

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА
ТА АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖУЮ:



Голова приймальної комісії,
Ректор ДВНЗ ПДАБА, професор
Микола САВИЦЬКИЙ

«*С*» *Березень* 2022

ПРОГРАМА

вступного випробування (тестування) з математики для здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» на базі повної загальної середньої освіти для іноземних громадян за всіма спеціальностями академії (денна, заочна форма навчання)

Дніпро
2022

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: «Державним вищим навчальним закладом
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Олександр БЕКЕТОВ, д.т.н., доцент, завідувач кафедри фундаментальних і
природничих дисциплін

Микола ОСИПЧУК, к.ф.-м.н., доцент кафедри фундаментальних і
природничих дисциплін

Програму схвалено на засіданні кафедри:

Фундаментальних і природничих дисциплін

Протокол № 4 від «9» лютого 2022р.

Завідувач кафедри

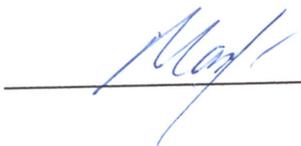


Олександр БЕКЕТОВ

Схвалено навчально-методичною радою ННІОТ

Протокол № 4 від «16» лютого 2022р.

Голова



Микола Махінько

« » _____ 2022р.

ЗМІСТ

1. Загальні положення.
2. Перелік питань до вступного випробування.
3. Організація проведення та критерії оцінювання вступного випробування.
4. Рекомендована література для підготовки до тесту.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма вступного випробування з математики складена для абітурієнтів, які вступають на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти.

Програма вступних випробувань створена з урахуванням основних положень Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти.

Організація та проведення вступних випробувань відбувається у порядку визначеному у Положенні про приймальну комісію ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

Метою вступного випробування є з'ясування рівня знань та вмінь, необхідних абітурієнтам для опанування освітніх програм для здобуття ступеня бакалавра зі всіх спеціальностей.

Форма вступного випробування: вступне випробування проводиться у формі тестування для окремих категорій абітурієнтів.

Основними задачами вступного випробування є оцінка теоретичної підготовки абітурієнтів з математики; виявлення рівня та глибини практичних вмінь та навичок.

Згідно з вимогами освітніх програм абітурієнти повинні:

знати:

- основні поняття та властивості дій з дійсними числами; правила виконання відсоткових розрахунків; раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їх перетворення; рівняння, нерівності та їхні системи; правила диференціювання; елементи комбінаторики та початки теорії ймовірностей; геометричні величини та їх вимірювання; числові послідовності.

вміти:

- оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині та в просторі;
- розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;

- використовувати математичну символіку для вираження кількісних і якісних відношень об'єктів;
- будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати.

2. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

- 2.1. Дійсні числа.
- 2.2. Модуль дійсного числа.
- 2.3. Відсотки.
- 2.4. Дії з дробами та многочленами.
- 2.5. Логарифмічні вирази.
- 2.6. Тригонометричні вирази.
- 2.7. Лінійні, квадратичні, дробово-раціональні рівняння та нерівності.
- 2.8. Тригонометричні рівняння.
- 2.9. Показникові рівняння.
- 2.10. Логарифмічні рівняння та нерівності.
- 2.11. Системи рівнянь.
- 2.12. Арифметична прогресія.
- 2.13. Геометрична прогресія.
- 2.14. Похідна функції.
- 2.15. Комбінаторика.
- 2.16. Найпростіші фігури на площині.
- 2.17. Координати на площині.
- 2.18. Вектори на площині.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступне випробування проводиться у письмовій тестовій формі. Кожного року перелік тестових питань оновлюється на 30%. Абітурієнт на початку випробування отримує пакет документів, до складу якого входять: екзаменаційний білет, аркуш відповідей та вкладка. Екзаменаційний білет містить 15-ть питань та по 5-ть фіксованих відповідей до кожного питання (тільки одна відповідь є правильною).

Протягом фіксованого часу вступнику належить виконати запропоновані тестові завдання. На виконання завдань надається 60 хвилин.

Усі відповіді повинні бути занесені до основного поля аркуша відповідей у вигляді будь-якої позначки в області чотирикутника, що відповідає номеру правильної, на вашу думку, відповіді.

Якщо вступник зробив помилку на основному полі аркуша відповідей, необхідно виправити їх, скориставшись полем для виправлення помилок, яке розташовано в правій частині аркуша відповідей. Для виправлення відповідей, які вступник вважає за неправильні, необхідно поставити будь-яку позначку у чотирикутник поля для виправлення помилок відповідно до питання з неправильною, на думку абітурієнта, відповіддю в основному полі. Надані відповіді в межах поля для виправлення помилок будуть зараховані замість відповідних, поданих на основному полі для відповідей.

Оцінювання знань вступників за результатами тестування здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів (100+сума отриманих балів за тестування). В залежності від складності питань кожне з них оцінюється наступним чином: питання з 1-го по 7-ме включно оцінюється в 4-ри бали; з 8-го по 13-те включно – у 8-м балів; 14-те та 15-те питання оцінюються в 12 балів за кожне.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ТЕСТУ

1. Захарійченко Ю. Повний курс математики в тестах / Ю.Захарійченко, О. Шкільний, Л. Захарійченко, О. Шкільна – Ранок, 2020. – 496с.
2. Такэхико О. Производные и интегралы – ДМК Пресс, 2020. – 130с.
3. Ушаков Р. Математика. Довідник для абітурієнтів та школярів / Р.Ушаков, О. Гайшут, О. Шамович – Літера ЛТД, 2018. – 624с.
4. Істер О. Збірник завдань для підготовки та проведення державної підсумкової атестації з математики – Генеза, 2020. – 176с.
5. Роганін О. Алгебра і початки аналізу – Ранок, Веста, 2011. – 112с.