



**Результати діяльності гуртка
«ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ»
ВСП «Ніжинський фаховий
коледж НУБіП України»
за 2023-2024 роки**

*Керівники гуртка:
Наталія СОЛОМКО ,
Руслан КУБРАК,
Роман ЗАЛОЗНИЙ*

- **Мета** діяльності студентського гуртка – виховання у його членів навичок наукової роботи та застосування їх у самостійній науково – дослідній діяльності; а також виявлення найбільш здібних і талановитих, схильних до науково – дослідницької роботи **студентів**.

- **Завданнями Гуртка є:**
 - заохочення до наукової діяльності студентів,
 - ініціювання самостійної навчально-дослідницької роботи студентів;
 - закріплення у студентів теоретичних та практичних знань
 - розвитку творчого мислення та досягнення поглибленого освоєння навчальних дисциплін;
 - підвищення теоретичного рівня і практичної значущості дослідних робіт студентів;
 - набуття студентами досвіду організації та участі у науково-дослідній роботі, дискусіях, конференціях, семінарах, круглих столах тощо;
 - залучення студентів на добровільних засадах до самостійної або колективної наукової роботи

УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЯХ



Відокремлений структурний підрозділ
«Ніжинський фаховий коледж
Національного університету біоресурсів і
природокористування України»



ПРОГРАМА

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«МОЛОДЬ У НАУЦІ ТА ОСВІТІ:
ВИКЛИКИ І МОЖЛИВОСТІ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ»**

09 листопада 2023 року
м. Ніжин



Відокремлений структурний підрозділ
«Ніжинський фаховий коледж
Національного університету
біоресурсів і природокористування
України»



ПРОГРАМА

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ПЕДАГОГІЧНИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ,
АСПІРАНТІВ, МОЛОДИХ УЧЕНИХ**

**«СУЧАСНА ОСВІТА В УКРАЇНІ:
АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА
МОЖЛИВОСТІ»**

23 листопада 2023 року
м. Ніжин

**76-а науково-практична конференція
студентів
«Енергозабезпечення,
електротехнології, електротехніка
та інтелектуальні управляючі
системи в АПК»**

20 квітня 2023 р.
ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

КИЇВ – 2023

УДК 577.112

СОНЯЧНІ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ
ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ

Козаченко І.О., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України, м.
Ніжин, Україна»

УДК 577.112

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ
КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

Лук'яненко А.А., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

КОГЕНЕРАЦІЙНИЙ ВИРОБІТОК ЕНЕРГІЇ
ПЕРЕСУВНИМИ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯМИ

Оніщенко М.В., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ ТА
ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ

Сабешкін В.Ю., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ В ГАЛУЗІ
ТРАНСПОРТА

Красновид Д.В., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

LED ТЕХНОЛОГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ:
ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ

Мішкин М.О., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФРАЧЕРВОНОГО ОПРОМІНЕННЯ
ДЛЯ МІСЦЕВОГО ОБІГРІВУ МОЛОДНЯКА

Приліпко В.Ю., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Соломко Н.О.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

ЗАСТОСУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ
ОХОЛОДЖЕННЯ МОЛОКА

Перепелиця С.С., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: **Олешко М.І.**, викладач-методист
ВСП «**Ніжинський** фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ЕНЕРГЕТИКИ, АВТОМАТИКИ І
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

**76-а науково-практична конференція
студентів
«Енергозабезпечення,
електротехнології, електротехніка
та інтелектуальні управляючі
системи в АПК»**

20 квітня 2023 р.
ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

КИЇВ – 2023

УДК 577.112

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПОНОВЛЮВАНИХ ТА
ТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В СИСТЕМАХ
ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПОРУД ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ

Медвідь В.Ю., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: Олешко М.І., викладач-методист
ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО
УПРАВЛІННЯ ВОЛОГІСТЮ В ТЕПЛИЦІ

Денисенко В. С., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: Залозний Р.В., викладач
ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО
РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛИВОМ У ТЕПЛИЦІ

Шітка Н.К., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: Залозний Р.В., викладач
ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

УДК 577.112

МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ СИЛОВИХ
ТРАНСФОРМАТОРІВ

Буряк О.В., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: Кубрак Р.Д., викладач
ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

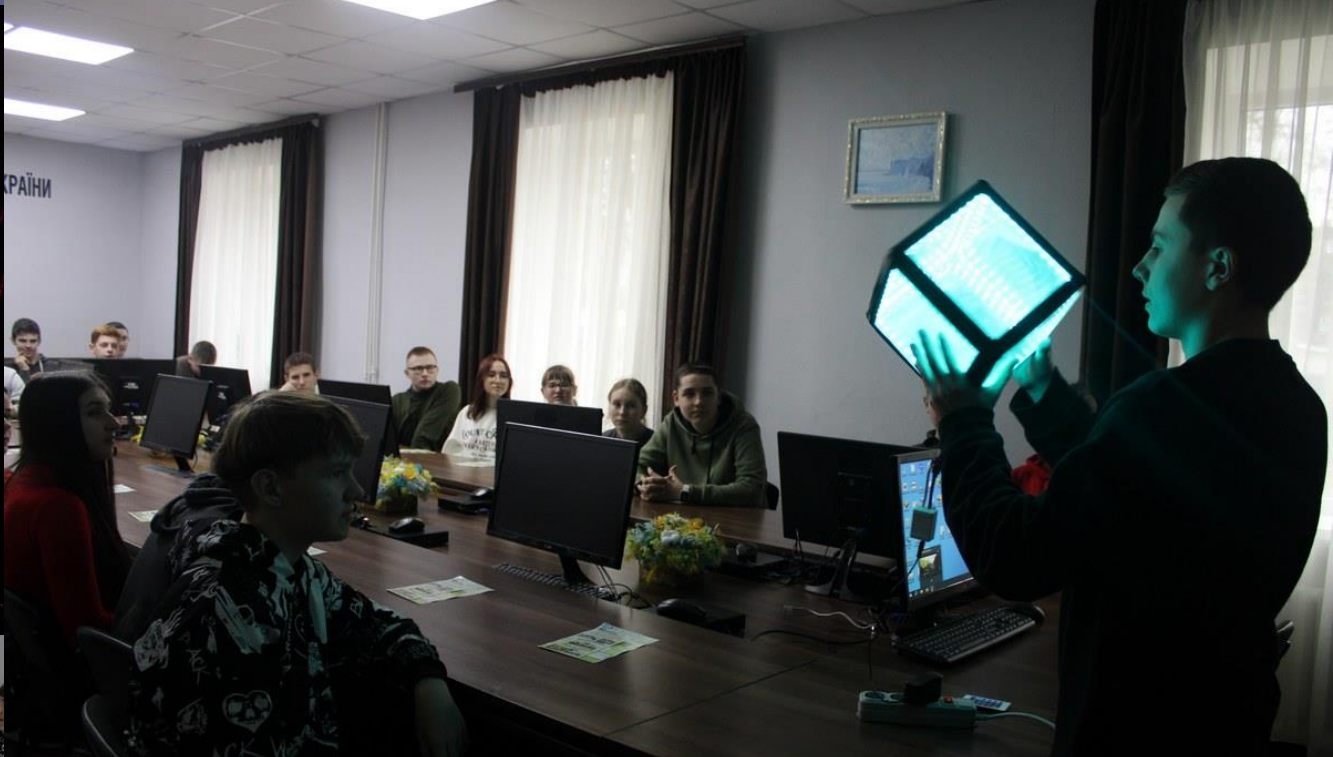
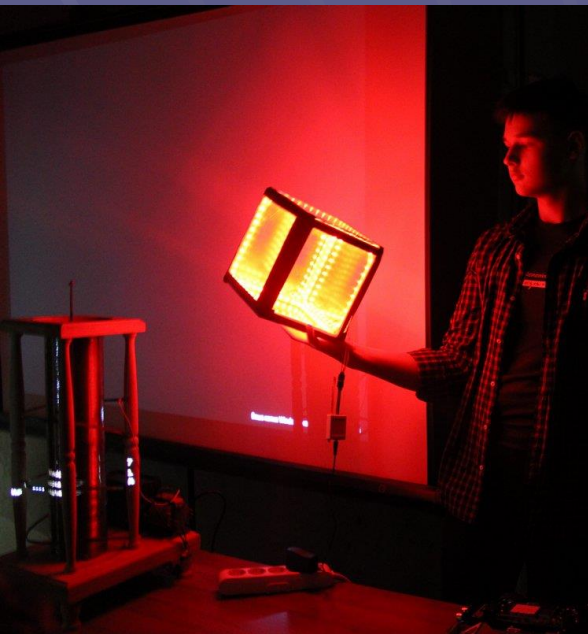
УДК 577.112

ПЕРЕВІРКА ПОВІТРЯНИХ ЛЕП НА МЕХАНІЧНУ
СТІЙКІСТЬ ЗА УМОВ ОЖЕЛЕДІ

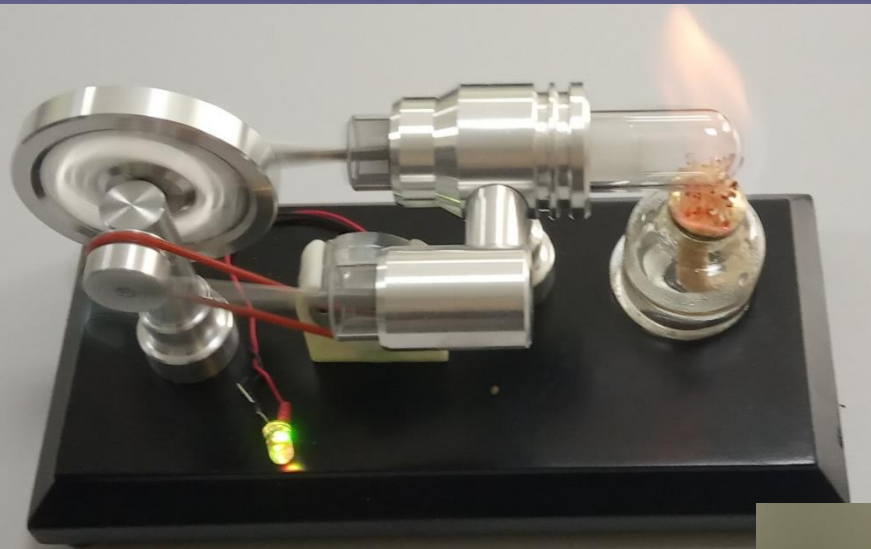
Парахненко Я.В., студент 4 курсу ВСП НФК НУБІП України
Науковий керівник: Кубрак Р.Д., викладач
ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБІП України,
м. Ніжин, Україна»

**Всього 13
учасників**

ПРЕДСТАВЛЕННЯ ГУРТКА



ДОСЛІДЖЕННЯ ДВИГУНА СТІРЛІНГА



Двигун Стірлінга є унікальною тепловою машиною, оскільки його теоретична ефективність практично дорівнює максимальній ефективності теплових машин (ефективність циклу Карно). Двигун Стірлінга працює за рахунок теплового розширення газу, за яким слідує стиск газу після його охолодження.

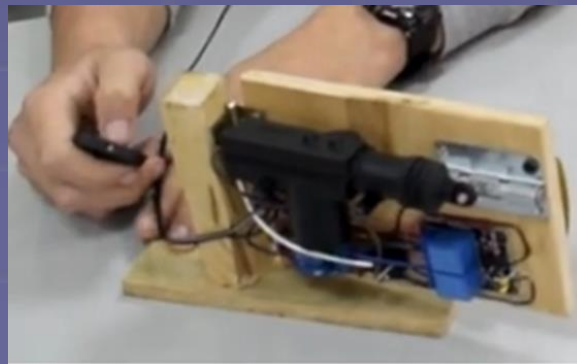
Двигун Стірлінга містить деякий постійний об'єм робочого газу, що переміщається між "холодною" частиною і "гарячою" частиною, яка звичайно розігрівається за рахунок зпалювання будь-якого виду палива, атомним реактором або за рахунок сонячного тепла. Нагрів провадиться ззовні, тому двигун Стірлінга відносять до двигунів зовнішнього згорання.



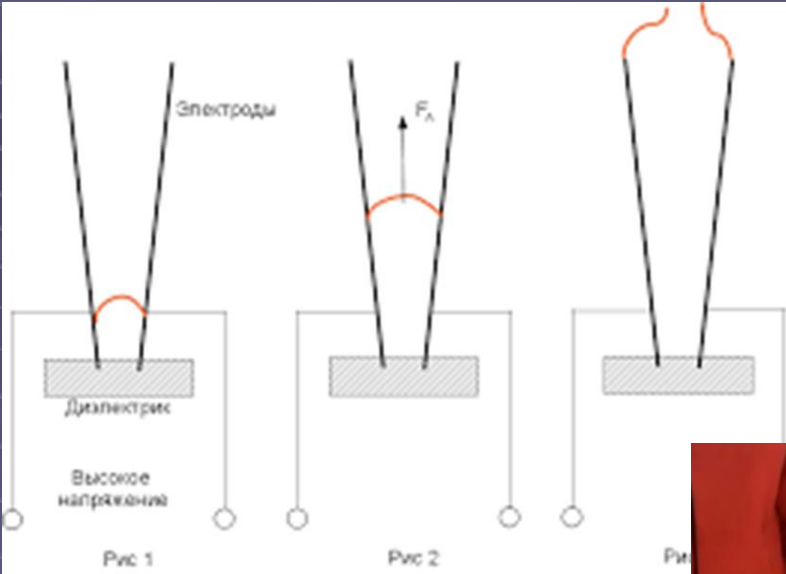
МАКЕТ «РОЗУМНОГО ДОМУ»



КODOBИЙ ЗАМОК

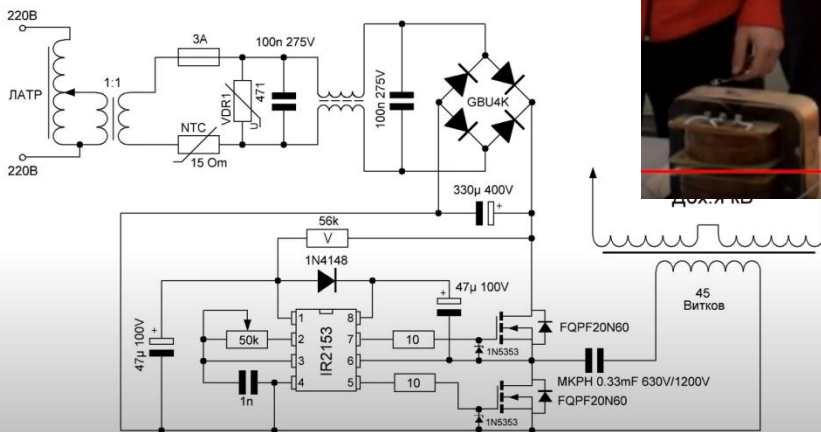
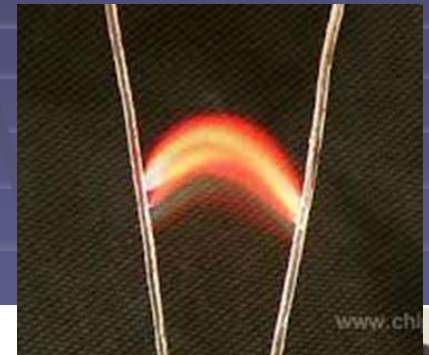


ПЛАЗМОВА РОГАТКА. ДРАБИНА ІАКОВА



Так звані сходи Якова, де по електродам якої знизу-вгору будуть бігати розряди.

► Деталі для збирання: GBU4K - ali.pub/4t5odv
IR2153 - ali.pub/4t5oxi Варистор - ali.pub/4t5p2k Термістор - ali.pub/4t5pii
Конденсатори МКРН - ali.pub/4pmhrb Клемні колодки - ali.pub/4pmia6



БІЖУЧА СТРИЧКА

Технічні параметри

Стрічку можна використовувати як зовні приміщень, так і всередині. Вона складається з блоків-модулів, які з'єднані в одне зображення. Розмір її є кратним 16 см, оскільки розмір кожного блоку-модуля 32 * 16 см. Потужність споживання енергії дорівнює 150 Вт/м. Витримує температурний діапазон від мінус 30 до плюс 45 градусів за Цельсієм.





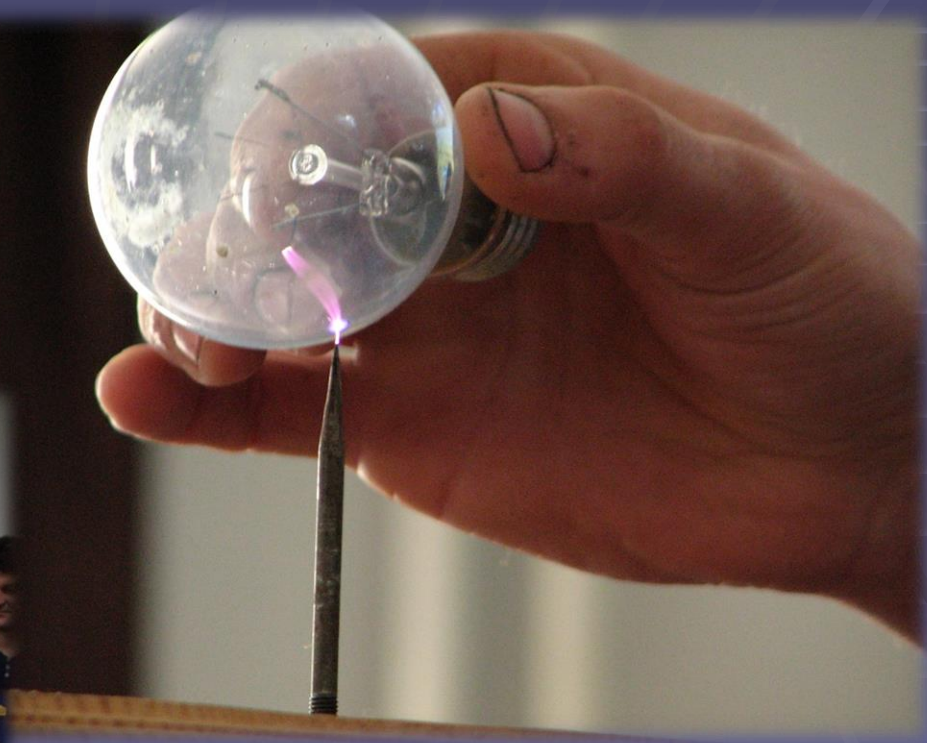
Інформація на табло створюється в спеціальній програмі і передається через USB. При цьому біжучий рядок може надавати інформацію на будь-якій мові - українською, російською, англійською або китайською, якщо забажаєте. Додатково можна встановити датчик, який буде показувати температуру повітря. Також можна замінити стандартний спосіб управління на передачу даних через Wi-Fi або LAN.

Качер Бровіна

Також його можна назвати аналогом трансформатора Тесли. Чому тоді все-таки не котушка Тесла? Тому, що схема приладу містить елементи, які просто не могли існувати за часів Ніколи Тесла. Бровін додав в неї транзистор. Таким чином, пристрій є напівпровідниковим розрядником, в якому розряд електричного струму відбувається без утворення електричної дуги (плазми), після чого кристал транзистора повністю відновлюється після пробою. Пояснюється це тим, що ми маємо зворотній лавинний пробой.

На практиці це надійна і в той же час проста схема, яка споживає 20 Вт від мережі і перетворює їх в електромагнітне поле частотою приблизно 1 МГц.



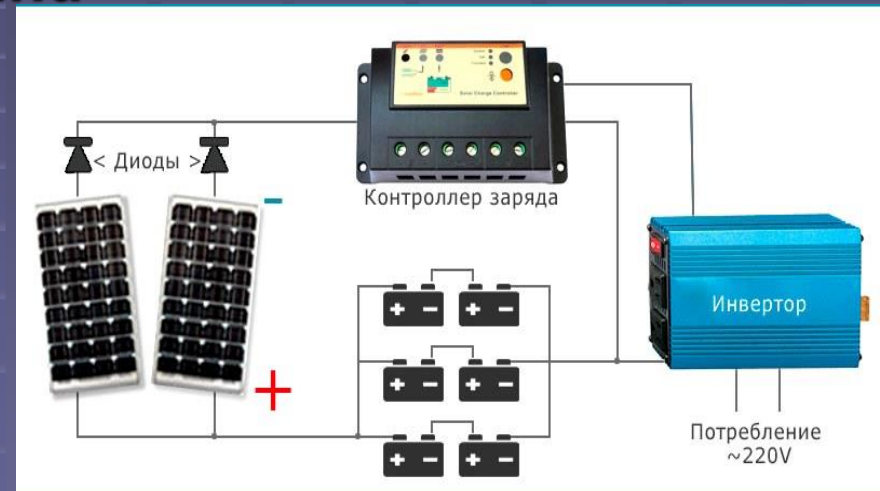


Сонячна електростанція

В нашому коледжі використовується розроблена нашим гуртком мобільна сонячна електростанція.

Базова схема такої електростанції складається з:

- *Сонячної батареї;*
- *Контролера заряду-розряду акумулятора;*
- *Акумуляторної батареї;*
- *Інвертора.*





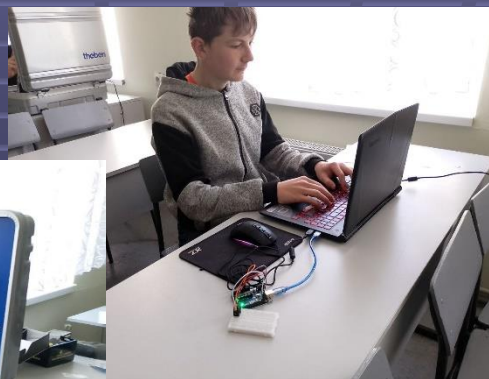
НАГОРОДЖЕННЯ ПЕРЕМОЖЦІВ «КРАЩІЙ ЗА ПРОФЕСІЄЮ»



Поточна работа гуртка



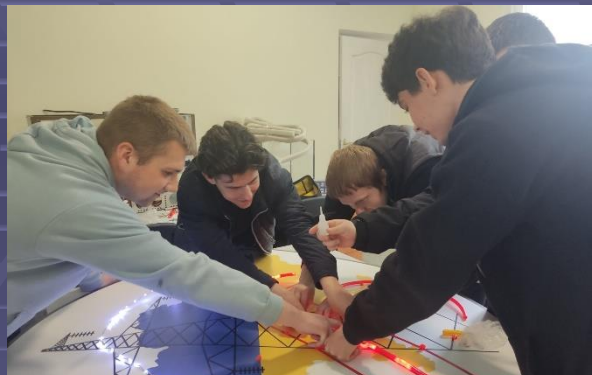
Поточна работа гуртка



13.02.2024 09:39

13.02.2024 09:40

Поточна робота гуртка



Наш світ занурений у величезний океан енергії, ми летимо в нескінченному просторі з незбагненною швидкістю. Все навколо обертається, рухається - все енергія.

Перед нами грандіозне завдання - знайти способи видобутку цієї енергії. Тоді, витягуючи її з цього невичерпного джерела, людство буде просуватися вперед гігантськими кроками.

Нікола Тесла



*ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!*