Абітурієнт наводить логічно правильну послідовність розв'язування завдання. Означення, формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання, формулює частково або з незначними помилками, які не змінюють зміст.



4	Абітурієнт наводить логічно правильну послідовність розв'язування, але вказує лише деякі означення, формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання
3	Абітурієнт наводить правильно окремі етапи розв'язання завдання без логічної послідовності розв'язування та формулює деякі означення, формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання
2	Абітурієнт повідомляє хоч один правильний етап розв'язання, який відповідає умові завдання і вказує деякі означення, формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання
1	Абітурієнт не може вказати шлях розв'язання або його пропозиція розв'язання не містить жодного правильного етапу, але наводить хоча б одне означення, формулу або властивість, необхідні для розв'язання завдання
0	Абітурієнт не може вказати шлях розв'язання або його пропозиція розв'язання не містить жодного правильного етапу. Означення, формули або властивості, необхідні для розв'язання завдання, неповідомляє або повідомляє неправильно

## **II. Критерії оцінювання співбесіди з української мови**

Програму для вступного випробування розроблено з урахуванням чинних програм з української мови для 5–11 класів, програми зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з української мови, здобутих на основі повної загальної середньої освіти.

### **ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ЗНАТЬ І УМІНЬ АБІТУРІЄНТІВ**

#### ***Абітурієнт повинен знати:***

- що вивчають основні розділи науки про мову;
- основні орфоепічні, орфографічні, пунктуаційні правила;
- морфологічні ознаки та синтаксичну роль частин мови;
- загальні відомості про просте і складне речення, однорідні члени речення, речення із вставними словами, відомості про відокремлені та уточнюючі члени речення, пряму мову;
- основні поняття мовлення і спілкування;
- норми українського мовленнєвого етикету.

#### ***Абітурієнт повинен вміти:***

- знаходити вивчені орфограми, пояснювати їх, правильно писати слова з вивченими орфограмами, знаходити і виправляти орфографічні помилки;
- обґрунтувати вживання розділових знаків за допомогою вивчених правил;
- правильно вживати в мовленні речення, різні за будовою та метою висловлення;
- самостійно здобувати знання, працювати з навчальною літературою;
- користуватися словниками різних типів;
- дотримуватися норм українського мовленнєвого етикету;
- уважно читати, усвідомлювати зміст прочитаного, диференціюючи в ньому головне та другорядне;
- критично оцінювати прочитане;
- аналізувати тексти різних стилів, типів і жанрів;
- будувати письмове висловлення, логічно викладаючи зміст і підпорядковуючи його темі й основній думці, задуму, вибраному стилю та типу мовлення;
- досягати визначеної комунікативної мети;
- уміти формулювати, добирати доречні аргументи й приклади, робити висновок, висловлювати власну позицію, свій погляд на ситуацію чи обставини;
- правильно структурувати текст, використовуючи відповідні мовленнєві зврати.

Співбесіда з української мови проводиться в усній формі. Для її проведення передбачено 5 завдань, в кожному з яких наведено 1-4 варіанти відповіді, а також практичні завдання.

Завдання вважаються виконаними повністю, якщо абітурієнт навів правильну відповідь до завдання з обґрунтуванням результату. Правильність виконання завдань оцінює викладач відповідно до критеріїв їх оцінювання. Правильна відповідь кожного із завдань №№ 1-5 співбесіди оцінюється п'ятьма балами, обґрунтування та пояснення теоретичного матеріалу – від 0 до 5 балів.

Завдання даного вступного випробування абітурієнти виконують на аркушах співбесіди. Їх формулювання вступники не переписують, а вказують тільки номер завдання.

Систему нарахування балів за правильно виконані завдання для оцінювання робіт абітурієнтів з української мови наведено у таблиці 3.

**Таблиця 3**

Номери завдань	Кількість балів
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Усього балів	50

Критерії оцінювання завдань вступного випробування у формі індивідуальної усної співбесіди з української мови наведено у таблиці 4.

**Таблиця 4**

<b>Відповідь до завдання</b>	
Бали	Критерії нарахування
5	Абітурієнт обирає і повідомляє правильний або правильні варіанти відповіді.
0	Абітурієнт обирає і повідомляє неправильний варіанти відповіді, або не може визначитись з відповіддю.
<b>Обґрунтування, пояснення, приклади</b>	
Бали	Критерії нарахування
	Відповідь абітурієнта на запитання повна, розгорнута,



5	<p>відображає сукупність усвідомлених знань із дисципліни, аргументовано розкриває основні положення, демонструє знання та розуміння всього матеріалу в повному обсязі, має чітку послідовну, логічну, обґрунтовану структуру, вказує на знання з дисципліни в системі міждисциплінарних зв'язків та здатність вступника самостійно, упевнено і правильно застосовувати знання, вирішуючи практичні завдання, відображає вміле й точне формулювання висновків та узагальнень, має коректне мовне оформлення з використанням сучасної термінології.</p>
4	<p>Абітурієнт здатний у більшій мірі самостійно, упевнено і правильно застосовувати знання, вирішуючи практичні завдання, відображає вміле й точне формулювання висновків та узагальнень, має коректне мовне оформлення з використанням сучасної термінології.</p>
3	<p>Відповідь абітурієнта на запитання повна, розгорнута, відображає знання та розуміння всього матеріалу з дисципліни загалом, чітко структурована, характеризується послідовним, логічним, обґрунтованим викладенням матеріалу з формулюванням висновків та узагальнень, вказує на здатність вступника правильно і без особливих труднощів застосовувати знання.</p>
2	<p>Абітурієнт вирішує частину практичного завдання, частково має коректне мовне оформлення з використанням сучасної термінології, проте містить декілька суттєвих неточностей або помилок.</p>
1	<p>Відповідь абітурієнта на запитання недостатньо повна й недостатньо розгорнута, відображає знання та розуміння тільки основного програмового матеріалу з дисципліни в обсязі, який дає змогу застосувати цей матеріал, характеризується спрощеним викладенням матеріалу, містить помилки в розкритті понять та використанні термінів, вказує на певні порушення логіки та послідовності в застосуванні певних знань під час вирішення завдань, відображає потребу в корекції мовного оформлення.</p>
0	<p>Відповідь абітурієнта містить грубі помилки в розкритті понять та використанні термінів, вказує на серйозні порушення логіки та послідовності в застосуванні певних знань під час вирішення завдань.</p>

Усна співбесіда у Коледжі проводиться у вигляді обговорення питань з української мови та математики, з попередньо відведеним часом на їх підготовку в аудиторії. Завдання містить десять питань (п'ять – з української мови та п'ять – з математики). Час на виконання та підготовку складає орієнтовно 30 хвилин. Співбесіду необхідно вважати успішно складеною, якщо вступник отримав від 120 до 200 балів. Якщо за десять питань абітурієнт одержав 0 балів, то ухвалюється рішення про виставлення йому оцінки «незадовільно».

Кількість балів за вступне випробування у формі індивідуальної усної співбесіди обчислюється як сума ста балів та кількості балів за відповіді і пояснення з двох конкурсних предметів, тобто:

100 балів + кількість балів з математики (максимум 50 балів) + кількість балів з української мови (максимум 50 балів).

Таким чином, максимально можлива кількість набраних абітурієнтом балів за вступне випробування у формі співбесіди складає 200 балів.

## **II. Програма з математики на основі повної загальної середньої освіти (11 кл.)**

На співбесіді з математики вступник до навчального закладу повинен виявити :

- а) чітке знання математичних означень і теорем, основних формул алгебри і геометрії, вміння доводити теореми і виводити формули;
- б) вміння чітко висловлювати математичну думку усно та в письмовій формі;
- в) впевнене володіння основними вміннями і навичками, передбаченими програмами, вміння застосувати їх при розв'язуванні задач.

### **АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ**

#### **Функції, їх властивості і графіки**

Дійсні числа. Похибки наближень і обчислень. Обчислення з наближеними даними. Відсоткові розрахунки.

Числові функції. Способи задання функцій. Графік функції. Перетворення графіків функцій. Монотонність, парність і непарність функцій. *Обернена і складена функції*. Границя і неперервність функцій.

Корінь  $n$ -го степеня. Арифметичний корінь  $n$ -го степеня, його властивості. Функція  $y = \sqrt[n]{x}$ . Степені з раціональними показниками, їхні властивості. Перетворення виразів, які містять корені та степені з раціональними показниками.

Степенева функція, її властивості і графік. *Ірраціональні рівняння.*



### ***Тригонометричні функції***

Тригонометричні функції кута. Радіанне вимірювання кутів. Тригонометричні функції числового аргументу. Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу.

Формули зведення. Тригонометричні функції суми та різниці двох кутів. Тригонометричні функції подвійного аргументу. *Сума та різниця синусів і косинусів.*

Періодичність функцій. Властивості та графіки тригонометричних функцій. Найпростіші тригонометричні рівняння та нерівності. Гармонічні коливання. Тригонометричні рівняння.

### ***Показникова і логарифмічна функції***

Степінь із довільним дійсним показником та її властивості. Властивості та графіки показникової функції. Похідна показникової функції.

Логарифми та їх властивості. Властивості та графік логарифмічної функції. Похідна логарифмічної та степеневі функцій.

Показникові та логарифмічні рівняння і нерівності.

### ***Похідна та її застосування***

Похідна функції, її геометричний і фізичний зміст. Похідні найпростіших функцій. Правила диференціювання. Похідні степеневих і тригонометричних функцій. Похідні складених функцій. Друга похідна і її фізичний зміст.

Диференціал і його геометричний зміст. Застосування диференціала до наближених обчислень.

Ознаки сталості, зростання й спадання функції. Екстремуми функції. Застосування похідної до дослідження функцій та побудови їх графіків. Найбільше і найменше значення функції на проміжку.

### ***Інтеграл та його застосування***

Первісна та її властивості. Найпростіші диференціальні рівняння. *Рівняння показникового зросту та врівнювання. Рівняння гармонічних коливань.*

Інтеграл, його фізичний та геометричний зміст. Основні властивості та обчислення інтеграла.

Обчислення площ плоских фігур, *інші застосування інтеграла.*

### ***Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики***

Випадковий дослід і випадкова подія. Відносна частота події. Ймовірність події.

Елементи комбінаторики. Комбінаторні правила суми та добутку.  
Перестановки, розміщення, комбінації.

Вибіркові характеристики: розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення. Графічне представлення інформації про вибірку.

### ***Рівняння, нерівності та їх системи***

Методи розв'язування рівнянь з одною змінною. Рівняння з параметрами.

Методи розв'язування нерівностей з однією змінною.

Системи рівнянь та методи їх розв'язування.

## **ГЕОМЕТРІЯ**

### ***Прямі і площини у просторі***

Основні поняття, аксіоми стереометрії і найпростіші наслідки із них.

Взаємне розміщення двох прямих у просторі. Паралельне проектування і його властивості. Зображення фігур у стереометрії. Паралельність прямої і площини. Паралельність площин.

Перпендикулярність прямої і площини. Перпендикулярність площин. Ортогональне проектування. Вимірювання відстаней у просторі. Вимірювання кутів у просторі.

### ***Вектори і координати***

Вектори у просторі. Дії над векторами. Розкладання вектора на складові.

Прямокутні координати в просторі. Дії над векторами, що задані координатами. Формули для обчислення довжини вектора, кута між векторами, відстані між двома точками.

Рівняння площини, сфери.

Системи лінійних рівнянь і нерівностей. Поняття про задачі лінійного програмування.

### ***Геометричні тіла і поверхні***

Геометричне тіло та його поверхня. Рівність і подібність тіл.

Циліндри і призми. Конуси і піраміди. Многогранники. Правильні многогранники.

Куля і сфера. Площина, дотична до сфери. Тіла обертання.

### ***Об'єми і площі поверхонь геометричних тіл***

Об'єм тіла. Об'єм призми та циліндра. Обчислення об'єму тіла за площами його паралельних перерізів. Об'єм тіла обертання. Об'єм кулі, піраміди та конуса.

Площа поверхні призми, піраміди, многогранники.



# ПЕРЕЛІК РОЗДІЛІВ І ТЕМ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

## 1. Фонетика. Графіка

Фонетика як розділ мовознавства. Звуки мови. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді і м'які, дзвінки і глухі. Алфавіт. Співвідношення звуків і букв. Склад. Складоподіл. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Подвоєння та подовження приголосних. Зміни приголосних при словотворенні. Сполучення йо, ьо. Правила переносу слів.

## 2. Лексикологія. Фразеологія

Лексикологія як розділ мовознавства. Лексичне значення слова. Однозначні та багатозначні слова. Пряме та переносне значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Власне українська та іншомовна лексика. Лексика української мови з погляду активного й пасивного вживання (архаїзми та неологізми). Поняття про фразеологізми.

## 3. Будова слова. Словотвір.

Будова слова. Значущі частини слова. Словотвір. Основні способи словотворення в українській мові: префіксальний, префіксально суфіксальний, суфіксальний, без суфіксальний, складання слів або основ, перехід однієї частини мови в іншу.

## 4. Морфологія.

Морфологія як розділ мовознавчої науки про частини мови.

Іменник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменники власні та загальні, істоти й неістоти. Рід і число іменників. Відмінки іменників. Відміни іменників. Особливості відмінювання іменників. Невідмінювані іменники в українській мові. Особливості творення іменників.

Прикметник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прикметників за значенням: якісні, відносні та присвійні. Ступені порівняння якісних прикметників, способи їх творення (проста та складна форми). Особливості відмінювання прикметників (тверда та м'яка групи). Творення прикметників.

Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди числівників за значенням: кількісні й порядкові. Групи числівників за будовою: прості й складені. Відмінювання кількісних і порядкових числівників. Творення числівників.

Займенник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди займенників за значенням: особові, зворотний, присвійні, вказівні, означальні, питальні, відносні, неозначені, заперечні. Особливості їх відмінювання. Творення займенників.

Дієслово як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Види дієслів: доконаний і недоконаний. Часи дієслова: минулий, теперішній, майбутній. Способи дієслова: дійсний, умовний, наказовий. Творення форм умовного і наказового способів дієслів. Словозміна дієслів I і II дієвідміни.

Дієприкметник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні і пасивні дієприкметники. Творення активних і пасивних дієприкметників теперішнього й минулого часу. Відмінювання дієприкметників. Дієприкметниковий зворот. Безособові форми на -но, -то.

Дієприслівник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівники доконаного й недоконаного виду, їх творення. Дієприслівниковий зворот.

Прислівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прислівників за значенням. Ступені порівняння прислівників: вищий і найвищий.

Прийменник як службова частина мови. Група прийменників за походженням: непохідні (первинні) й похідні (вторинні, утворені від інших слів). Групи прийменників за будовою: прості, складні й складені.

Сполучник як службова частина мови. Групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю: сурядні (єднальні, протиставні, розділові) й підрядні (часові, причинові, умовні, способу дії, мети, допустові, порівняльні, з'ясувальні, наслідкові). Групи сполучників за вживанням (одиничні, парні, повторювані) та за будовою (прості, складні, складені).

Частка як службова частина мови. Групи часток за значенням і вживанням: формотворчі, словотворчі, модальні. Вигук як частина мови. Групи вигуків за походженням: непохідні й похідні. Значення вигуків.

## **5. Орфографія.**

Правопис ненаголошених голосних. Правила вживання м'якого знака. Правила вживання апострофа. Правопис префіксів і суфіксів. Правопис слів іншомовного походження. Правопис великої літери. Правопис складних слів. Написання чоловічих і жіночих імен по батькові, прізвищ. Правопис відмінкових закінчень іменників, прикметників. Правопис н та nn у прикметниках, дієприкметниках і прислівниках. Написання частки не з різними частинами мови. Особливості написання числівників і займенників.



## 6. Синтаксис і пунктуація

Словосполучення. Будова і тип словосполучень за способом вираження головного слова. Просте речення.

Види речень у сучасній мові:

- за метою висловлювання (розповідні, питальні й спонукальні);
- за емоційним забарвленням (окличні й неокличні);
- за будовою (прості й складні);
- за складом граматичної основи (односкладні й двоскладні);
- за наявністю чи відсутністю другорядних членів (непоширені й поширені);
- за наявністю чи відсутністю необхідних членів (повні й неповні);
- за наявністю чи відсутністю ускладнювальних засобів (ускладнені й неускладнені).

Розділові знаки в кінці речення. Головні члени речення. Типи присудків: простий і складений (іменний і дієслівний). Тире між підметом і присудком. Другорядні члени речення (додаток, означення, обставина) і способи їх вираження. Прикладка як різновид означення. Розділові знаки при прикладках і порівняльних зворотах. Речення двоскладні і односкладні. Види односкладних речень. Однорідні члени речення, розділові знаки при них. Однорідні та неоднорідні означення. Звертання і вставні слова (словосполучення, речення). Розділові знаки при них. Відокремлені другорядні члени речення (в тому числі уточнюючі). Розділові знаки при відокремлених членах.

## 7. Складне речення. Типи складних речень.

Складносурядне речення. Єднальні, протиставні та розділові сполучники в складносурядному реченні. Складнопірядне речення. Основні види пірядних речень. Складне речення з кількома пірядними. Розділові знаки в складносурядному і складнопірядному реченнях. Безсполучникове складне речення. Розділові знаки в безсполучниковому реченні. Складне речення з різними видами сполучникового і безсполучникового зв'язку. Розділові знаки в ньому. Способи відтворення чужого мовлення. Пряма й непряма мова. Цитата. Діалог. Розділові знаки при прямій мові, цитаті, діалозі.

## 8. Стилi й жанри мовлення.

Поняття стилю та жанру української літературної мови. Основні ознаки стилів і жанрів мовлення. Мовні особливості розмовного, наукового, офіційно-ділового, публіцистичного, художнього стилів.

## 9. Розвиток мовлення

Види мовленнєвої діяльності. Адресант і адресат мовлення. Монологічне й діалогічне, усне й писемне мовлення. Вимоги до мовлення (змістовність, логічна послідовність, багатство, точність, виразність, доречність, правильність). Основні ознаки тексту: зв'язність, комунікативність, членованість, інформативність. Зміст і будова тексту, поділ тексту на абзаци, мікротеми. Способи зв'язку речень у тексті. Тексти різних стилів, типів, жанрів мовлення.