

Науково-дослідницька робота

*Функціональний протез руки  
для людей з ектодактилією*

УЧНЯ 10-А КЛАСУ

ЛУБЕНСЬКОЇ ЗОШ І-ІІІ СТУПЕНІВ №2

*Тихоненка Антона Валерійовича*

Науковий керівник: Силаєва Марія Дмитрівна,  
учитель фізики,  
спеціаліст вищої категорії,  
учитель-методист

---

# *Актуальність*

*теми:*

*вчасне та повне забезпечення  
всіх категорій населення, що  
потребують протезування,  
дешевими та якісними  
протезами.*

---

# *Мета роботи*

*полягає в розробці протеза  
руки для комплексного  
протезування військових та  
інших громадян України, які  
постраждали під час  
воєнних дій на Сході України  
та за інших обставин.*

---

# *Основні завдання дослідження:*

- 1. збір інформації з даної теми;*
  - 2. порівняльний аналіз;*
  - 3. моніторинг дослідження.*
-

***Об'єктом дослідження***

*є технологія виготовлення  
дешевого сучасного протеза  
руки.*

***Предмет дослідження -***

*розробка діючого протеза.*

---

# *Методи дослідження:*

*збір інформації, експеримент, порівняльний аналіз, систематизація матеріалу у формі макета базисів протеза, фізико-механічні (вивчення властивостей протезів, виготовлених автором та іншими науковцями), статистичні (підтвердження достовірності одержаних результатів).*

---

# *Наукова новизна одержаних результатів:*

*уперше в результаті вивчення фізико-механічних властивостей створено протез, за допомогою якого можна робити рухи кожним пальцем окремо. Це здійснюється за допомогою кнопок, розміщених на кисті руки.*

---

# *Особистий внесок:*

*автор зробив багатофункціональний протез, максимально схожий на людську руку, у якому кожен палець рухається окремо, а не тільки робить хапальні рухи.*

---



# *Структура роботи*

*визначена метою й завданням.  
Робота складається зі вступу,  
двох розділів, висновку, списку  
використаних джерел.*

*Загальний обсяг роботи – 15  
сторінок.*

---

# *Огляд літератури:*

*при написанні даної роботи  
вивчалися та  
використовувалися джерела, які  
допомогли сформувати цілісне  
уявлення про напрямки  
протезування в Україні й світі.*

---

*Практичне значення  
отриманих результатів:*

*привернути увагу до проблеми  
протезування.*

---

*Посилання на проект  
Google Science Fair 2016:*

*[https://www.google-science-fair.com/  
projects/en/2016/50cfd55ed09f3787  
8bd6cf1ecc7b0cd669b8cd8f75040cc  
983949d34b9c83625](https://www.google-science-fair.com/projects/en/2016/50cfd55ed09f37878bd6cf1ecc7b0cd669b8cd8f75040cc983949d34b9c83625)*

---



Google  
Science  
Fair



Этот сертификат подтверждает, что

# АНТОН ТИХОНЕНКО

является региональным победителем конкурса Google Science Fair 2016

Вас поздравляют

Google, LEGO Education, National Geographic, Scientific American и Virgin Galactic

Google

LEGO education

NATIONAL  
GEOGRAPHIC

SCIENTIFIC  
AMERICAN

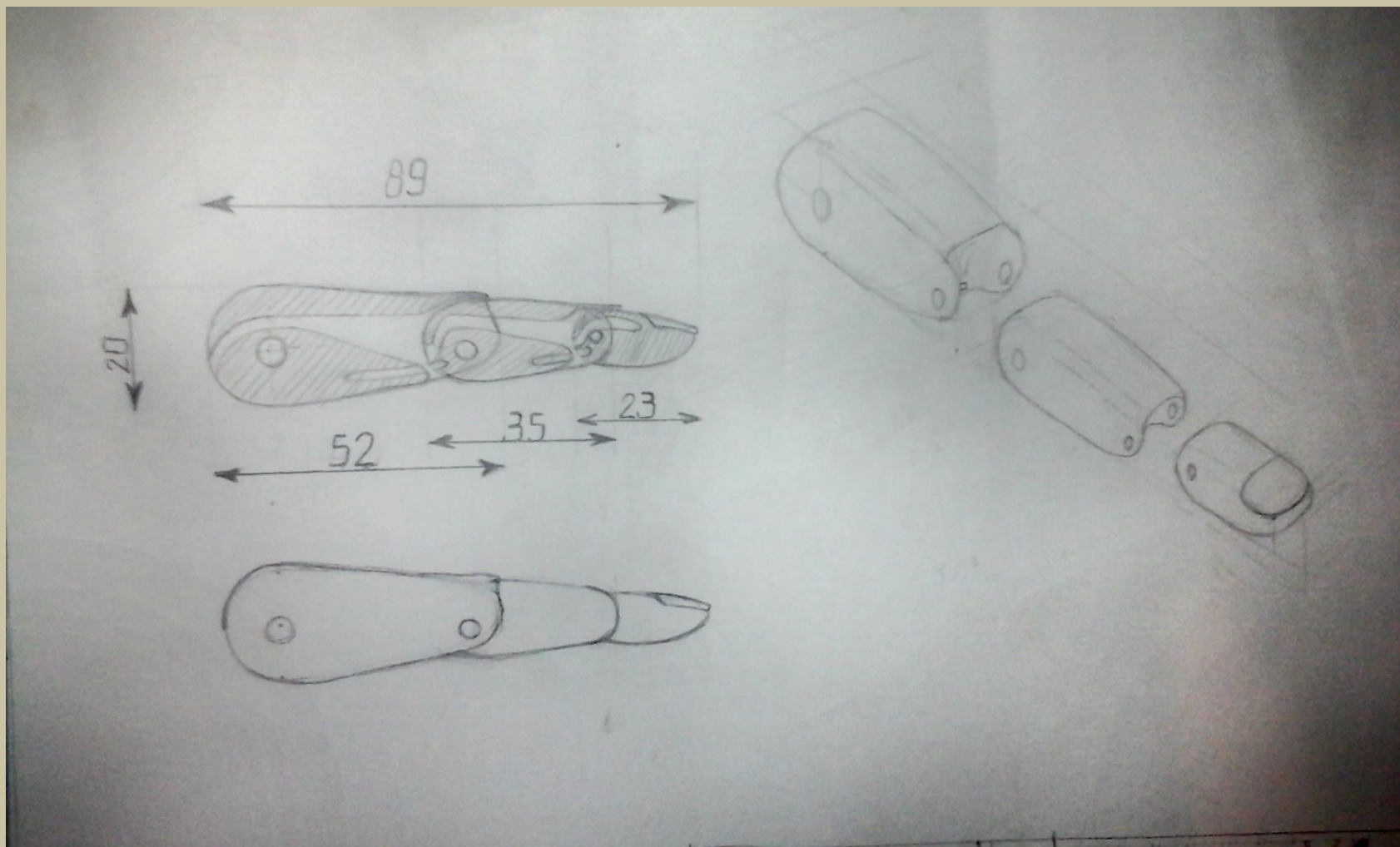
VIRGIN GALACTIC



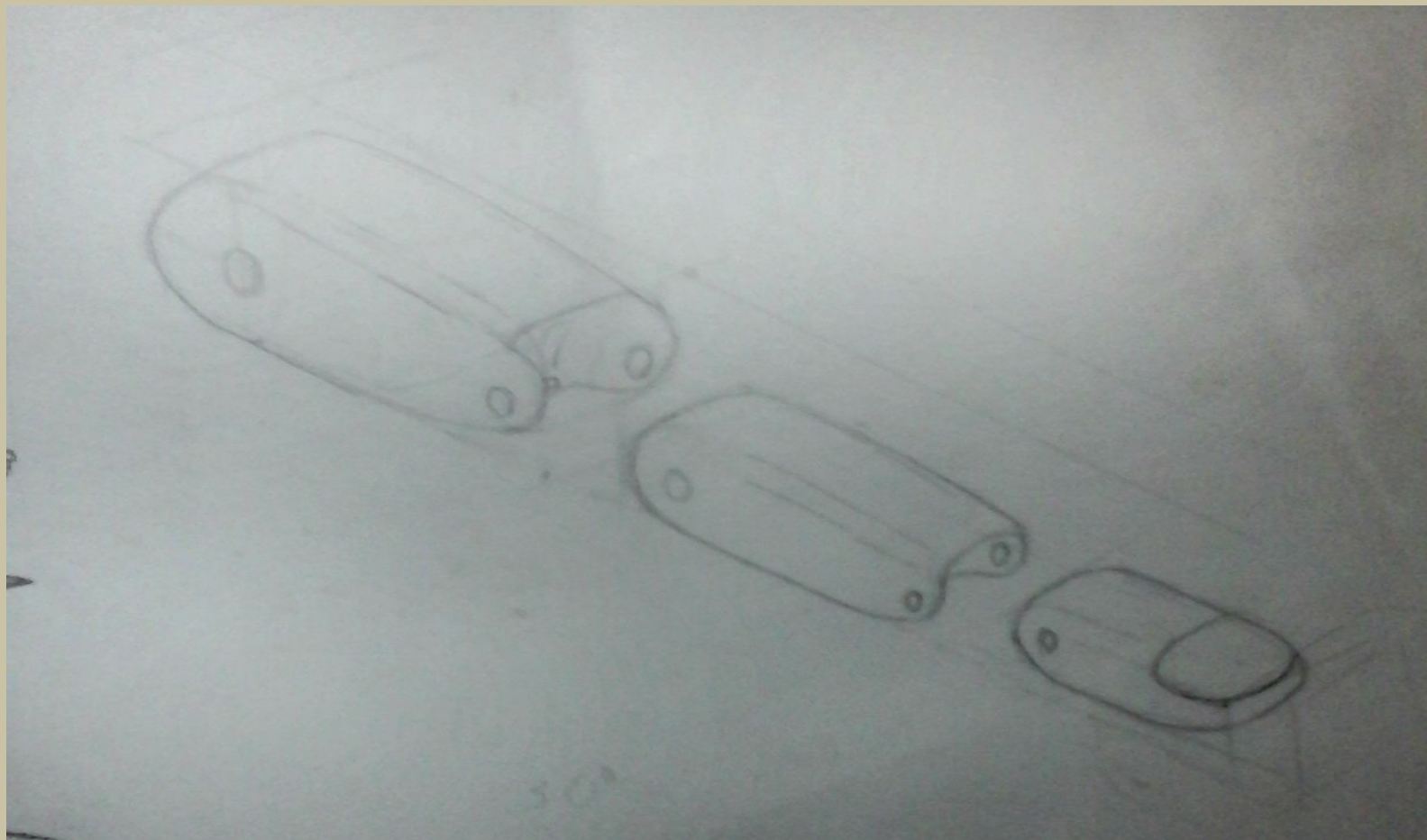
# Функциональный Протез 0.1



# Креслення вказівного пальця

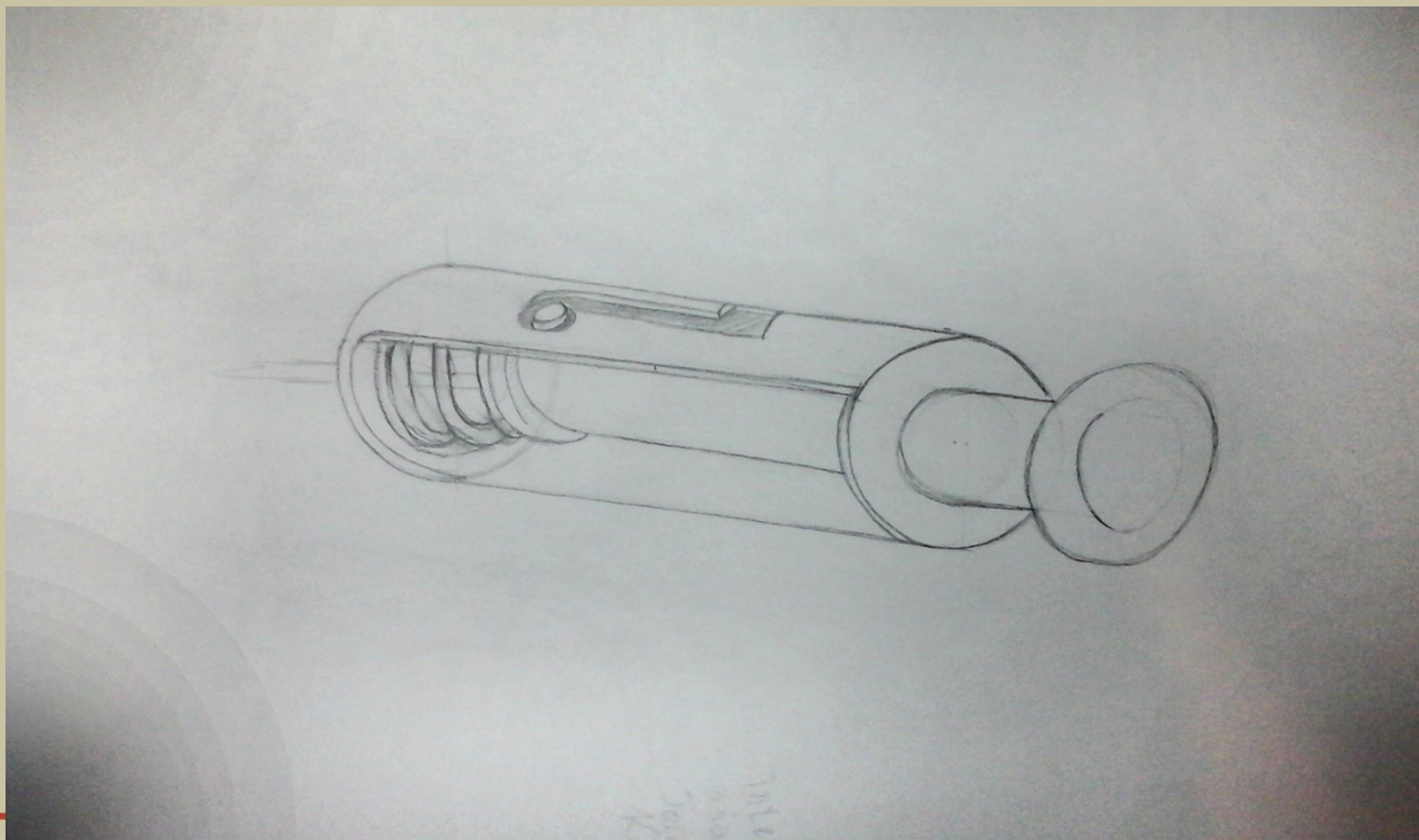


# *Креслення вказівного пальця (вигляд під кутом)*

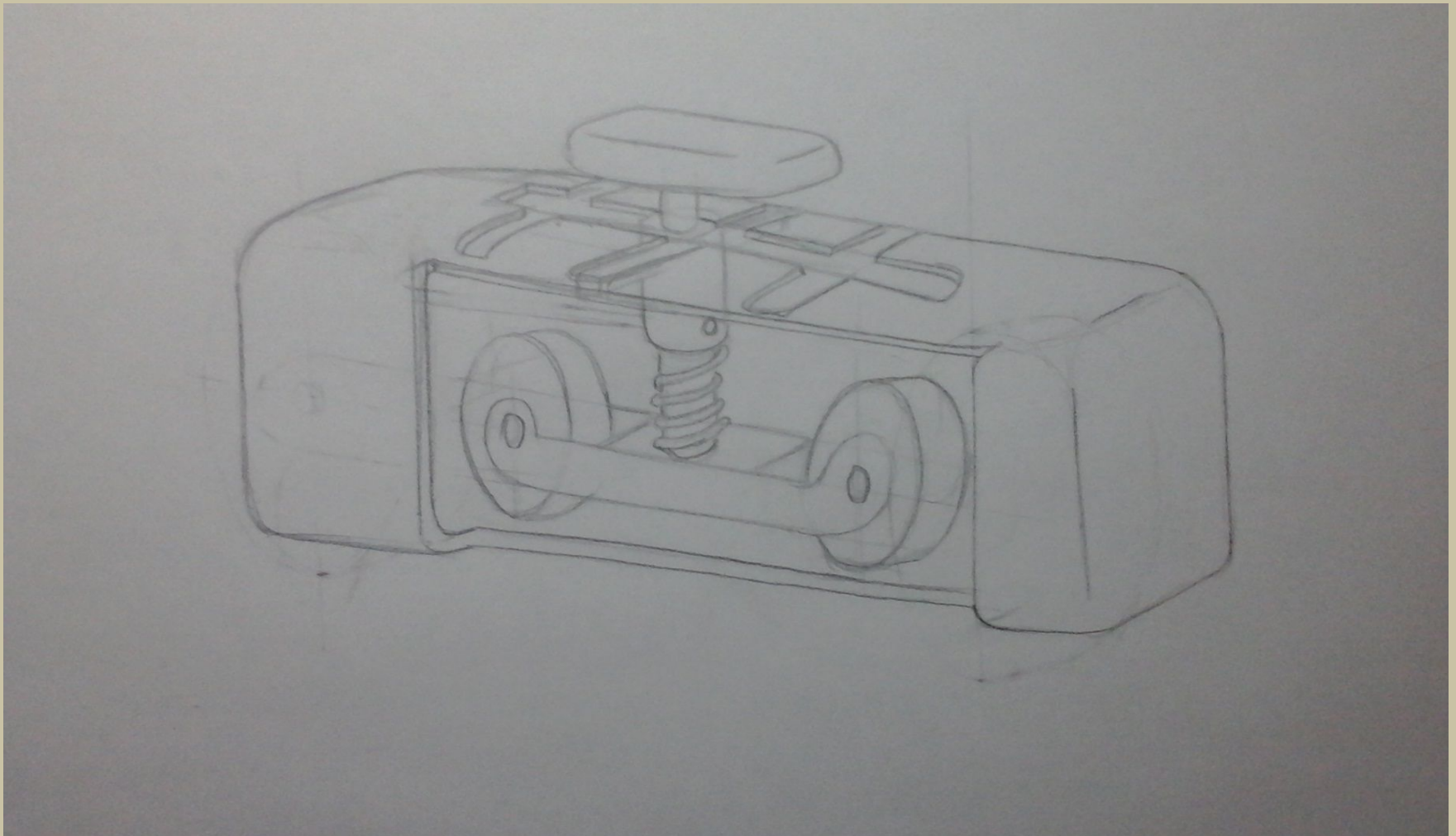




# *Креслення одного натискного механізму*



# *Креслення нового вдосконаленого механізму*





*Вигляд  
протеза у  
повному  
зібраному  
вигляді*

---





*Вигляд  
каркаса  
протеза на  
руці*

---



*Протез  
під час  
роботи*

---

*Вигляд протеза у повному  
зібраному вигляді збоку*



*Дякую за  
увагу!*

---