**Тема роботи**: «Модернізація м’ясорубки»

**Номінація**: «Техніка»

**Роботу виконав**: Салтан Максим Романович, учень 8 класу комунального закладу «Устинівське навчально-виховне об'єднання «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів» Устинівської селищної ради», смт Устинівка, вул..Мазуренка, 101; 0681946875

**Науковий керівник**: Олійник Ольга Миколаївна, вчитель математики, інформатики комунального закладу «Устинівське навчально-виховне об'єднання «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів» Устинівської селищної ради», керівник секції «Науково-технічна творчість та винахідництво» Кіровоградської Малої академії наук учнівської молоді

**Мета роботи:** модернізувати механічну м’ясорубку; збільшити швидкість подрібнення продуктів харчування за допомогою механічної м’ясорубки з використанням шуруповерта.

**Об’єкт дослідження:** модифікація м’ясорубки для покращення її ефективності

**Предмет дослідження:** механічна м’ясорубка

**Практичне значення** роботи полягає у створенні альтернативи електричній м’ясорубці.

**Завдання дослідження:**

Ознайомитися з принципом роботи механічної м’ясорубки та шуруповерта.

Модернізувати механічну м’ясорубку.

**Теоретична і експериментальна частина**

В даному проєкті модернізуємо механічну м'ясорубку, яка є розповсюдженим кухонним приладом, використовують для подачі м'яса до ножів обертовим шнеком, що приводиться в рух ручною корбою. В даній роботі використовуємо шуруповерт замість ручки м’ясорубки. Шуруповерт — ручний електроінструмент з регульованим крутним моментом. Шуруповерт через перехідник - шпилька діаметром 0,6 мм, вкручується в шнек м’ясорубки і затискається в патроні шуруповерта, прикріплюємо до м’ясорубки. Запускаємо в роботу шуруповерт і він швидко обертає обертовий шнек м’ясорубки. І отримуємо електричну м’ясорубку, яка набагато швидше подрібнює м'ясо.

Шуруповерт живиться від акумуляторної батареї. Електричний двигун створює обертовий момент, який для зниження частоти обертання та підвищення крутильного моменту, передається на планетарний редуктор. У патрон затиснемо болт. Тріскачка забезпечує регулювання крутильного моменту. Перемикач реверсу дозволяє «в один дотик» змінити напрям обертання закручування-відкручування.

Параметри мого шуруповерта: крутильний момент: 27 Н\*м, число обертів 1500об/хв., діаметр свердла: 0.8-10мм, потужність 18Вт.

**Висновки:**

1. Проаналізували принцип роботи та будову шуруповерта, механічної м’ясорубки.
2. В нашій роботі пропонується створити альтернативу електричній м’ясорубці із заміною ручки на шуруповерт.
3. Нами експериментально перевірено продуктивність роботи м’ясорубки.
4. За допомогою нашої розробки можна швидко, якісно перемолоти велику порцію м’яса.
5. Особистий внесок автора – здійснено модернізацію механічної м’ясорубки, використали болт, як перехідник.
6. Елемент новизни полягає у тому, що модернізована мясорубка не поступається електричній.

**Електронні джерела:**

1. [Шурупокрут](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D1%82)
2. [Як використовують шуруповерт](%D1%8F%D0%BA%20%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%83%D1%8E%D1%82%D1%8C%20%D1%88%D1%83%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%20https%3A/www.youtube.com/watch?v=bFkbHSQJuwU&ab_channel=GopherVid)