



Міністерство освіти і науки України
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор коледжу,
голова приймальної комісії

Василь ЧЕРНІВЧАН

26 квітня 2023 року



**ПРОРАМА
ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ
У ФОРМІ СПІВБЕСІДИ**

для вступників на основі базової загальної середньої освіти (9 класів) для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра (з одночасним здобуттям повної профільної (загальної) середньої освіти) за спеціальностями: 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», 075 «Маркетинг», 121 «Інженерія програмного забезпечення», 123 «Комп'ютерна інженерія», 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 186 «Видавництво та поліграфія»

РОЗГЛЯНУТО

Приймальною комісією коледжу
Протокол від 20.04.2023 року № 2

Чернівці, 2023

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Співбесіда — форма вступного випробування, яка передбачає очне або дистанційне (за рішенням закладу освіти) оцінювання підготовленості (оцінювання знань, умінь та навичок) вступника з двох предметів (українська мова та математика), за результатами якої виставляється одна позитивна оцінка за шкалою 100-200 (з кроком в один бал) або ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника («незадовільно»).

Програма співбесіди з української мови та математики розроблено на основі чинних програм з української мови та математики для 5-9 класів (вказівок Міністерства освіти і науки України).

Співбесіда складається з двох частин:

- ✓ написання диктанту (до 40 слів)
- ✓ виконання 5 індивідуальних завдань з математики

На виконання всіх завдань надається 45 хвилин.

УКРАЇНСЬКА МОВА

Програма з української мови спрямована на систематизацію і закріплення знань з української мови.

Програма складається з трьох розділів.

Перший – «Фонетика і орфографія» визначає основні та дуже важливі правила написання слів, знання яких є яскравою ознакою культури мови людини.

Другий – «Морфологія» вчить відрізняти одну частину мови від іншої (інколи тільки текст підказує, до якої частини мови належить те чи інше слово), знати їх творення і змінювання, від чого залежить їх написання.

Третій – «Синтаксис і пунктуація» долучає учнів до таємниць творення й вираження думки за допомогою речень, які є різні за побудовою, метою висловлення та інтонацією, – а значить, відмінні за пунктуаційними знаками.

Для вступного диктанту добираються тексти, максимально насичені вивченими орфограмами й пунктограмами. За метою висловлювання це можуть бути тексти-розповіді, описи чи міркування. Проте частіше це тексти комбінованого типу, в яких органічно поєднуються елементи всіх типів з монологічною і діалогічною формою викладу. Диктанти адаптовано до чинного правопису сучасної української мови і методичних вимог навчальної програми з української мови для загальноосвітніх навчальних закладів.

Диктанти підібрані відповідно до основних правил орфографії та пунктуації. У них враховані такі вимоги: відображення рівня розвитку сучасної української мови; насиченість орфограмами та пунктограмами, різноманітною лексикою і стилістичними засобами, передбаченими програмою; відповідність нормам літературної мови. Тексти зорієнтовані на тематику культурологічної змістової лінії, тобто представляють українську літературу, історію, звичаї й традиції, мистецькі скарби, матеріальну і духовну культуру українського народу, загальнолюдські цінності. Тексти характеризуються відносною цілісністю і завершеністю, зрозумілі для всіх. Тексти для диктантів дібрано з класичної та сучасної української літератури, історії та публіцистики. Призначені для оцінювання правописних умінь (орфографічних і пунктуаційних).

Письмова робота з української мови у вигляді диктанту надає можливість об'єктивно перевірити писемну (орфографічну й пунктуаційну) грамотність абітурієнтів. Обсяг текстів диктантів становить 40-50 слів з урахуванням як самотійних, так і службових частин мови.

Диктант триває 20 хвилин.

ЦІЛІ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА:

вступник повинен знати:

- Вживання великої букви.
- Правила переносу частин слова.
- Правопис голосних. Чергування е з и, і з іншими голосними. Правопис ненаголошених голосних.
- Спрощення в групах приголосних.
- Обґрунтовувати розстановку розділових знаків за допомогою

вивчених правил.

- Вживання м'якого знака та апострофа.
 - Подвоєння та подовження приголосних. Правопис слів іншомовного походження.
 - Відмінювання та правопис відмінкових закінчень іменників та прикметників.
 - Правопис відмінкових форм числівника.
 - Відмінювання і правопис займенників.
 - Правопис дієслів.
 - Правопис прислівників.
 - Правопис прийменників та сполучників.
 - «Не» з іменними частинами мови, прислівником, дієсловом.
 - Розділові знаки в простому реченні. Тире в простому неускладненому реченні. Розділові знаки між групою підмета і групою присудка.
 - Однорідні члени речення. Розділові знаки між однорідними членами речення.
 - Узагальнювальні слова і розділові знаки при них.
 - Відокремлені члени речення. Відокремлені додатки та обставини. Відокремлені і невідокремлені означення. Прикладна як різновид означення. Розділові знаки при прикладці.
 - Звертання. Розділові знаки при звертанні.
 - Вставні слова і речення. Вставлені слова і речення.
 - Складнопідрядні речення. Розділові знаки в складнопідрядних реченнях.
 - Порівняльні звороти.
 - Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні.
 - Пряма мова і розділові знаки при ній. Передача прямої мови непрямою. Цитати. Розділові знаки при цитатах.
- вступник повинен уміти:**
- Знаходити вивчені орфограми, пояснювати їх за допомогою правил.
 - Правильно записувати слова з вивченими орфограмами.
 - Знаходити і виправляти орфографічні помилки.
 - Правильно ставити розділові знаки в реченнях з різними видами зв'язку.
 - Знаходити і виправляти пунктуаційні помилки на вивчені правила.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

1 Чергування голосних і приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Подвоєння і подовження приголосних.

2 Будова слова. Відомості про основу слова і закінчення змінюваних слів, про корінь, префікс, суфікс і закінчення як значущі частини слова; вивчені орфографічні правила.

3 Творення слів. Основні способи словотвору, правила переносу складних слів з рядка в рядок (односкладові частини складноскорочених слів та ініціальні й комбіновані аббревіатури).

4 Склад лексики сучасної української літературної мови за походженням. Власне українські слова. Синонімічне багатство мови. Загальні відомості про лексичне значення слова, синоніми, антоніми, омоніми, пряме і переносне значення слова; особливості власне української лексики в порівнянні із запозиченнями.

5 Загальні відомості про українську фразеологію. Роль фразеологізмів у мовленні: фразеологізми та їхні різновиди (синонімічні, антонімічні).

6 Принципи українського правопису. Основні орфограми в коренях, префіксах, суфіксах: принципи розрізнення орфограм, загальні ознаки чотирьох принципів українського правопису.

7 Складні випадки вживання апострофа і м'якого знака. Групи знаків, співвідношення звуків і букв; правила вживання апострофа і м'якого знака.

8 Правопис іншомовних та складних слів. Правила написання іншомовних слів українською мовою та правопис складних слів разом, окремо і через дефіс.

9 Стилїстичні засоби морфології. Морфологічні засоби стилїстики стосовно категорії роду, категорії числа, власних і загальних іменників, ступенів порівняння, стягнених і нестягнених форм, дієслівних категорій.

10 Поняття про синтаксис та його основні одиниці. Найважливіші відомості з синтаксису і пунктуації, основні одиниці синтаксису.

11 Прості двоскладні та односкладні речення. Будова простого двоскладного речення, види односкладних речень.

12 Тире між підметом і присудком: правила використання, тире між підметом і присудком, а також випадки, коли не ставиться тире між підметом і присудком.

13 Розділові знаки при прикладці . Правила відокремлення прикладки за допомогою дефіса, коми чи тире; визначення прикладки.

14 Однорідні члени речення. Відомості про однорідні члени речення: правила вживання розділових знаків при однорідних членах речення.

15 Розділові знаки при відокремлених членах речення. Використання розділових знаків при відокремлених та уточнювальних членах речення.

16 Звертання. Непоширені і поширені звертання; розділові знаки при звертанні.

17 Вставні слова та вставлені конструкції. Відомості про вставні слова (словосполучення та речення); найчастіше вживані вставні слова й словосполучення; вивчені пунктуаційні правила.

18 Типи складних речень. Складносурядні речення. Відомості про складне речення, види складних речень (сполучникові й безсполучникові), засоби зв'язку між частинами складного речення, особливості будови складносурядного речення; правила розстановки розділових знаків між простими реченнями в складносурядному.

19 Складнопідрядні речення. Відомості про складнопідрядні речення (у тому числі з кількома підрядними); види підрядних речень; правила вживання розділових знаків між частинами складнопідрядного речення.

20 Безсполучникові складні речення. Складні речення з різними

видами зв'язку. Відомості про безсполучникові складні речення та будову складного речення з різними видами зв'язку: правила вживання розділових знаків між частинами таких речень.

21 Пряма і непряма мова. Цитати. Діалог. Будова речень з прямою і непрямою мовою, з цитатами; особливості діалогу.

МАТЕМАТИКА

Екзаменаційна робота складається із 5 завдань різної форми складності (тестові завдання, містять по чотири відповіді, одна з яких правильна).

На виконання завдань з математики відводиться 25 хвилин.

ЦІЛІ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА:

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.
- Уміти розв'язувати рівняння, нерівності та їх системи першого та другого степенів і ті, що зводяться до них, а також розв'язувати задачі за допомогою рівнянь та їх систем.
- Уміти будувати графіки функцій, передбачених програмою.
- Уміти зображати геометричні фігури і виконувати найпростіші побудови на площині.
- Володіти навичками вимірювання і обчислення довжин, кутів і площ, які використовуються для розв'язання різних практичних задач.
- Уміти застосовувати властивості геометричних фігур при розв'язуванні задач на обчислення та доведення.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ З МАТЕМАТИКИ

Розділ I. Основні математичні поняття і факти

АРИФМЕТИКА І АЛГЕБРА

1 Натуральні числа і нуль. Прості і складені числа. Дільник, кратне. Найбільший спільний дільник. Найменше спільне кратне. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10.

2 Цілі числа. Раціональні числа. їх додавання, віднімання, множення, ділення. Порівняння раціональних чисел.

3 Дійсні числа, їх запис у вигляді десяткового дробу.

4 Десяткові дробі. Читання та запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів. Додавання, віднімання, множення і ділення десяткових дробів. Наближене значення числа. Округлення чисел. Відсоток. Основні задачі на відсотки.

5 Додатні числа. Протилежні числа. Модуль числа, його геометричний зміст. Порівняння додатних і від'ємних чисел. Додавання, віднімання, множення і ділення додатних і від'ємних чисел

6 Поняття про число як результат вимірювань. Раціональні числа. Запис раціональних чисел у вигляді десяткових дробів.

7 Числові вирази. Застосування букв для запису виразів. Числове значення буквених виразів. Обчислення за формулами.

8 Поняття про пряму та обернену пропорційну залежності між величинами. Пропорції. Основна властивість пропорції. Розв'язування задач за допомогою пропорцій.

9 Зображення чисел на прямій. Координата точки на прямій. Формула відстані між двома точками із заданими координатами.

10 Прямокутна система координат на площині, точки на площині. Координати (абсциса й ордината). Формула відстані між двома точками площини, заданими координатами.

11 Ірраціональні числа. Дійсні числа. Числові нерівності та їх властивості. Почленне додавання та множення числових нерівностей.

12 Вимірювання величин. Абсолютна та відносна похибки наближеного значення числа. Виконання арифметичних дій над наближеними значеннями чисел.

13 Одночлен. Піднесення одночлена до степеня.

14 Многочлен. Степінь многочлена. Додавання, віднімання і множення многочленів. Розкладання многочлена на множники.

15 Формули скороченого множення. Застосування формул скороченого множення для розкладання многочлена на множники.

16 Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники.

17 Алгебраїчний дріб. Основна властивість дроби. Скорочення алгебраїчних дробів. Додавання, віднімання, множення та ділення алгебраїчних дробів. Тотожні перетворення раціональних алгебраїчних виразів.

18 Степінь з натуральним показником і його властивості. Степінь з цілим показником і його властивості. Стандартний вигляд числа. Перетворення виразів зі степенями.

19 Корінь n -го степеня та його властивості. Степінь з раціональним показником та його властивості.

20 Арифметична та геометрична прогресії. Формули n -го члена та суми n - перших членів прогресій.

21 Рівняння. Корені рівняння. Лінійні рівняння з однією змінною. Квадратне рівняння. Формули коренів квадратного рівняння. Розв'язування раціональних рівнянь.

22 Системи рівнянь. Розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними та його геометрична інтерпретація. Розв'язування найпростіших систем, одне рівняння яких першого, а інше – другого степеня. Розв'язування текстових задач за допомогою складання рівнянь, систем рівнянь.

23 Лінійна нерівність з однією змінною. Система лінійних нерівностей з однією змінною. Розв'язування нерівностей другого степеня з однією змінною. Розв'язування раціональних нерівностей, метод інтервалів.

24 Функції. Область визначення і область значень функції. Способи задання функції. Графік функції. Зростання і спадання функції. Парні і непарні функції.

25 Функції $y = kx + b$, $y = kx$ (n - натуральне число),

$y = \frac{k}{x}$; $y = ax^2 + bx + c$, їх властивості і графіки.

26 Випадкова подія. Ймовірність випадкової події. Статистичні дані. Способи подання даних. Частота. Середнє значення.

ГЕОМЕТРІЯ

1 Початкові поняття планіметрії. Геометричні фігури. Поняття про аксіоми і теореми. Поняття про обернену теорему.

2 Суміжні і вертикальні кути та їх властивості. Паралельні прямі і прямі, що перетинаються. Ознаки паралельності прямих. Перпендикулярні прямі. Теореми про перпендикулярність і паралельність прямих.

3 Трикутник. Властивості рівнобедреного трикутника. Сума кутів трикутника. Теорема Піфагора та наслідки з неї.

4 Паралелограм та його властивості. Ознаки паралелограма. Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості. Трапеція та її властивості багатокутники.

5 Коло і круг. Дотична до кола та її властивості.

6 Властивості серединного перпендикуляра до відрізка. Коло, описане навколо трикутника. Властивості бісектриси кута. Коло, вписане в трикутник.

7 Поняття про рівність фігур. Ознаки рівності трикутників.

8 Поняття про подібність фігур. Ознаки подібності трикутників (без доведення).

9 Осьова і центральна симетрії; поворот, паралельне перенесення. Приклади фігур, що мають симетрію.

10 Основні задачі на побудову за допомогою циркуля і лінійки.

11 Довжина відрізка та її властивості. Відстань між точками. Відстань від точки до прямої.

12 Величина кута та її властивості. Вимірювання вписаних кутів.

13 Довжина кола. Довжина дуги.

14 Поняття про площі, основні властивості площ. Площа прямокутника, трикутника, паралелограма, трапеції. Відношення площ подібних фігур. Площа круга та його частин.

15 Синус, косинус і тангенс кута.

16 Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Теореми синусів і косинусів.

17 Прямокутна система координат на площині. Формула відстані між двома точками площини, заданими координатами. Рівняння прямої і кола.

18 Вектор. Довжина і напрям вектора. Кут між векторами. Колінеарні вектори. Сума векторів та її властивості. Добуток вектора на число та його властивості. Розкладання вектора за осями координат. Координати вектора.

Скалярний добуток векторів та його властивості. Проекція вектора на осі координат.

19 Початкові відомості з стереометрії.

Розділ II. Основні теореми і формули

АЛГЕБРА

- 1 Формула n-го члена арифметичної і геометричної прогресій.
- 2 Формула суми n перших членів арифметичної і геометричної прогресій.
- 3 Функція $y = kx$ її властивості і графік.
- 4 Функція $y = \frac{k}{x}$ її властивості і графік.
- 5 Функція $y = kx + b$ її властивості і графік.
- 6 Функція $y = x^n$ її властивості і графік.
- 7 Функція $y = ax^2 + bx + c$ її властивості і графік.
- 8 Формули коренів квадратного рівняння.
- 9 Запис квадратного тричлена у вигляді добутку лінійних множників.

10 Формули скороченого множення

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2, (a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

11 Розв'язування лінійних рівнянь і таких, що зводяться до лінійних.

12 Розв'язування лінійних нерівностей і систем лінійних нерівностей.

13 Розв'язування систем двох лінійних рівнянь.

$$\begin{cases} a_1x + b_1x = c_1, \\ a_2x + b_2x = c_2 \end{cases}$$

ГЕОМЕТРІЯ

- 1 Властивості рівнобедреного трикутника.
- 2 Властивості 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 трикутник, і коло, описане навколо трикутника.
- 9 Теорема про кут, вписаний у коло.
- 10 Властивості дотичної до кола.
- 11 Теорема Піфагора та наслідки з неї.
- 12 Значення синуса, косинуса кутів 0° , 30° , 45° , 60° , 90° .
- 13 Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника.
- 14 Сума векторів та її властивості.
- 15 Формули площ паралелограма, трикутника, трапеції. Рівняння кола.
- 16 Площі поверхонь і об'єми геометричних фігур згідно програми.

ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ за результатами співбесіди з математики та української мови

Структура оцінювання знань

- ✓ Співбесіда складається з двох частин:
написання диктанту (до 40 слів)
виконання 5 індивідуальних завдань з математики
- ✓ На виконання всіх завдань надається 45 хвилин.
- ✓ Рейтингова оцінка формується як сума балів за виконанні завдання першої та другої частин.
- ✓ Максимальний бал становить 200 балів. Максимальний бал за виконання завдань: з української мови (диктант) становить – 100 балів; з математики (індивідуальні завдання) – 100 балів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ з УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Основною формою перевірки орфографічної та пунктуаційної грамотності вступників є контрольний текстовий диктант. Який оцінюється максимально – 100 балів.

Перевірці підлягають:

- уміння правильно писати слова на вивчені орфографічні правила і словникові слова, визначені для запам'ятовування;
- уміння ставити розділові знаки відповідно до опрацьованих правил пунктуації;
- уміння належним чином оформляти роботу.

Перевірка диктантів здійснюється за традиційною методикою

- Для диктанту використовується текст, доступний для розуміння учнів 9-го класу.
- Обсяг текстів диктантів становить до 40 слів.

Диктант оцінюється за шкалою 100 балів на підставі таких критеріїв:

- орфографічні та пунктуаційні помилки оцінюються однаково;
- виправляються, але не враховуються такі орфографічні та пунктуаційні помилки: на правила, які не внесено до шкільної програми; на ще не вивчені правила; у словах з написанням, що не перевіряється, над якими не проводилася спеціальна робота; у відтворенні так званої авторської пунктуації;
- повторювані помилки (у слові, яке повторюється в диктанті кілька разів) вважаються однією помилкою; однотипні (помилки на те саме правило, але в різних словах) вважаються кількома помилками;
- розрізняють грубі й негрубі помилки; зокрема, до негрубих належать такі:
 - 1) у винятках з усіх правил;
 - 2) у написанні великої літери в складних власних найменуваннях;
 - 3) у випадках написання разом і окремо префіксів у прислівниках, утворених від іменників з прийменниками;

4) у випадках, коли замість одного розділового знака поставлений інший і якщо можлива інша інтонація;

5) у випадках, що вимагають розрізнення *не і ні* (у сполученнях *не хто інший, як...; не що інше, як...; ніхто інший не...; ніщо інше не...*);

6) пропуск одного зі сполучуваних розділових знаків або порушення їх послідовності;

7) заміна українських літер російськими;

- п'ять виправлень неправильного написання на правильне прирівнюються до однієї помилки;

- орфографічні та пунктуаційні помилки на неопрацьовані правила виправляються, але не враховуються.

За кожен орфографічний та пунктуаційний помилку знімаються 10 балів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ З МАТЕМАТИКИ

Оцінюванню підлягають:

- уміння орієнтуватися в основних математичних поняттях, формулах, теоремах;

- розв'язувати лінійні і квадратичні рівняння, нерівності і системи;

- виконувати перетворення алгебраїчних виразів;

- будувати графіки функції;

- виконувати дії над векторами.

НОРМАТИВИ ОЦІНЮВАННЯ

Варіанти з математики складається із 5 завдань різної форми складності. Який оцінюється максимально – 100 балів.

Систему нарахування балів за правильно виконане завдання для оцінювання робіт наведено у таблиці:

Номери завдань	Кількість балів	Усього
1	по 10 балів	0 - 10 балів
2	по 15 балів	0 - 15 балів
3-5	по 25 балів	0 - 75 балів
Усього		100 балів