

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ЕНЕРГЕТИЦІ

**Науковий гурток кафедри вищої та
прикладної математики**

*Керівник гуртка: професор
МЕЙШ Ю.А.*

Староста: МИХАЛЬЧЕНКО Ярослав



Список членів гуртка

1. Благуш Артем
2. Михальченко Ярослав
3. Дегтярьов Денис
4. Кушнір Захар
5. Журавель Олексій
6. Чабан Максим
7. Арнаута Євгенія
8. Петрук Євгеній
9. Івацко Глеб
10. Пугач Валерія
11. Семенюк Ірина
12. Широка Наталія
13. Білецький Дмитро

*Основою гуртка є
студенти ННІ
енергетики,
автоматики та
енергозбереження*



План занять математичного гуртка

1	Організація роботи гуртка
2	Видатні математики в енергетиці та теплоенергетиці
3	Застосування матриць в енергетиці
4	Математика в інженерних задачах
5	Оцінка ризиків аварій на енергетичних об'єктах
6	Олімпіадні задачі з вищої математики I тур олімпіади з математики
7	Участть у конференціях
8	Підведення підсумків роботи гуртка

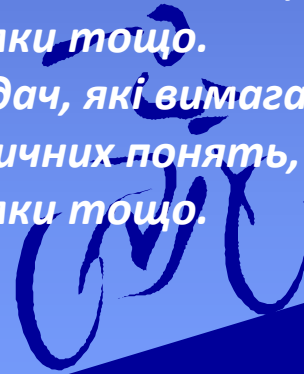
НАПРЯМИ РОБОТИ ГУРТКА

Дослідницька діяльність. Розв'язування задач, які вимагають великої кількості креативних підходів та аналізу, таких як задачі з теорії чисел, комбінаторики, геометрії тощо.

Творчість та інновації. Створення власних математичних задач та їх вирішення, розвиток Завдання гуртка: вміння формулювати та вирішувати нетрадиційні математичні проблеми.

Розвиток логічного мислення. Вирішення задач, які вимагають високого рівня логічного мислення та розуміння математичних понять, таких як задачі на логіку, алгоритми, математичні головоломки тощо.

Розвиток логічного мислення. Вирішення задач, які вимагають високого рівня логічного мислення та розуміння математичних понять, таких як задачі на логіку, алгоритми, математичні головоломки тощо.



Календарний план занять гуртка

№п/п	Тема	Доповідач	Дата
1	Організація роботи гуртка	Мейш Ю.А.	24.08.2023
2	Математика у повсякденному житті	Члени гуртка	перша декада вересня
3	Видатні математики в енергетиці та теплоенергетиці	Білецький Д.Ю.	Жовтень листопад
4	Застосування матриць в енергетиці	Широка Н.С.	грудень
5	Математика в інженерних задачах	Мейш Ю.А.	8.02.2024
6	Олімпіадні задачі з вищої математики I тур олімпіади з Математики	Члени гуртка	Лютий березень
7	Участть у конференціях	Он-лайн конференція	Березень - квітень
8	Підведення підсумків роботи гуртка	Мейш Ю.А.	06.06.2024



ЗАСІДАННЯ ГУРТКА



ПОГЛИБЛЕНЕ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

Поглиблене вивчення математики членам гуртка дало змогу достойно взяти участь у I етапі Всеукраїнської олімпіади з математики на базі НУБіП України.

19 березня 2024 р. відбувся I етап Всеукраїнської олімпіади з «Математики» Член гуртка Пугач Валерія зайняла 3 місце серед студентів ННІ енергетики, автоматки і енергозбереження.

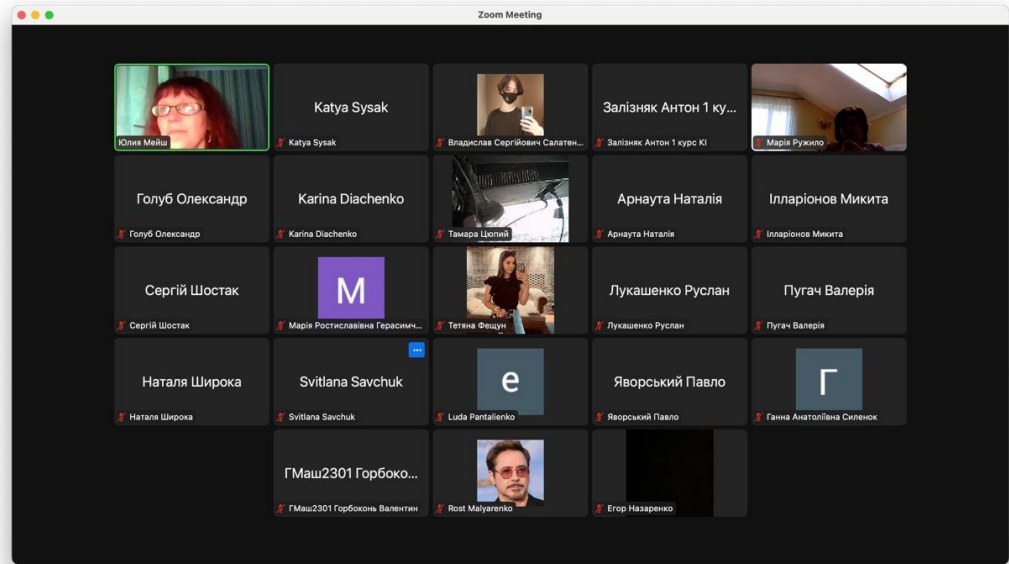
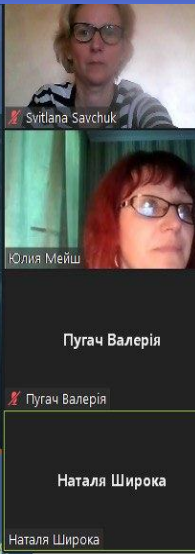


УЧАСТЬ У РОБОТІ КОНФЕРЕНЦІЇ

Члени гуртка взяли участь у 77-й Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів «Енергозабезпечення, електротехнології, електротехніка та інтелектуальні управляючі системи».

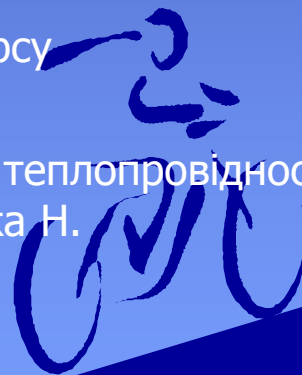
Внесок видатних математиків
в розвиток теорії теплопровідності

Презентацію підготували
студенти групи TE-230016
Білецький Дмитро та Широка Наталя



Тєми доповідєй на 77-й Всеукраїнськїй науково-практичнїй конференцїї студєнтїв «Енергозабезпечєння, електротєхнологїї, електротєхнїка та їнтєлєктуальнї управлєючї систєми».

1. Застосування матриць: аналіз вартості-вигоди. Доповїдач – студент 1 курсу ННІ ЕАїЕ Чабан М.А.
2. Постановка і розв'язок динамїчної задачї осесиметричних коливань пїдкрїпленої цилїндричної оболонки. Доповїдач – студент 1 курсу ф – ту ЗВ Арнаута Є.О.
3. Застосування матриць в енергетицї. Доповїдач – студент 1 курсу ННІ ЕАїЕ Широка Н.С.
4. Оцїнка ризиків аварїй на енергетичних об'єктах. Доповїдач – студент 1 курсу ННІ ЕАїЕ Пугач В.Р.
5. Основи теорїї графїв. Доповїдач – студент 1 курсу ННІ ЕАїЕ Михальченко Я.А.
6. Внесок видатних математиків в розвиток теорїї теплопровїдностї. Доповїдачї – студенти 1 курсу ННІ ЕАїЕ Бїлецькїй Д. та Широка Н.



ПУБЛІКАЦІЙНА РОБОТА

Членами гуртка було опубліковано наступні тези доповідей на 77-й Всеукраїнській науково-практичній конференції

1.Застосування матриць при формуванні математичної моделі режиму роботи електричної мережі Широка Н., студентка 1 курсу ННІ ЕАЕ

2.Постановка і розв'язок динамічної задачі осесиметричних коливань підкріпленої циліндричної оболонки Арнаута Є.О., студентка 1 курсу факультету ЗВ

3.Оцінка ризиків аварій на енергетичних об'єктах Пугач В.Р., студентка 1 курсу ННІ ЕАЕ



ВРУЧЕННЯ ДИПЛОМІВ СТУДЕНТАМ ПЕРЕМОЖЦЯМ КОНКУРСУ НАУКОВИХ РОБІТ НА ВЧЕНІЙ РАДІ ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження



НАШІ ПЕРЕМОЖЦІ



- Члени гуртка стали переможцями І туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2023/2024 навчальному році.
- Дипломом І ступеня нагороджено студентку 1 курсу ННІ ЕАЕ Пугач Валерію за роботу «Оцінка ризиків аварій на енергетичних об'єктах».
- Дипломом ІІ ступеня нагороджено студентів 1 курсу ННІ ЕАЕ Широку Наталію і Білецького Дмитра за роботу «Матриці в енергетиці».

Висновки роботи гуртка

Робота у гуртку сприяла розвитку творчих здібностей учасників. Вирішення математичних задач вимагало від них креативного підходу та здатності шукати нестандартні рішення. Учасники гуртка змогли поглибити свої знання у різних математичних галузях. Вирішення складних та нетрадиційних задач дозволило їм розширити свої знання з математики. Робота над новими математичними задачами сприяла розвитку аналітичного мислення учасників. Вони навчилися розбиратися в складних завданнях, розрізняти ключові аспекти та шукати логічні рішення. Гурток також сприяв розвитку навичок командної роботи. Учасники мали можливість обмінюватися ідеями, допомагати один одному та спільно шукати рішення складних завдань.