

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії


«» Володимир ЛАДИКА
2023 р.


ПРОГРАМА

вступних випробувань (співбесіда) з пільговими категоріями громадян, яким надано таке право, що вступають за ступенем вищої освіти «Бакалавр» на базі повної середньої освіти з МАТЕМАТИКИ

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою факультету
Протокол № 8 від 22 березня 2023 р.

Голова Вченої ради факультету


Владислав Зубко

Голова предметної комісії


Наталія Борозенець

Програма вступних випробувань (співбесіда) з пільговими категоріями громадян, яким надано таке право, що вступають за ступенем вищої освіти «Бакалавр» на базі повної середньої освіти, з «Математики». СНАУ. 2023.

Програму підготували:

Борозенець Н. С. – к.пед.н., доцент кафедри вищої математики, голова предметної комісії;

Головченко Г. С. – старший викладач кафедри вищої математики;

Мельник Н. М. – старший викладач кафедри вищої математики

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри вищої математики
Протокол № 7 від «14» березня 2023 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Порядок оцінювання розроблений відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти та Правил прийому до Сумського НАУ, наказу Міністерства освіти і науки від 26 червня 2018 року № 696 «Про затвердження програм зовнішнього незалежного оцінювання осіб, які бажають здобувати вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти», чинних навчальних програм з математики для загальноосвітніх навчальних закладів.

Вступний іспит з математики проводиться для прийому на навчання для здобуття ступеня бакалавра в Сумському національному аграрному університеті осіб, які мають право брати участь у конкурсі за результатами вступних іспитів з конкурсних предметів. Категорія таких осіб визначена в Правилах прийому до Сумського НАУ.

Мета вступного іспиту – оцінити ступінь підготовленості вступників з математики для конкурсного відбору.

Завдання вступного іспиту з математики полягає у тому, щоб оцінити знання та вміння вступників. Вступник повинен вміти:

- виконувати арифметичні дії над натуральними числами, десятковими і звичайними дробами;
- виконувати тотожні перетворення многочленів, алгебраїчних дробів, виразів, що містять степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції;
- будувати і читати графіки лінійної, квадратичної, степеневі, показникової, логарифмічної та тригонометричної функцій;
- розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степенів, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них; найпростіші рівняння і нерівності, що мають степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції;
- розв'язувати задачі на складання рівнянь і систем рівнянь;
- зображати геометричні фігури на площині та виконувати найпростіші побудови на площині;
- використовувати геометричні відомості під час розв'язання алгебраїчних задач, а відомості з алгебри і тригонометрії – під час розв'язання геометричних задач;
- виконувати на площині операції над векторами і користуватися властивостями цих операцій;
- застосовувати похідну під час дослідження функцій.

2. ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Організація вступного іспиту здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Сумського національного аграрного університету. Вступний іспит проводиться прийнятною комісією письмово. Загальна кількість завдань вступного іспиту 21 із наступних розділів: алгебраїчні вирази та їх перетворення; розв'язання лінійних рівнянь та нерівностей; розв'язання показникових рівнянь та нерівностей; розв'язання найпростіших задач планіметрії; задачі на складання рівнянь; розв'язання найпростіших задач стереометрії; логарифмічні рівняння; дослідження функцій на екстремум; розв'язання тригонометричних рівнянь.

Вступний іспит з математики включає в себе три типи завдань:

1. Завдання з вибором правильної відповіді (№№ 1-15) складаються із умови та 5-ти варіантів відповідей, серед яких потрібно обрати одну правильну.
 2. Завдання на встановлення відповідності (№№ 16-18) передбачають установлення відповідності між рядками, позначеними цифрою, та відповідниками, позначеними літерою.
 3. Завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю (№№ 19-21) вважаються виконаними правильно, якщо наведено розгорнутий запис розв'язування задачі з обґрунтуванням кожного його етапу та отримано правильну відповідь.
- Тривалість проведення вступного іспиту – дві академічні години.

3. ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Завдання вступного випробування відповідають програмі зовнішнього незалежного оцінювання з математики для осіб які бажають здобути вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерство освіти і науки України від 26 червня 2018 року №696.

Ознайомитися із програмою вступного випробування можна на сайті українського центру оцінювання якості освіти за посиланням: <https://testportal.gov.ua/progmastand/>

4. Критерії оцінювання відповідей на співбесіді:

Співбесіда передбачає спілкування з вступниками по 5 питаннях з предмету.

Перші чотири питання (прості) оцінюються по 1 балу за кожну правильну відповідь. П'яте питання (на встановлення відповідності, «логічні пари») оцінюється в 0,1,2 або 3 бали.

В результаті співбесіди вступник може набрати від 0 до 7 балів.

Бали, отримані під час співбесіди, будуть переведені в шкалу 100-200 балів.

**Таблиця переведення балів по співбесіді з
МАТЕМАТИКИ до шкали 100-200**

Бал співбесіди	Бал за шкалою 100-200
1	0
2	100
3	120
4	140
5	160
6	180
7	200

Для отримання результату за шкалою 100-200 достатньо буде набрати хоча б два бали.

5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

1. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 7 кл. закладів заг. серед, освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – 2-ге вид., переробл. – Х. : Гімназія, 2020. – 288 с. : іл. ISBN 978-966-474-341-6.
2. Мерзляк А. Г. Геометрія : підруч. для 7 кл. закладів заг. серед, освіти / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – 2-ге вид., переробл. – Х. : Гімназія, 2020. – 240 с. : іл. ISBN 978-966-474-342-3.
3. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – Х. : Гімназія, 2016. – 240 с. : іл. ISBN 978-966-474-273-0
4. Мерзляк А. Г. Геометрія : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – Х. : Гімназія, 2016. – 208 с. : іл. ISBN 978-966-474-000-0.
5. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – Х. : Гімназія, 2017. – 272 с. : іл. ISBN 978-966-474-293-8.
6. Мерзляк А. Г. Геометрія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – Х. : Гімназія, 2017. – 240 с. : іл. ISBN 978-966-474-295-2.
7. Мерзляк А. Г. Математика : алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту : підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номіровський, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – Х. : Гімназія, 2018. – 256 с. : іл. ISBN 978-966-474-310-2.
8. Мерзляк А. Г. Математика : алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номіровський, В. Б. Полонський та ін. – Х. : Гімназія, 2019. – 208 с. : іл. ISBN 978-966-474-323-2.
9. Захарійченко Ю.О. Твій репетитор. Математика. Навчальний посібник для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання. / Ю.О. Захарійченко, О.В. Шкільний. – К.: Генеза, 2013.– 264с.