

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ «Кілійський транспортний фаховий
коледж Державного університету інфраструктури та технологій»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова відбіркової комісії

 Тетяна КАРАДОБРІЙ

« 27 » 04 2023 р.



**ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ДО СПІВБЕСІДИ
З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ ДЛЯ
ВСТУПНИКІВ НА ОСНОВІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОГО СТУПЕНЯ
ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА**

спеціальність 271 Морський та внутрішній водний транспорт

Програма співбесіди з української мови та математики для абітурієнтів на основі базової середньої освіти Відокремленого структурного підрозділу «Кілійський транспортний фаховий коледж Державного університету інфраструктури та технологій» – Кілія, 2023.

Укладач:
голова предметної
екзаменаційної комісії

Ірина ГЕНЕРАЛОВА

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
ЦІЛІ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ.....	5
ЗМІСТ ПРОГРАМИ СПІВБЕСІДИ	6
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ	11
НОРМАТИВИ ОЦІНЮВАННЯ СПІВБЕСІДИ	12
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	15

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Згідно правил прийому на навчання до Відокремленого структурного підрозділу «Кілійський транспортний фаховий коледж Державного університету інфраструктури та технологій» для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра в 2023 році за кошти держаного бюджету вступники складають співбесіду з української мови та математики, яка проводиться в один день.

Програма співбесіди з української мови та математики відповідає чинній програмі з української мови та математики для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (наказ Міністерства освіти і науки України № 804 від 07.06.2017 р.)

Співбесіда з української мови та математики відбувається в усній формі.

Програма співбесіди з української мови та математики охоплює всі розділи шкільної програми основної школи.

У запропонованій програмі стисло наведено зміст розділів шкільної програми, де вказано основний понятійний апарат, яким повинен володіти абітурієнт. Цей перелік дасть можливість абітурієнту систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися на які питання треба звернути увагу при підготовці до співбесіди з української мови та математики

Максимальна кількість набраних балів 200.

Мінімальна кількість набраних балів – 120.

Вступники, які отримали бали у межах початкового рівня (менше 120 балів за школою від 100 до 200 балів для базової середньої освіти), до участі у конкурсному відборі на державне замовлення не допускаються.

ЦІЛІ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ

абітурієнт повинен знати та вміти:

з української мови:

- розпізнавати мовні явища, групувати і класифікувати їх;
- визначати істотні ознаки мовних явищ
- розрізняти правильне і неправильне написання слів, словосполучень, речень;
- правильно ставити розділові знаки відповідно до опрацьованих правил пунктуації.

з математики:

- 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 СПІВБЕСІДИ

З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Фонетика і графіка. Орфоепія.

Звуки мови. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді й м'які, дзвінки й глухі. Подовжені звуки.

Букви й інші графічні засоби. Алфавіт. Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв *я, ю, е, ї, щ* та буквосполучень *дз, дзь, дж*. Найпоширеніші чергування голосних і приголосних звуків.

Склад. Наголос.

Ненаголошені голосні, їх вимова і позначення на письмі. Вимова приголосних звуків та позначення їх на письмі. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Чергування *у - в, і - й*.

Будова слова, словотвір.

Спільнокореневі слова й форми слова. Основа слова й закінчення змінних слів. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення.

Змінювання і творення слів. Основні способи словотворення в українській мові. Зміни приголосних при творенні слів. Правопис складних і складноскорочених слів.

Орфографія.

Орфографічна помилка. Правила вживання апострофа, м'якого знака. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних та збігу однакових приголосних звуків. Написання слів іншомовного походження. Вимова і написання префіксів *з- (зі-, с-), роз -, без-, пре-, при-, прі-*.

Лексикологія і фразеологія. Поняття про лексику. Лексичне значення слова. Однозначні й багатозначні слова. Пряме й переносне значення слів. Синоніми, антоніми, омоніми.

Загальноновживані слова. Діалектні та професійні слова. Запозичені слова. Застарілі слова. Неологізми. Поняття про фразеологізми. Фразеологізми в ролі членів речення.

Морфологія.

Поняття про самостійні та службові частини мови.

Іменник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменник: назви істот і неістот, загальні і власні назви. Рід, число, відмінки іменників. Типи відмін іменників. Незмінні іменники. Способи творення іменників. Правопис відмінкових закінчень іменників.

Правопис найуживаніших суфіксів. Велика буква у власних назвах.

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

Якісні, відносні та присвійні прикметники. Повні і короткі форми прикметників. Ступені порівняння прикметників, їх утворення. Відмінювання прикметників. Способи творення прикметників. Правопис відмінкових закінчень і найуживаніших суфіксів прикметників. Написання складних прикметників.

Числівник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Числівники кількісні (на означення цілих чисел, дробових та збірних) і порядкові. Числівники прості і складні. Відмінювання кількісних і порядкових числівників. Правопис числівників.

Займенник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди займенників. Відмінювання займенників. Правопис займенників.

Дієслово як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Неозначена форма дієслова. Види дієслів (дійсний, умовний, наказовий). Часи дієслів. Дієслова I і II дієвідмін. Особа і число (в теперішньому і майбутньому часі). Безособові дієслова. Способи творення дієслів. Правопис дієслів.

Дієприкметник як особлива форма дієслова: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні і пасивні дієприкметники, їх творення. Відмінювання дієприкметників. Дієприкметниковий зворот. Безособові дієслівні форми на *-но, -то*. Правопис дієприкметників.

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

Прислівник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Ступеневі порівняння прислівників. Способи їх творення. Правопис прислівників.

Прийменник як службова частина мови. Непохідні і похідні прийменники. Правопис прийменників разом, окремо і через дефіс.

Сполучник як службова частина мови. Сполучники сурядності і підрядності.

Правопис сполучників разом і окремо.

Частка як службова частина мови. Формотворчі, заперечні та модальні частки. Написання часток *бо, но, то, от, таки*. *Не* з різними частинами мови. Вигук як частина мови. Правопис вигуків.

Синтаксис і пунктуація.

Словосполучення. Будова і типи словосполучень за способом вираження головного слова. Просте речення. Види речень за метою висловлювання: розповідні, питальні, спонукальні. Окличні речення. Члени речення (підмет і присудок; присудок простий і складений; додаток, означення, обставини) і способи їх вираження. Прикладка як різновид означення. Порівняльний зворот. Розділові знаки в кінці речення. Тире між підметом і присудком. Розділові знаки при прикладках і порівняльних зворотах.

Речення двоскладні і односкладні. Різновиди односкладних речень. Повні і неповні речення. Тире в неповних реченнях. Однорідні члени речення. Узагальнююче слово при однорідних членах речення. Однорідні й неоднорідні означення. Розділові знаки при однорідних членах речення. Звертання і вставні слова (словосполучення, речення). Розділові знаки при них. Відокремлені другорядні члени речення (в тому числі уточнюючі). Розділові знаки при відокремлених членах.

Складне речення, його типи. Складносурядне сполучникове речення. Складнопідрядне речення із сполучниками і сполучними словами. Основні види підрядних речень. Складне речення з кількома підрядними. Розділові знаки в складносурядному і складнопідрядному реченнях. Безсполучникове складне речення.

Розділові знаки в безсполучниковому реченні. Складне речення з різними видами сполучникового і безсполучникового зв'язку. Розділові знаки в ньому. Пряма й непряма мова. Цитата. Діалог. Розділові знаки при прямій мові, цитаті, діалозі.

Стилістика стилі мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий), їх основні ознаки, функції.

З МАТЕМАТИКИ

Числа.

Арифметичні дії над натуральними числами. Подільність натуральних чисел. Прості і складені числа. Дільники і кратні натурального числа. Найбільший спільний дільник, найменше спільне кратне. Ознаки подільності натуральних чисел на **2,3,5,9,10**. Цілі числа. Раціональні і ірраціональні числа. Дійсні числа. Модуль (абсолютна величина) дійсного числа. Звичайні дроби. Порівняння звичайних дробів. Правильний і неправильний дріб. Основна властивість дроби. Десяткові дроби і дії над ними.

Степінь.

Степінь з натуральним показником. Властивості степеня з натуральним показником. Степінь із цілим показником та його властивості. Одночлен. Піднесення одночленів до степеня. Множення одночленів.

Многочлен.

Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Додавання, віднімання і множення многочленів. Формули квадрата двочлена, різниці квадратів, суми і різниці кубів. Розкладання многочленів на множники.

Квадратний корінь.

Арифметичний квадратний корінь. Властивості арифметичного квадратного кореня.

Дії над раціональними дробами.

Основна властивість дробу. Скорочення дробів; зведення дробів до спільного знаменника; знаходження суми, різниці, добутку, частки дробів; тотожні перетворення раціональних виразів.

Рівняння та системи рівнянь.

Рівносильні рівняння. Лінійні рівняння з однією змінною. Розв'язування лінійних рівнянь та рівнянь, що зводяться до лінійних. Пропорція. Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння, їх розв'язування. Формула коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта. Квадратний тричлен, його корені. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники. Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних. Системи рівнянь та методи їх розв'язування. Розв'язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу. Умова рівності дробу нулю.

Нерівності.

Лінійні нерівності та нерівності, що зводяться до лінійних. Квадратичні нерівності та нерівності, що зводяться до квадратичних. Системи нерівностей.

Функції.

Функція. Область визначення і область значень функції. Способи задання функції. Графік функції. Лінійна функція, її графік та властивості. Пряма пропорційність. Обернена пропорційна залежність. Квадратична функція. Функція $y = \sqrt{x}$, її графік і властивості. Найпростіші перетворення графіків функцій.

Послідовності.

Числові послідовності. Арифметична прогресія, її властивості. Формула n-го члена арифметичної прогресії. Сума перших n членів арифметичної прогресії. Геометрична прогресія, її властивості. Формула n-го члена геометричної прогресії. Сума перших n членів геометричної прогресії. Нескінченна геометрична прогресія та її сума.

Відсотки.

Відсотки. Знаходження відсотка від числа. Знаходження числа за значенням відсотка.

Елементи математичної статистики.

Основні правила комбінаторики. Частота та ймовірність випадкової події. Початкові відомості про статистику.

Найпростіші геометричні фігури та їх властивості.

Найпростіші геометричні фігури. Точка, пряма, відрізок, промінь, кут. Їх властивості. Вимірювання відрізків і кутів. Бісектриса кута. Суміжні та

вертикальні кути, їх властивості. Паралельні та перпендикулярні прямі, їх властивості. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої. Кут між двома прямими, що перетинаються. Кути, утворені при перетині двох прямих січною. Ознаки паралельності прямих. Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною.

Трикутники.

Трикутник і його елементи. Висота, бісектриса і медіана трикутника. Рівність геометричних фігур. Ознаки рівності та подібності трикутників. Види трикутників. Рівнобедрений трикутник, його властивості та ознаки. Нерівність трикутника. Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника та його властивості. Властивості прямокутних трикутників. Середня лінія трикутника, її властивості. Синус, косинус, тангенс гострого кута прямокутного трикутника. Теорема Піфагора. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Теореми косинусів і синусів. Площа трикутника.

Чотирикутники.

Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника. Паралелограм його властивості й ознаки. Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості. Трапеція. Середня лінія трапеції, її властивості. Площі прямокутника, паралелограма, ромба, трикутника, трапеції.

Коло.

Дотична до кола та її властивість. Коло, описане навколо трикутника. Коло, вписане в трикутник. Вписані та центральні кути. Вписані та описані чотирикутники. Многокутник, вписаний у коло, і многокутник, описаний навколо кола.

Вектори на площині.

Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Координати вектора. Додавання і віднімання векторів. Множення вектора на число. Колінеарні вектори. Скалярний добуток векторів.

Декартові координати на площині.

Координати середини відрізка. Відстань між двома точками із заданими координатами. Рівняння кола і прямої.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Мінімальна кількість набраних балів 120.

Максимальна кількість набраних балів 200.

Вступники, які отримали бали у межах початкового рівня (менше 120 балів за школою від 100 до 200 балів для базової середньої освіти), до участі у конкурсному відборі на державне замовлення не допускаються.

Критерії та норми оцінювання досягнень вступників при співбесіді з української мови

Метою співбесіди з української мови є перевірка відповідності знань (орфографічної та пунктуаційної грамотності), умінь і навичок вступників програмним вимогам, з'ясування їх мовленнєвої компетентності та оцінка ступеня підготовленості вступників для подальшого навчання у Коледжі.

Оцінювання співбесіди з української мови за такими критеріями:

- повнота і правильність відповіді, наведення прикладів;
- ступінь усвідомлення, розуміння вивченого;
- мовленнєве оформлення відповіді.

Зміст завдань з української мови охоплює програмний матеріал за курс загальноосвітньої середньої школи. Завдання складені на основі Програми з української мови, методичних рекомендацій з урахуванням досвіду практичної роботи викладачів.

Співбесіда з української мови проводиться в усній формі, в присутності предметної екзаменаційної комісії, затвердженої наказом директора коледжу, в кількості не менше двох осіб. Предметна екзаменаційна комісія оцінює уміння та навички вступників та заносить оцінки до відомості співбесіди. Мета цих завдань – виявити рівень володіння вступниками теоретичними відомостями з української мови й відповідності практичним навичкам.

Критерії та нормативи оцінювання досягнень вступників при співбесіді з математики

Метою співбесіди з математики є перевірка відповідності знань, умінь і навичок вступників програмним вимогам та оцінка ступеня підготовленості вступників для подальшого навчання у Коледжі.

До навчальних досягнень абітурієнтів з математики, які підлягають оцінюванню, належать: теоретичні знання, що стосуються математичних понять, тверджень, теорем, властивостей, ознак, методів та ідей математики;

- знання, що стосуються способів діяльності, які можна подати у вигляді системи дій (правила, алгоритми);
- здатність безпосередньо здійснювати уже відомі способи діяльності відповідно до засвоєних правил, алгоритмів (наприклад, виконувати певне

тотожне перетворення виразу, розв'язувати рівняння певного виду, виконувати геометричні побудови, досліджувати функцію на монотонність, розв'язувати текстові задачі розглянутих типів тощо);

– здатність застосовувати набуті знання і вміння для розв'язання навчальних і практичних задач.

Оцінювання якості математичної підготовки абітурієнтів з математики здійснюється в двох аспектах: рівень оволодіння теоретичними знаннями та якість практичних умінь і навичок, здатність застосовувати вивчений матеріал під час розв'язування задач і вправ.

Співбесіда з математики проводиться в усній формі, в присутності предметної екзаменаційної комісії, затвердженої наказом директора коледжу, в кількості не менше двох осіб. Предметна екзаменаційна комісія оцінює уміння та навички вступників та заносить оцінки до відомості співбесіди. Мета цих завдань виявити рівень володіння вступниками теоретичними відомостями з математики.

НОРМАТИВИ ОЦІНЮВАННЯ СПІВБЕСІДИ

Рівні навчальних досягнень абітурієнтів	Оцінювання за шкалою 100-200 балів	Нормативи оцінювання навчальних досягнень абітурієнтів
Початковий	100 – 119	Абітурієнт не розрізняє об'єкт вивчення і не відтворює деякі його елементи; не усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, не може будувати речення; лексика висловлювання дуже бідна. Вступник володіє математикою на низькому рівні, відповідь має велику кількість грубих помилок
Середній	120 – 129	Абітурієнт відтворює меншу частину навчального матеріалу; може дати відповідь із кількох простих речень; здатен усно відтворити окремі положення завдання; не має сформованих практичних умінь та навичок; висловлювання не є завершеним текстом, хвибує на непослідовність викладу, пропуск фрагментів, важливих для розуміння думки; лексика і граматична будова збіднені.
	130-139	Абітурієнт має недостатній рівень знань; знає меншу частину навчального матеріалу, здатний відтворити його відповідно до змісту підручника, може повторити за зразком певну операцію, дію; описує явища, процеси без пояснень причин, слабо орієнтується в поняттях; висловлювання характеризується неповнотою і поверховістю в розкритті теми; порушенням послідовності викладу; не розрізняється основна та другорядна інформація; добір слів не завжди вдалий.

	140 – 149	Абітурієнт 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; виклад загалом зв'язний, питання в цілому розкрито, але помітний репродуктивний характер, відсутня самостійність суджень, їх аргументованість, добір слів не завжди вдалий тощо.
Достатній	150 – 159	Абітурієнт правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; самостійно створює достатньо повний, зв'язний, з елементами самостійних суджень текст; установлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; уміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок; вдало добирає лексичні засоби але у відповіді є недоліки, наприклад: відхилення від теми, порушення послідовності її викладу; основна думка не аргументується, правила не завжди підтверджуються прикладами тощо.
	160 – 169	Знання абітурієнта 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; вдало добирає лексичні засоби; відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
	170 – 179	Абітурієнт 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; вдало добирає лексичні засоби. Відповідь повна, правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй і бракує власних суджень.
Високий	180 – 186	Абітурієнт володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх; уміє застосувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності. Відповідь у цілому відзначається багатством словника, точністю слововживання, стилістичною єдністю, граматичною різноманітністю.

	187 – 193	Абітурієнт володіє глибокими й міцними знаннями, робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові мовні факти, явища, ідеї, наводить доречні приклади. Мова відзначається багатством словника, граматичною правильністю, додержанням стильової єдності і виразності.
	194 – 200	Абітурієнт 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, вступник уміє застосовувати знання творчо. Відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

З МАТЕМАТИКИ

1. Бевз Г.П. Алгебра: Підручник для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. / Г. П. Бевз, В. Г. Бевз. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2018. — 288 с.
2. Бевз Г.П. Алгебра: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. / Г. П. Бевз, В. Г. Бевз. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2017. — 272 с.
3. Бевз Г.П. Геометрія: Підручник для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. / Г. П. Бевз, В. Г. Бевз. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2016. — 272 с.
4. Бурда М.І. Геометрія: Підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / М.І.Бурда, Н.А.Тарасенкова.-К.: УОВЦ «Оріон», 2017.-224 с.

З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

5. Авраменко О.М. Українська мова: підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів. - К.: Генеза, 2017.
6. Глазова О.П. Українська мова: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів. - К.: Фоліо, 2016.
7. Глазова О.П. Українська мова: підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів. - К.: Ранок, 2017.
8. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Українська мова: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів. - К.: Генеза, 2016.

ПОСІБНИКИ

1. Авраменко О.М., Тищенко О. Українська мова. Правопис у таблицях, тестові завдання. - К: 2019.
2. Авраменко О.М. Було – стало: зміни в правописі. - К: 2019.
3. Віктор Заболотний. Українська мова і література. Типові тестові завдання. - К.: Літера ЛТД, 2019.
4. Словник фразеологізмів та сталих виразів сучасної української мови. 5–