



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ФАКУЛЬТЕТ ЕНЕРГЕТИКИ І АВТОМАТИКИ  
Кафедра теплоенергетики**

**Науковий гурток  
„Енергоефективні теплотехнології”**

**Керівник: к.т.н., доцент О.В. Шеліманова  
Староста: В.Р.Ткаченко**

# Основу гуртка складають студенти ННІ ЕАіЕ спеціальності 144 –Теплоенергетика ОКР «Бакалавр»

Згідно з планом роботи проведилось близько 16 засідань студентського наукового гуртка за рік.



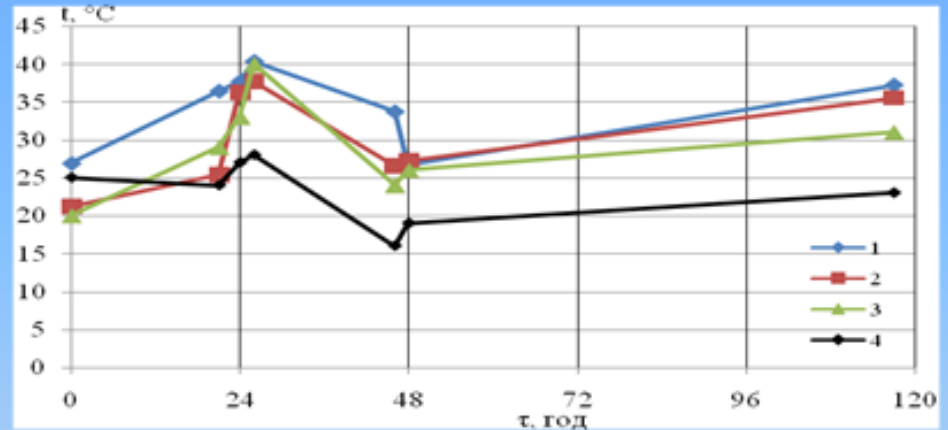
Засідання гуртка проводились в навчальній лабораторії № 337 (учбовий корпус 11). Але зважаючи на карантинні обмеження, частину заходів гуртківці проводять в режимі он-лайн

# Гуртківці беруть активну участь у наукових дослідженнях кафедри теплоенергетики

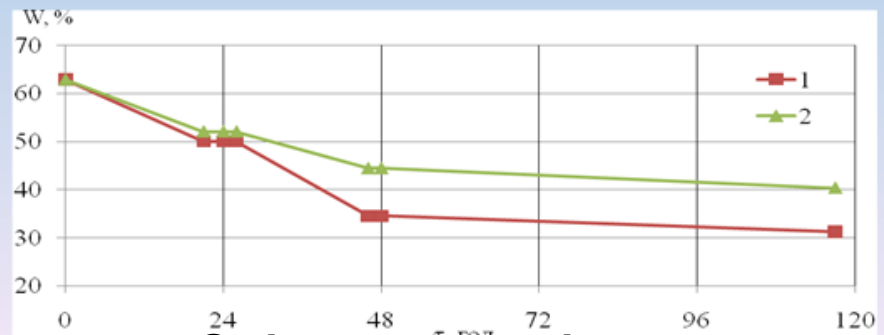
## Інтенсифікація тепломасопереносу в процесах сушіння



Сонячна сушарка для сушіння високозволожених матеріалів

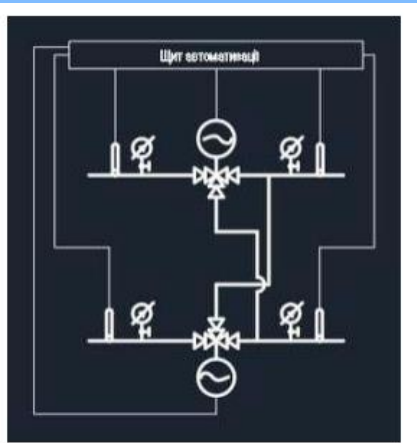


Зміна температури продукту, повітря в камері і у навколишньому середовищі

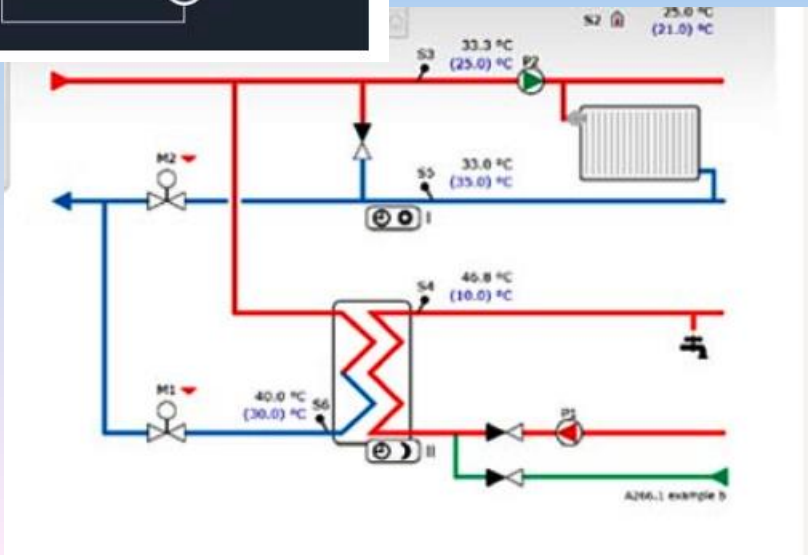


Зміна вологості продукту

# Наші студенти були задіяні в науковому проєкті «Підвищення енергетичної ефективності будівель вищих навчальних закладів України шляхом розробки та впровадження системи «Reflow»»



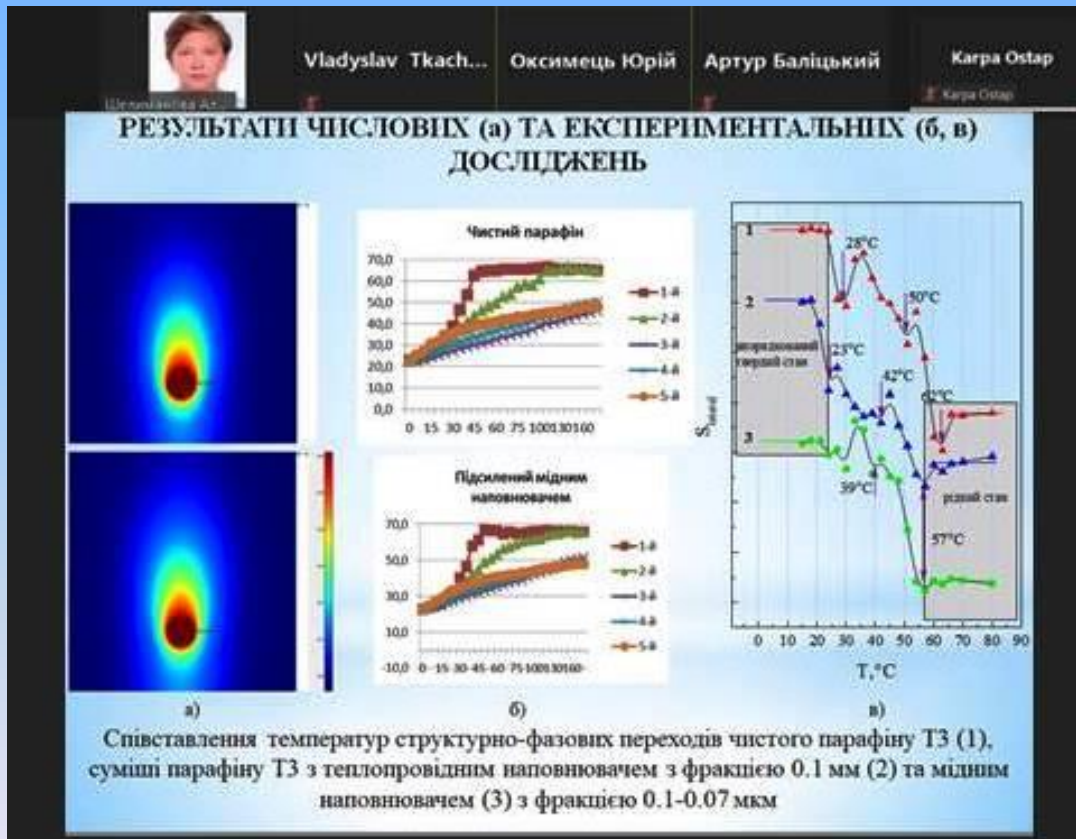
Гідравоічна  
схема системи  
«Auto Reverse»



В рамках цього проєкту вони розробляли систему автоматичного реверсування системи опалення навчального корпусу №1 НУБіП, яка сприятиме не лише економії енергоресурсів, але й покращенню теплового комфорту в аудиторіях корпусу.

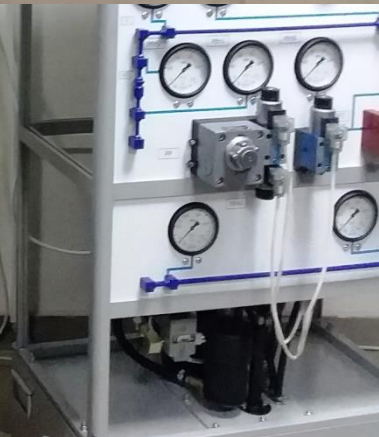
Регулятор ECL Comfort 310

# Члени гуртка Владислав Ткаченко та Юрій Оксимець вийшли у II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі "Енергетика" з роботою



**«НОВІТНІ АКУМУЛЮЮЧІ МАТЕРІАЛИ ТЕПЛОТИ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ З ПОКРАЩЕНОЮ ТЕПЛОПРОВІДНОЮ СТРУКТУРОЮ НА ОСНОВІ МІКРО- ТА НАНОСПОЛУК»**

# Гуртківці відвідали майстер- клас з гідравлічних вимірювань фірми СПЕКТРОЛАБ



ПРОГРАМА

75-ої науково-практичної конференції студентів  
«Енергозабезпечення, електротехнології, електротехніка та інтелектуальні  
управляючі системи в АПК»

12-13 травня 2022 р.

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА

Керівник – завідувач кафедри теплоенергетики – Горобець В.Г.  
Секретар – ст. викладач кафедри теплоенергетики – Шеліманова О.В.

Розробка нової конструкції вітроенергетичної установки з вертикальною віссю обертання.  
Доповідач – студент 4 курсу  
ННІ ЕАЕ Ахмедов Т.К.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

Використання циклу Майсоценка в системах вентиляції будівель житлового і громадського  
призначення.  
Доповідач – студент 2 курсу  
ННІ ЕАЕ Ковальов К.Д.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

Принципи роботи і конструкції котлів конденсаційного типу.  
Доповідач – студент 1 курсу СТ.  
ННІ ЕАЕ Гордієнко М.С.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

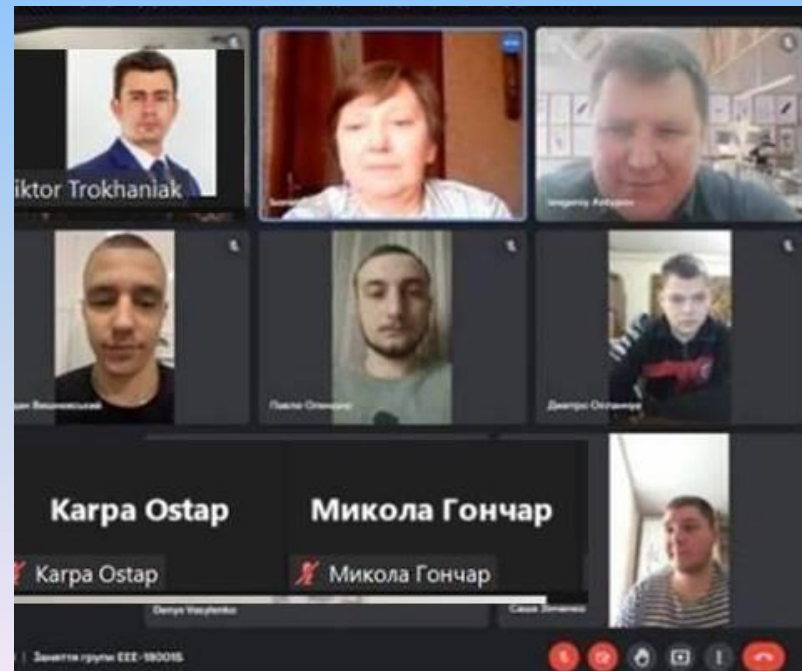
Енергоефективна система підтримання мікроклімату в птахових приміщеннях.  
Доповідач – студент 1 курсу СТ  
ННІ ЕАЕ Шклярський Я.Д.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

Енергопостачання енергозберігаючого будинку поновлювальними джерелами енергії.  
Доповідач – студент 2 курсу  
ННІ ЕАЕ Карпа О.Р.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

Розробка системи регенерації житлових і громадських будівель.  
Доповідач – студент 3 курсу  
ННІ ЕАЕ Оксимець Ю.О.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

Системи забезпечення тепловою і електричною енергією теплиць на базі когенераційних  
установок.  
Доповідач – студент 3 курсу  
ННІ ЕАЕ Базіцький А.С.  
Науковий керівник – д.т.н., проф. Горобець В.Г.

# Члени гуртка підготували близько 20 доповідей на щорічну конференцію студентів "Електрозабезпечення, електротехнології, електротехніка та інтелектуальні управляючі системи в АПК"



# Гуртківці активно допомагають у модернізації лабораторної бази кафедри

В лабораторії  
енергозбереження  
(ауд 337 к.11)  
встановлено  
рекуператор фірми  
VENTOX

**VENTOX**  
Хитрою механікою повітря

**VENTOX HARMONY**

Вироблено в Україні

### ПРИНЦИП РОБОТИ РЕКУПЕРАТОРА

Рекуператор Вентоxx Гармонія складається із циліндричної трубки, в якій розташовано керамічний теплообмінник, вентилятор та шумопоглинач. Торці приладу закриваються з одного боку вітрозакисною металічною кришкою, а з іншого - внутрішньою кришкою, що виконує роль заглушки і клапана одночасно.

РОБОТА

- 1
- 2
- 3
- 4

- дизайнерське рішення для внутрішньої кришки
- світлова індикація режимів роботи безпосередньо на приладі
- працює з дистанційним або настінним керуванням
- зовнішня решітка або вітрозакисна кришка
- опціональне укомплектування шумопоглиначем
- додаткова шумоізоляція зсередини кришки
- незмінна якість та довговічний керамічний теплообмінник

**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Кількість режимів роботи:	11
Продуктивність:	17-30-50 м³
Рівень збереження тепла:	74-95%
Рівень шуму:	12-17-22 дБ
Споживання енергії:	1,6-2,6 Вт/год
Діаметр отвору:	160 мм



# Велику увагу приділяють гуртківці профорієнтаційній роботі, відвідуючи школи та коледжі з метою популяризації спеціальності 144 - Теплоенергетика



# Євгеній Антипов – від гуртківця до керівника кафедри теплоенергетики



Серед членів гуртка (2011 рік)



Перший виступ на науковій студентській конференції (2009 рік)



Лауреат премії Президента України для молодих учених 2020 року,

# Енергоефективні технології - запорука незалежності України



*Дякую за увагу*