

ЗВІТ

про роботу студентського наукового гуртка
«Застосування диференціальних рівнянь у частинних похідних
до розв'язання задач теплотехніки»

Протягом навчального року 2021/2022 н.р. робота студентського наукового гуртка проходила згідно затвердженому плану. Проведено шість засідань (20.09.21; 12.11.21; 10.12.21; 14.04.22; 21.04.22; 28.04.22), під час яких здобувачі вищої освіти ознайомилися з таким розділом математики як «диференціальні рівняння у частинних похідних», який виходить за рамки програми дисципліни «Вища математика». Ознайомилися з типами диференціальних рівнянь другого порядку, методом приведення до каноничного вигляду, постановкою задач для таких рівнянь. Зокрема, розглянули постановку крайових задач — першого, другого, третього роду. Розглянуто задачу Коші, її розв'язання методом Даламбера.

Здобувачам освіти студентського гуртка було запропоновано для розв'язання таких задач:

1. Коваль В.О. (Пі-25) Математична модель поширення тепла у стержні.
2. Рибалка Г.О. (АПс-11) Розв'язання задачі Коші для рівняння теплопровідності методом інтеграла Фур'є.
3. Хоменко М.В. (АП-21) Третя крайова задача рівняння теплопровідність.

Усі ці роботи успішно виконані.

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри вищої математики, будівельної та теоретичної механіки.

Протокол № 5 від 11.05.2022 р.

Науковий керівник гуртка
Зав.кафедри вищої математики,
будівельної та теоретичної механіки

А. ХАРЧЕНКО

О. АРШАВА