

СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТOK

«МАТЕМАТИКА У СВІТІ ІТ ТЕХНОЛОГІЙ»

СТАРОСТА ГУРТКА:

САЯПІН Б.С.

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

ДОЦЕНТ ШОСТАК С.В.

КІЛЬКІСНИЙ СКЛАД НАУКОВОГО ГУРТКА

До складу наукового гуртка
«Математика у світі ІТ технологій»

входять 17 студентів I курсу факультету інформаційних технологій спеціальностей «Комп'ютерні науки», «Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерна інженерія» та «Кібербезпека та захист інформації» освітнього ступення – «Бакалавр»

СПИСОК СТУДЕНТІВ – ЧЛЕНІВ НАУКОВОГО ГУРТКА

№ п/п	ПІБ члена наукового гуртка	Група
1	Саяпін Б.С.	КІ-250086
2	Котвіцький А.С.	КІ-250086
3	Аврамченко Р.В.	КІ-250086
4	Габро Н.В.	КН-250016
5	Дудіна Є.К.	КН-250016
6	Коробенко В.О.	КІБ-250116
7	Левадська А.В.	ІПЗ-250066
8	Мишко І.І.	КН-250016
9	Куликов В.С.	КІБ-250106
10	Канава Д.М.	КІ-250086
11	Косів Ю.І.	КН-250016
12	Возний Є.Ю.	КІБ-250106
13	Камєненко А.О.	КІБ-250116
14	Кочетова Д.В.	ІПЗ-250066
15	Стребкова Р.О.	ІПЗ-250066
16	Мазурик В.В.	ІПЗ-250056
17	Христосенко М.А.	ІПЗ-250056

Наукова спрямованість гуртка

- МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ РІШЕНЬ
- НАБЛИЖЕНІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ АЛГЕБРАЇЧНИХ, ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ТА ЇХ СИСТЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ
- МАТЕМАТИЧНИЙ АПАРАТ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
- DATA SCIENCE: ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА В BIG DATA
- КРИПТОГРАФІЯ ТА КІБЕРБЕЗПЕКА: ТЕОРІЯ ЧИСЕЛ ДЛЯ ЗАХИСТУ ДАНИХ

ПЛАН РОБОТИ НАУКОВОГО ГУРТКА НА 2025-2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

1. Перетворення координат у комп'ютерній графіці.
2. Лінійна алгебра як основа алгоритмів машинного навчання.
3. Матриці як мова комп'ютерної графіки та 3D-ігор.
4. Оптимізаційні методи в штучному інтелекті.
5. Криптографія: від теорії чисел до кібербезпеки.
6. Теорія графів у розробці соціальних мереж і пошукових систем.
7. Математика в обробці сигналів і зображень.
8. Теорія ймовірностей у аналізі даних та Big Data.
9. Фрактали та їх застосування в генеративній графіці.
10. Диференціальні рівняння в моделюванні складних систем.

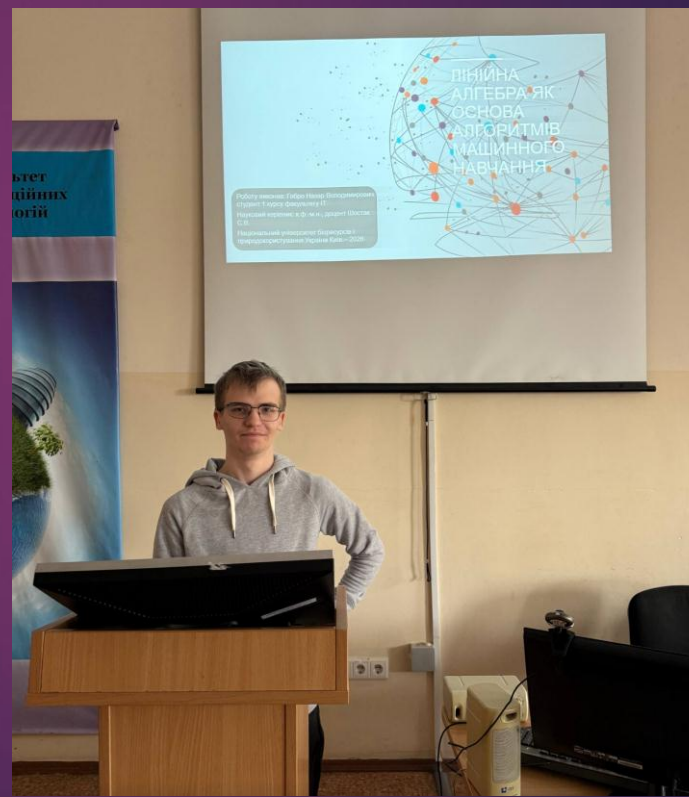
ЗАСІДАННЯ НАУКОВОГО ГУРТКА

На фото студенти факультету
інформаційних технологій.



ЗАСІДАННЯ НАУКОВОГО ГУРТКА

На фото студенти факультету
інформаційних технологій.



ЗВІТ

про роботу студентського наукового гуртка „Математика у світі ІТ технологій”

ННІ Енергетики, автоматики і енергозбереження
кафедра вищої та прикладної математики за 2025-2026
навчальний рік

- ▶ У 2025-2026 навчальному році згідно з планом роботи було проведено 10 засідань студентського наукового гуртка „Математика у світі ІТ технологій”. В роботі гуртка приймали участь 17 студентів факультету інформаційних технологій спеціальностей «Комп’ютерні науки», «Інженерія програмного забезпечення», «Комп’ютерна інженерія» та «Кібербезпека та захист інформації»

НА ЗАСІДАННЯХ НАУКОВОГО ГУРТКА РОЗГЛЯДАЛИСЬ ТАКІ ТЕМИ

18.09.25 Перетворення координат у комп'ютерній графіці.

16.10.15 Лінійна алгебра як основа алгоритмів машинного навчання.

06.11.25 Матриці як мова комп'ютерної графіки та 3D-ігор.

20.11.25 Оптимізаційні методи в штучному інтелекті.

11.12.25 Криптографія: від теорії чисел до кібербезпеки.

10.02.26 Теорія графів у розробці соціальних мереж і пошукових систем.

10.03.26 Математика в обробці сигналів і зображень.

24.03.26 Теорія ймовірностей у аналізі даних та Big Data.

14.04.26 Фрактали та їх застосування в генеративній графіці.

27.04.26 Диференціальні рівняння в моделюванні складних систем.

ТЕМИ НАУКОВИХ ДОПОВІДЕЙ

За результатами роботи наукового гуртка було підготовлено 10 доповідей на 79-ту науково-практичну конференцію студентів «Енергозабезпечення, електротехнології, електротехніка та інтелектуальні управляючі системи в АПК» 30 квітня 2026 р:

- ▶ Перетворення координат у комп'ютерній графіці.
 - ▶ *Доповідач – студент 1 курсу*
 - ▶ *Факультету ІТ Саяпін Б.С.*
 - ▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*
 - ▶
- ▶ Лінійна алгебра як основа алгоритмів машинного навчання.
 - ▶ *Доповідач – студент 1 курсу*
 - ▶ *Факультету ІТ Габро Н.В.*
 - ▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*
 - ▶
- ▶ Матриці як мова комп'ютерної графіки та 3-D ігор.
 - ▶ *Доповідач – студентка 1 курсу*
 - ▶ *Факультету ІТ Дудіна Є.К.*
 - ▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*

▶ Оптимізаційні методи в штучному інтелекті.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Котвіцький А.С.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*



▶ Криптографія: від теорії чисел до кібербезпеки.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Коробенко В.О.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*



▶ Теорія графів у розробці соціальних мереж і пошукових систем.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Левадська А.В.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*



▶ Математика в обробці сигналів і зображень.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Авраменко Р.В.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*

▶ Теорія ймовірностей у аналізі даних та Big Data.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Мишко І.І.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*

▶ Фрактали та їх застосування в генеративній графіці.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Куликов В.С.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*

▶ Диференціальні рівняння в моделюванні складних систем.

▶ *Доповідач – студент 1 курсу*

▶ *Факультету ІТ Канава Д.М.*

▶ *Науковий керівник – к. ф.-м. н., доц. Шостак С.В.*

Фото з учасниками конференції

The image shows a Zoom meeting interface with two rows of participant video thumbnails. The top row includes: Сергій Володимирович, Арнаула Наталя, Таро Дмитро, Юлія Мейш, Богдан Селянін, and Андрій Штудич. The bottom row includes: Сергій Володимирович, Арнаула Наталя, Юлія Мейш, Сергій Чередніченко, and Савчук Світлана Геннадівна.

The left slide is titled "Перетворення координат у комп'ютерній графіці" (Coordinate transformation in computer graphics). It lists the presenter as a student from the National University of Biosciences and Nature Conservation of Ukraine, Faculty of Information Technologies, and the supervisor as Seliagin Bogdan Serhiyovych. The slide is dated "Київ-2026".

The right slide is titled "Модуль числа як універсальний інструмент розв'язування задач" (Module number as a universal tool for solving problems) and is for a "Студентська наукова конференція" (Student scientific conference). It features a graph of a V-shaped function on a coordinate system with x and y axes. The supervisor is identified as Serhiy Serhiyovych Cherednychenko, NUBiP Ukraine, and the presenter as d.t.n., prof. Mays Yulia Anatoliivna.

Результати роботи гуртка

- ▶ Результатом активної роботи гуртківців стала перемога членів гуртка в I турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності **«Математика та статистика. Прикладна математика»**:
- ▶ 1 місце. Саяпін Богдан Сергійович, студент 1 курсу спеціальності F7«Комп'ютерна інженерія», науковий керівник к. ф.-м. н., доцент Шостак Сергій Володимирович (тема: "Перетворення координат у комп'ютерній графіці") – 92 б.
- ▶ 2 місце. Габро Назар Володимирович, студент 1 курсу спеціальності F3«Комп'ютерні науки», науковий керівник к. ф.-м. н., доцент Шостак Сергій Володимирович (тема: "Лінійна алгебра як основа алгоритмів машинного навчання") – 88 б.
- ▶ 3 місце. Дудіна Євгенія Костянтинівна, студентка 1 курсу спеціальності F3«Комп'ютерні науки», науковий керівник к. ф.-м. н., доцент Шостак Сергій Володимирович (тема: "Матриці як мова комп'ютерної графіки та 3D-ігор") – 85 б.

Дипломи переможців



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ДИПЛОМ

I ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Богдан САЯПІН

студент факультету інформаційних технологій

ПЕРЕМОЖЕЦЬ І ТУРУ

Всеукраїнського конкурсу студентських
наукових робіт з галузей знань і спеціальностей
у 2025/2026 навчальному році
зі спеціальності «Математика та статистика.
Прикладна математика»

Ректор,
доктор економічних наук,
професор

Вадим ТКАЧУК

м. Київ, 2026 р.



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ДИПЛОМ

II ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Назар ГАБРО

студент факультету інформаційних технологій

ПЕРЕМОЖЕЦЬ І ТУРУ

Всеукраїнського конкурсу студентських
наукових робіт з галузей знань і спеціальностей
у 2025/2026 навчальному році
зі спеціальності «Математика та статистика.
Прикладна математика»

Ректор,
доктор економічних наук,
професор

Вадим ТКАЧУК

м. Київ, 2026 р.



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ДИПЛОМ

III ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Євгенія ДУДІНА

студентка факультету інформаційних технологій

ПЕРЕМОЖЕЦЬ І ТУРУ

Всеукраїнського конкурсу студентських
наукових робіт з галузей знань і спеціальностей
у 2025/2026 навчальному році
зі спеціальності «Математика та статистика.
Прикладна математика»

Ректор,
доктор економічних наук,
професор

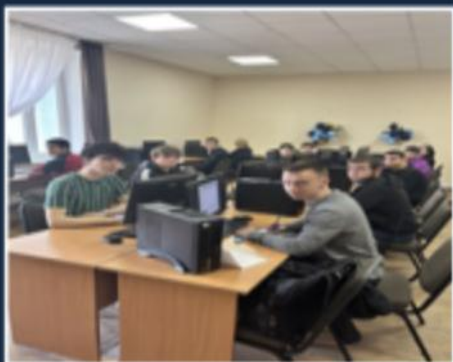
Вадим ТКАЧУК

м. Київ, 2026 р.

Всеукраїнська студентська олімпіада з вищої математики

З 23 по 26 березня 2026 року проходив I етап Всеукраїнської студентської олімпіади з вищої математики для студентів I-го та II-го курсів. В олімпіаді взяли участь студенти ННІ Енергетики, Автоматики і Енергозбереження, Економічного факультету, факультету Інформаційних технологій, факультету конструювання та дизайну, механіко-технологічного факультету, факультету землевпорядкування.

ФОТО З УЧАСНИКАМИ ОЛІМПІАДИ



Переможці олімпіади

Члени нашого гуртка заняли призові місця серед студентів **факультету інформаційних технологій.**

I місце

Саяпін Богдан Сергійович (КІ-25008б, доц. Шостак С.В.)

II місце

Коробенко В'ячеслава Олександрівна (КіБ-25011б, доц. Шостак С.В., ас. Харченко Ю.Б.)

Авраменко Ростислав Володимирович (КІ-25008б, доц. Шостак С.В.)

III місце

Батан Наталія Вікторівна (ЕкК-25003б, ст. викл. Ружи́ло М.Я.)

Левадська Анна Василівна (ІПЗ-25006б, доц. Шостак С.В., проф. Шидліч А.Л.)

Дудіна Євгенія Костянтинівна (КН-25002б, доц. Шостак С.В., доц. Шевчук Л.В.)

Грамоти переможців



Тези доповідей на студентську наукову конференцію

- ▶ Членами нашого гуртка опубліковані тези доповідей на студентську наукову конференцію 2026 року:

1. ПЕРЕТВОРЕННЯ КООРДИНАТ У КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ

Саяпін Б.С., студент 1 курсу ФІТ, Науковий керівник: Шостак С.В., к. ф.-м. н., доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

2. ЛІНІЙНА АЛГЕБРА ЯК ОСНОВА АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Габро Н. В., студент 1 курсу факультету ІТ Науковий керівник: Шостак С.В., к. ф.-м. н., доцент Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

3. МАТРИЦІ ЯК МОВА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ТА 3D-ІГОР

Дудіна Є.К., студентка 1 курсу факультету ІТ, Науковий керівник: Шостак С.В., к. ф.-м. н., доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

Стратегія розвитку наукового гуртка

- ▶ Планується поширити наукові дослідження у напрямку розробки чисельних та аналітичних методів розв'язання актуальних прикладних задач з використанням ІТ рішень з подальшим застосуванням запропонованої проблематики при написанні курсових та дипломних проектів, написанні наукових статей.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!