

Die Allgemeinen
Relativitätstheorie

$ds^2 = dt^2 - dx^2 - dy^2 - dz^2$

$\frac{\partial L}{\partial x} = 0$

$\frac{\partial L}{\partial v} = mv$

$\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} = m\dot{x}$

$\frac{\partial L}{\partial \dot{y}} = m\dot{y}$

$\frac{\partial L}{\partial \dot{z}} = m\dot{z}$

$\frac{\partial L}{\partial t} = -\dot{L}$

$\frac{\partial L}{\partial x} = 0$

$\frac{\partial L}{\partial v} = mv$

$\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} = m\dot{x}$

$\frac{\partial L}{\partial \dot{y}} = m\dot{y}$

$\frac{\partial L}{\partial \dot{z}} = m\dot{z}$

$\frac{\partial L}{\partial t} = -\dot{L}$

Інноваційні рішення в галузі побутової техніки На прикладі: 3D принтера

Презентацію виконали
студенти групи ОАП-31д.
Дембовський Едуард
Немерський Віктор
Рясний Богдан
Симоненко Богдан

3D принтери поділяються на

Побутові:

Використовувати в домашніх умовах і нам не потрібно великого приміщення чи затрат для нього



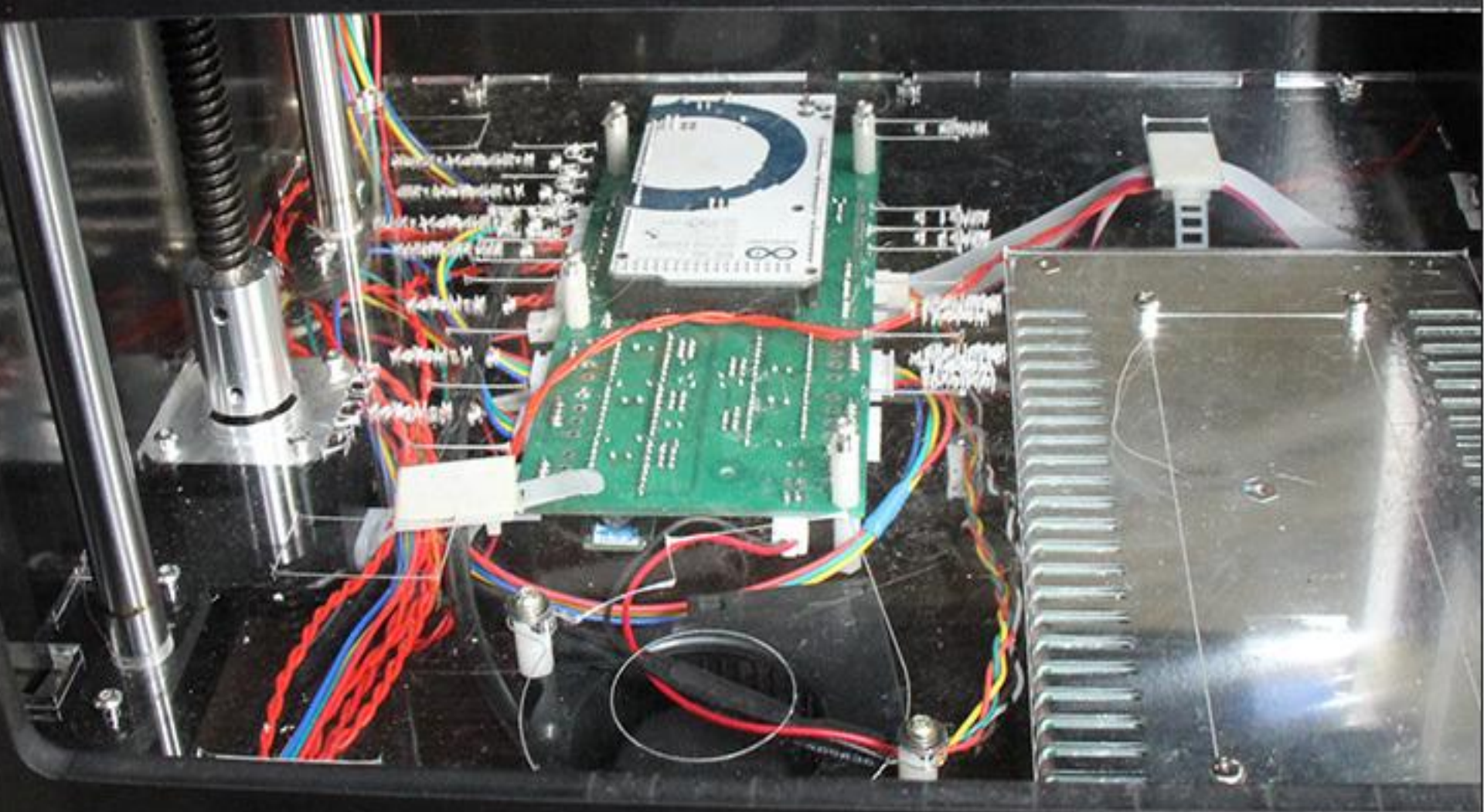
Промислові:

Потужні і високо-технологічні машини, які використовують на великому виробництві, адже він виготовити будь які деталі без труднощів





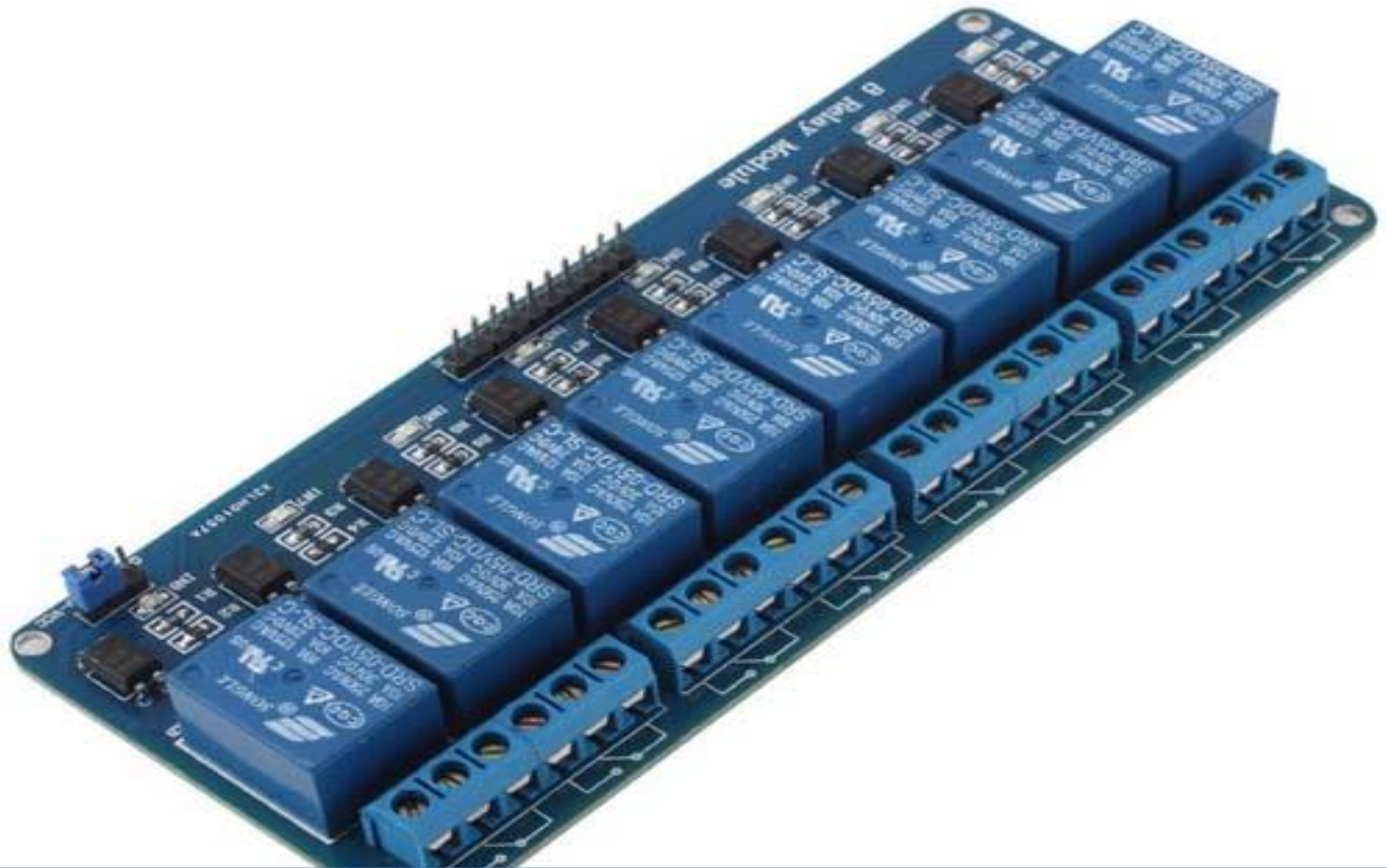
Сам принтер досить нескладної будови: це алюмінієвий каркас на якому закріплені рухомі направляючі елементи



-серце принтера (печатна
голівка та печатна плата Ramps



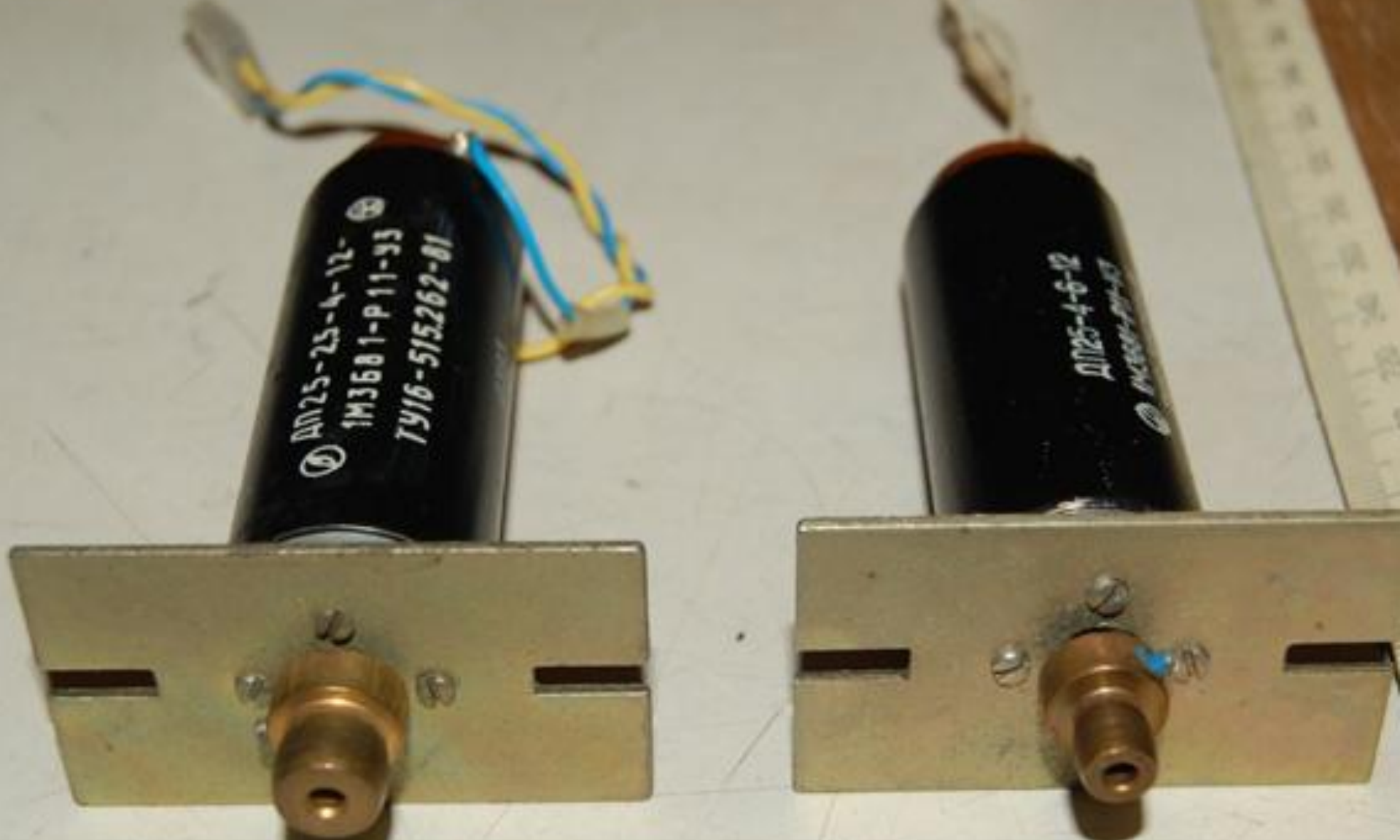
Драйвери для
двигунів



-керуюча плата ATmega2560 1
РСА




- блок живлення 700W з двома лініями 12 V по 18 A



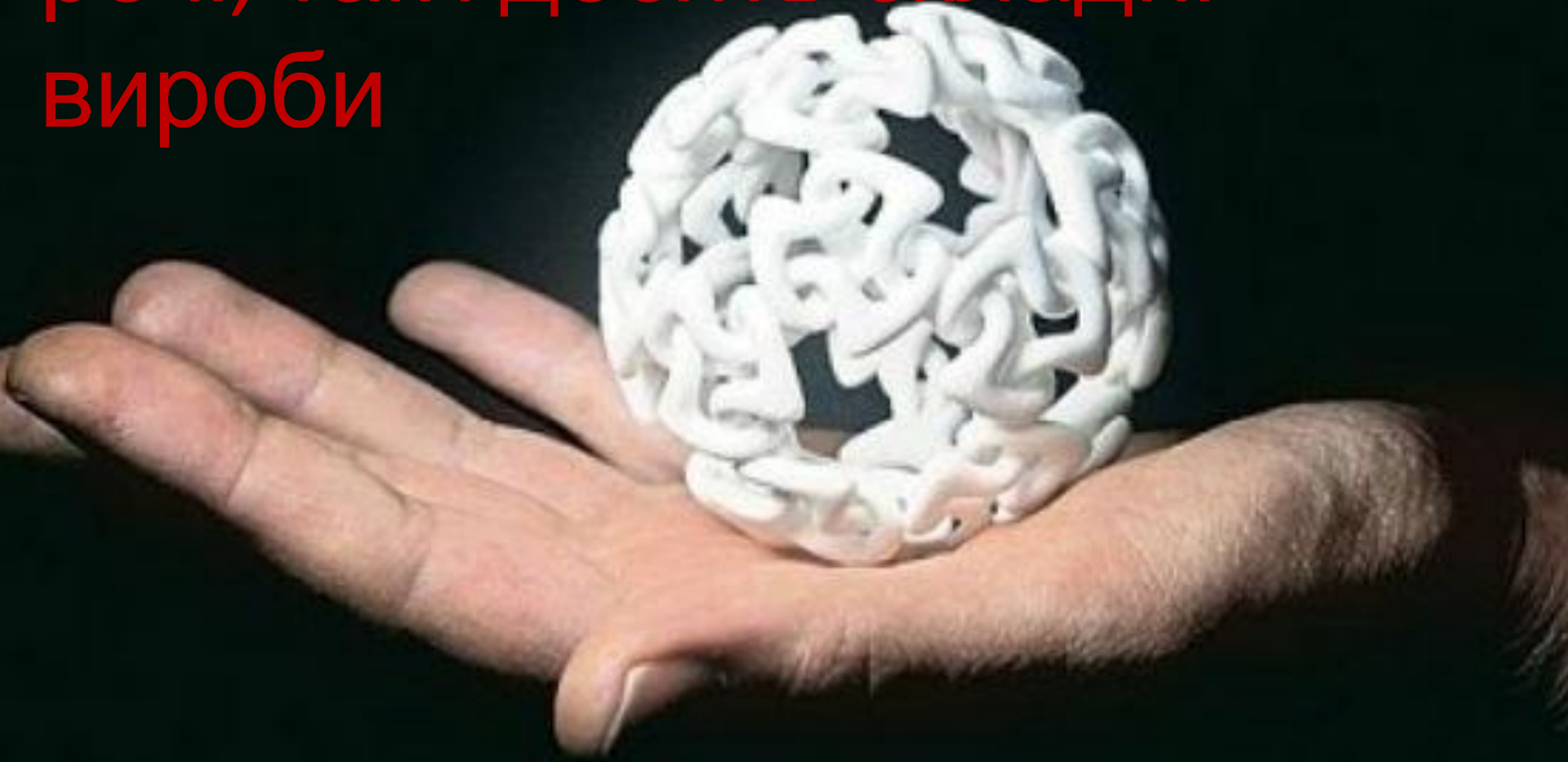
- 2 двигуна для рухомих платформ



The image shows a diverse array of 3D printed parts and models. In the foreground, there's a white skull-like structure with eye sockets. To its right is a white chair-like object. Further right is a white robot head with a blue sensor. In the center, there's a white, rounded object resembling a cushion or a piece of furniture. To the left, there's a white, textured object that looks like a piece of clothing or a container. In the background, there are various other parts, including a red and black mechanical component, a blue and yellow striped object, and a white box. The text is overlaid in the center of the image.

**Тепер
розглянемо
МОЖЛИВОСТІ
3D принтера**

Він може виготовляти як прості речі, так і досить складні вироби









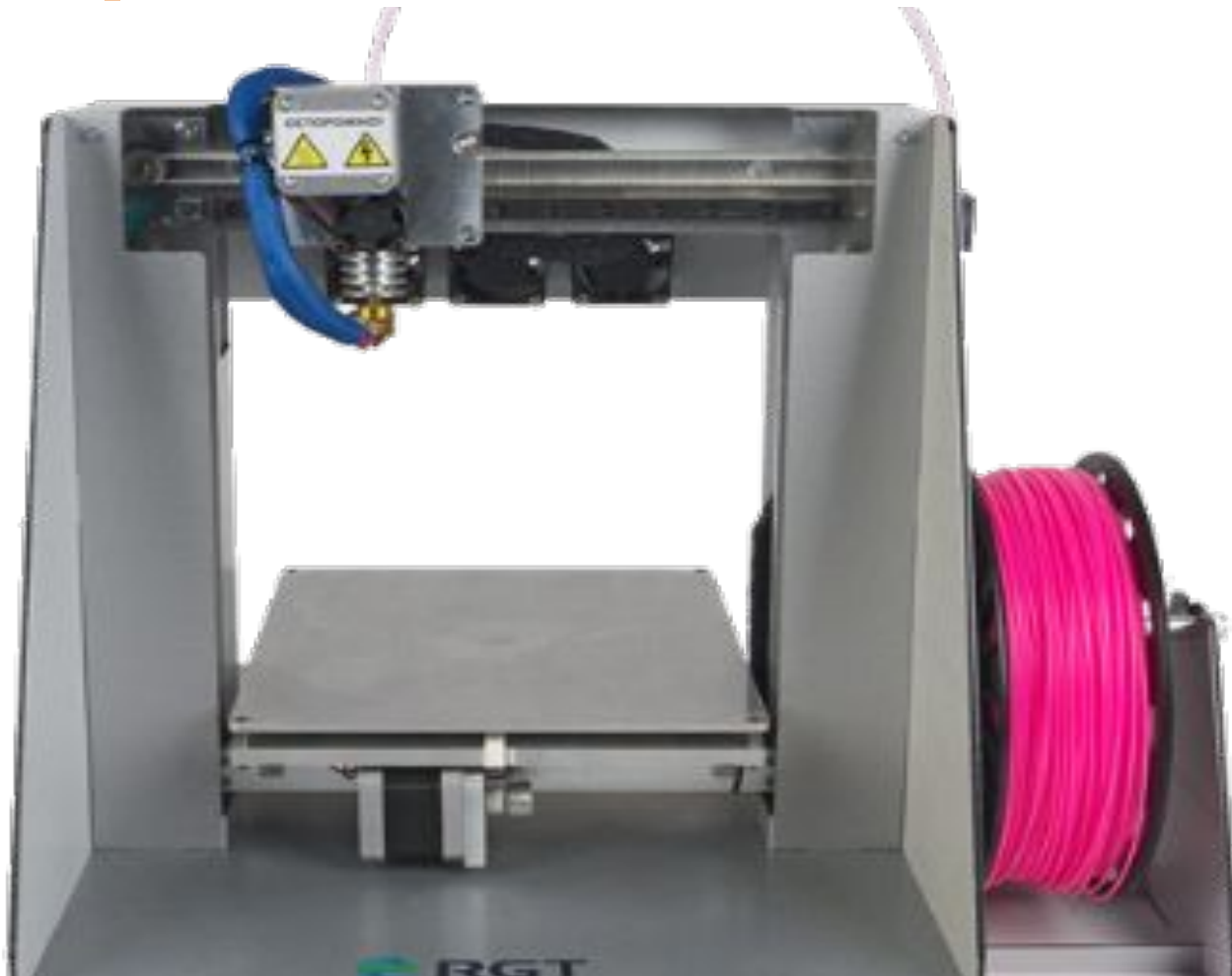


**Спосіб виготовлення
простий**



**Накладання шар за шаром
ABS Пластмаси**

**На сьогоднішній день - це
дорогий товар, який мінімально
розповсюджений**




ВИСНОВОК

Отже, 3D друк набирає все більшої популярності в наш час. Швидкість та доступність – це головні характеристики цієї технології.

Створення фізичних об'єктів створюється на основі 3D моделі.

Технологія застосовується у багатьох сферах життя:

- для виготовлення ювелірних виробів
- взуття
- промислового дизайну
- архітектури
- проектуванні та будівництві
- автомобільної
- аерокосмічної
- стоматології
- медицині

A central image of the Earth, showing blue oceans and white clouds, is surrounded by several glowing green elliptical orbits. The background is a dark space filled with stars and light rays emanating from behind the Earth.

Дякую за увагу