

МОН УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії,  
в. о. ректора Національного  
транспортного університету



Микола ДМИТРИЧЕНКО

04

2024 р.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

**за результатами блоку вступного іспиту для іноземців з математики  
для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра**

Критерії оцінювання за результатами блоку вступного іспиту для іноземців з математики для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра розроблено комісією для проведення блоку вступного іспиту з математики для вступу іноземців на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра.

Голова комісії для проведення  
блоку вступного іспиту  
канд. техн. наук, доцент



Наталія ШЛЮНЬ

« 25 » 04 2024 р.

Розглянуто та схвалено на засіданні Науково-методичної ради  
Національного транспортного університету 25 квітня 2024 року, протокол  
№ 35.

Голова Науково-методичної ради,  
канд. техн. наук, професор

Олександр ГРИЦУК

« 25 » 04 2024 р.

## ЗМІСТ

1. Загальні положення.....	3
2. Пояснювальна записка до завдань .....	5
3. Порядок оцінювання .....	6

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

### Мета вступного іспиту

Блок вступного іспиту для іноземців з математики передбачає оцінювання знань, умінь та навичок вступника з математики, результати якого зараховуються до конкурсного бала вступника.

### Вимоги до підготовки вступників

Блок вступного іспиту з математики проводиться за Програмою зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з математики, здобутих на основі повної загальної середньої освіти, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження програми зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з математики» від 04 грудня 2019 року № 1513.

При складанні блоку вступного іспиту для іноземців з математики **вступник** до Національного транспортного університету **повинен показати:**

- чітке **знання** означень, математичних понять, термінів, формулювань правил, ознак теорем, передбачених програмою, вміння доводити їх;

- **здатність** точно і стисло висловити математичну думку в усній формі;

- впевнене **володіння** практичними математичними **вміннями і навичками**, передбаченими програмою, вміння застосовувати їх при розв'язуванні задач і вправ.

#### **Вступник повинен уміти:**

- виконувати тотожні перетворення многочленів, алгебраїчних дробів, виразів, що містять степеневі, показникові і логарифмічні функції;

- будувати графіки лінійної, квадратичної, степеневої, показникової та тригонометричних функцій;

- розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степеня, найпростіші рівняння і нерівності, що мають степеневі, показникові, логарифмічні і тригонометричні функції;

- розв'язувати задачі на складання рівнянь і систем рівнянь;

- використовувати геометричні відомості при розв'язуванні алгебраїчних задач, а з алгебри і тригонометрії – при розв'язуванні геометричних задач;

- виконувати на площині операції над векторами і користуватися властивостями цих операцій;

- застосовувати похідну при дослідженні функцій на зростання (спадання), на екстремуми і для побудови графіків функцій.

### Форма проведення блоку вступного іспиту

Блок вступного іспиту для іноземців з математики для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра проводиться в усній формі без використання довідкової та допоміжної літератури.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ЗАВДАНЬ ДЛЯ БЛОКУ ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Зміст завдань для блоку вступного іспиту визначено Програмою зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з математики, здобутих на основі повної загальної середньої освіти, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження програми зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з математики» від 04 грудня 2019 року № 1513.

Білет блоку вступного іспиту містить 11 завдань, різних за змістом, складністю та формою подання відповіді.

На підготовку до спілкування з членами комісії відведено 40 хвилин.

### ***1. Завдання з вибором однієї правильної відповіді (завдання 1-е – 8-е).***

Завдання має основу та п'ять варіантів відповіді, з яких лише один правильний. Завдання вважають виконаним, якщо вступник вибрав і позначив правильний на його думку варіант відповіді позначкою «+» або «x» у клітинці таблиці на аркуші співбесіди, наприклад:

А	Б	В	Г	Д
	x			

### ***2. Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») (завдання з 9-го по 11-е).***

Завдання має основу та два стовпчики інформації, позначені цифрами (ліворуч) і буквами (праворуч). Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами та буквами. Завдання вважають виконаним, якщо вступник зробив позначки «+» або «x» на перетинах рядків (цифри від 1 до 4) і колонок (букви від А до Д) у таблиці на аркуші співбесіди, наприклад:

	А	Б	В	Г	Д
1	x				
2			x		
3		x			
4					x

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії,  
В. о. ректора Національного  
транспортного університету

Микола ДМИТРИЧЕНКО

04

2024 р.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**за результатами блоку вступного іспиту для іноземців з математики  
для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра**

### *Структура оцінки блоку вступного іспиту*

Оцінка блоку вступного іспиту ( $O$ ) складається із суми балів, виставлених комісією для проведення блоку вступного іспиту за виконання кожного з 11 завдань білета блоку вступного іспиту.

Бали за виконання завдань комісія виставляє в результаті спілкування з вступником, яке відбувається на основі відповідей на завдання, підготовлених вступником протягом відведеного на це під час проведення блоку вступного іспиту часу.

### *Порядок оцінювання підготовленості вступників*

Оцінку блоку вступного іспиту визначають у такому порядку:

1) переглядають відповіді на завдання білета блоку вступного іспиту, підготовлені вступником, пропонують вступникові усно пояснити/розкрити надані відповіді;

2) вислухавши вступника, виставляють бали за виконання кожного завдання, оцінюючи виконання кожного завдання білета блоку вступного іспиту згідно з наведеними нижче критеріями оцінювання виконання завдань;

3) обчислюють оцінку  $O$  блоку вступного іспиту за формулою:

$$O = \sum_{i=1}^{11} B_i,$$

де  $B_i$  – кількість балів за виконання  $i$ -го завдання білета блоку вступного іспиту.

### *Критерії оцінювання виконання завдань*

#### **1. Завдання з вибором однієї правильної відповіді**

**Виконання** кожного завдання з вибором однієї правильної відповіді з 1-го по 8-е оцінюють в 5 або 0 балів: 5 балів, якщо вступник вказав



правильний варіант відповіді і під час спілкування з членами комісії обґрунтовано пояснює свій вибір, 0 балів, якщо вступник вказав неправильний варіант відповіді, або вказав більше одного варіанта відповіді, або не вказав жодного варіанта відповіді.

**2. Виконання завдання на встановлення відповідності** між функціями та ескізами графіків цих функцій, між множинами геометричних фігур і властивостями кожного елемента цих множин, між записаними у різний спосіб виразами тощо («логічні пари») (з **9-го** та **11-е** завдання) оцінюють у:

20 балів, якщо вступник встановив правильну відповідність для всіх чотирьох запропонованих пар і під час спілкування з членами комісії обґрунтовано пояснює свій вибір;

15 балів, якщо вступник встановив правильну відповідність для трьох запропонованих пар і під час спілкування з членами комісії обґрунтовано пояснює свій вибір;

10 балів, якщо вступник встановив правильну відповідність для двох запропонованих пар і під час спілкування з членами комісії обґрунтовано пояснює свій вибір;

5 балів, якщо вступник встановив правильну відповідність для однієї запропонованої пари і під час спілкування з членами комісії обґрунтовано пояснює свій вибір;

0 балів, якщо вступник не встановив жодної правильної логічної пари або не вказав жодної логічної пари.

Оцінка блоку вступного іспиту від 0 до 59 балів вважається незадовільною.

Голова комісії для проведення  
блоку вступного іспиту  
канд. техн. наук, доцент

Наталія ШЛЮНЬ

« 25 » 04 2024 р.