

## СТВОРЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ БАЗОВИХ ФУНКЦІЙ САПР SOLIDWORKS

*НТУ «Дніпровська політехніка»*

**Веретільник Давид Васильович**

**Науковий керівник: д.т.н., професор Заболотній К. С.  
аспірантка Шкут А. П.**

**Анотація.** Практичне значення роботи полягає в тому, що її результати будуть використані на заняттях з дисципліни «Тривимірне комп'ютерне конструювання» на кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні НТУ «Дніпровська політехніка».

Моделі дають студентам можливість здобувати практичний досвід роботи та вирішувати реальні проблеми, що сприяє розвитку їх навичок та допомагає краще зрозуміти теоретичний матеріал, що допоможе в майбутньому навчанні.

### **Мета роботи:**

1. Освоїти базові інструменти SolidWorks для побудови тривимірних деталей у машинобудуванні;
2. Опанувати інструменти для створення складання;
3. Навчитися створювати анімацію обертання;

### **Хід роботи :**

1. Створіть деталі засобами САПР SolidWorks за наведеними методичними вказівками.
2. В процесі роботи чітко дотримуйтесь інструкцій ( використовуйте саме ті площини, взаємозв'язки й параметри інструментів).
3. Це допоможе засвоїти базові інструменти та методи тривимірного проектування в SolidWorks.

Задля забезпечення потреби у навчальних матеріалах, було створено п'ять моделей.

1. Модель № 1 застосовує базові функції, такі як «Extruded Boss/Base», «Sweet» та «Extruded Cut» для побудови моделі зі складною формою(рис.1).

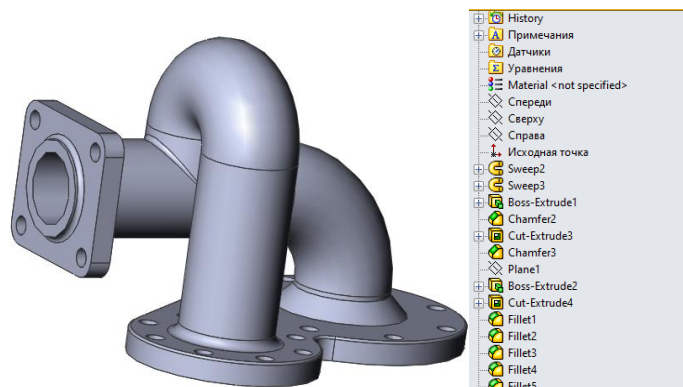


Рис. 1 – Модель №1

2. Модель № 2 застосовує базові функції, такі як «Extruded Boss/Base», «Extruded Cut» для побудови моделі зі складною формою(рис. 2).

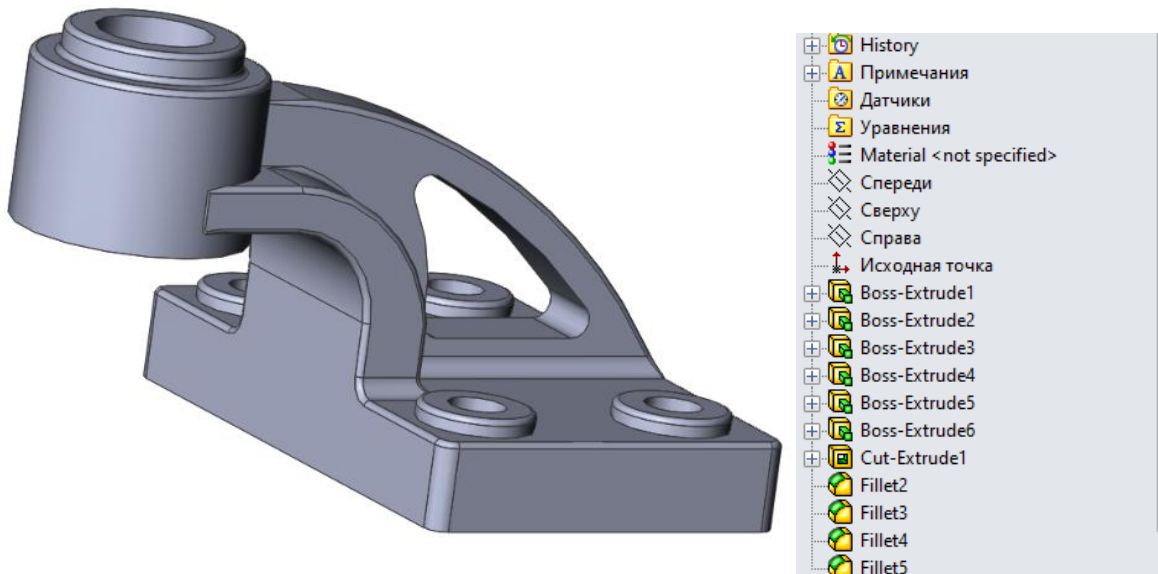


Рис.2 – Модель №2

3. Модель № 3 застосовує базові функції, такі як «Extruded Boss/Base», «Extruded Cut» для побудови моделі зі складною формою(рис.3).

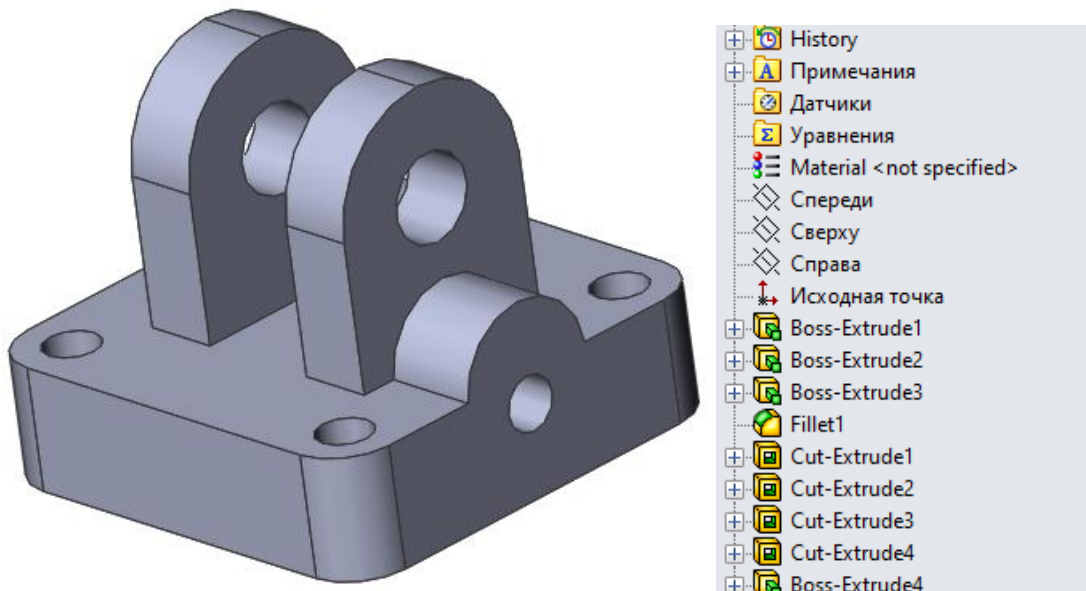


Рис.3 – Модель №3

4. Модель № 4 показує застосовує базові функції, такі як «Extruded Boss/Base», «Extruded Cut» для побудови моделі зі складною формою(рис.4).

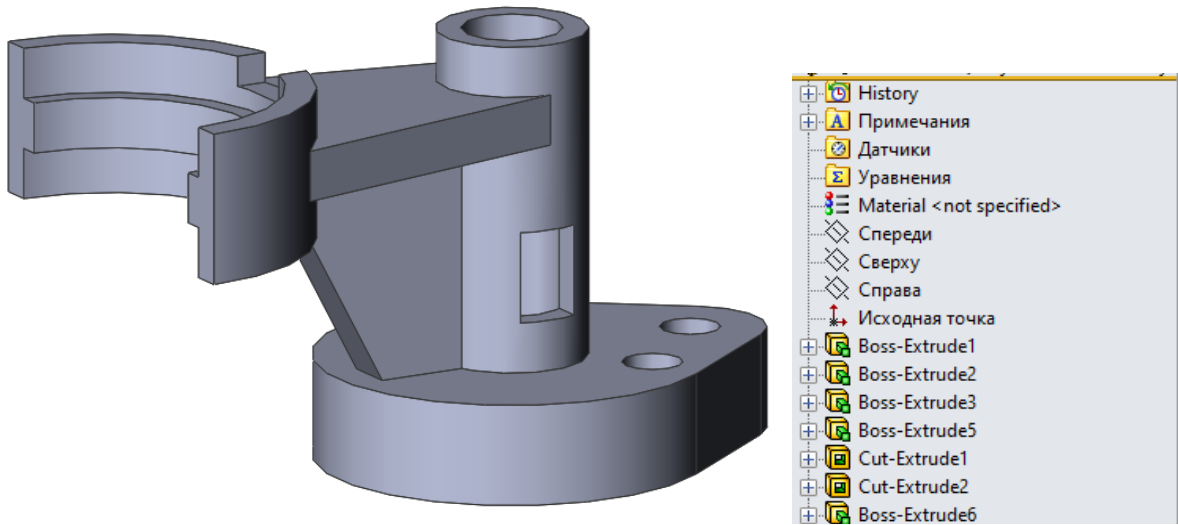


Рис.4 – Модель №4

5. Модель № 5 доповнює попередню функцією Mirror, яка використовується для побудови складних симетричних деталей.(рис.5)

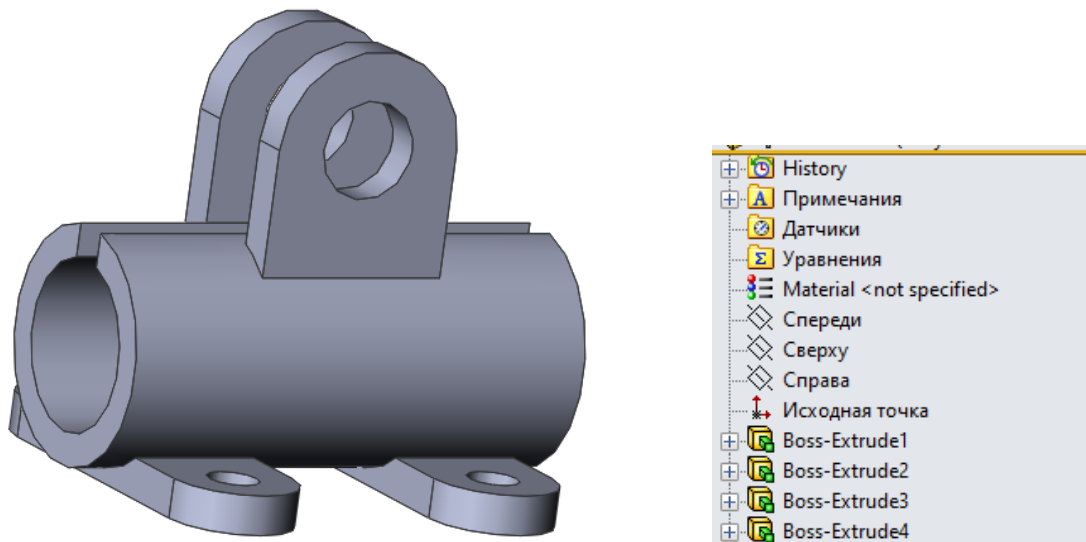


Рис.5 – Модель №5

**Висновки.** Використовуючи даний документ в умовах навчального процесу студент чи учень успішно опанує початкові навички володіння САПР SolidWorks. В подальшому зможе їх використовувати для дослідження і моделювання нових деталей і конструкцій.

Практичне значення роботи полягає в тому, що її результати будуть використані на заняттях з дисципліни «Тривимірне комп'ютерне конструювання» на кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні НТУ «Дніпровська політехніка».