

3. ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ РОБОТІВ

Безугленко О. Ю., Мельохін Д.В.
Науковий керівник — доц. каф. “Теоретичної механіки та машинознавства”,
к.т.н. Яглінський В.П.

Мета роботи: моделювання траєкторій робота SKARA (рис. 1) з використанням MATLAB SIMULINK (рис. 2, 3).

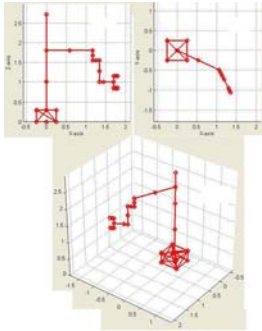


Рис. 1.

Фрагменти імітації руху робота SKARA

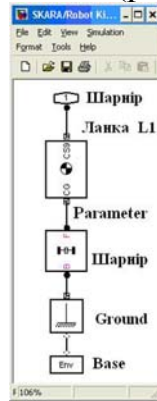


Рис.2.

Базовий модуль



Рис.3. Підсистема моделі ланки 2

До модуля ”Base“ (рис. 2) приєднано ”Модуль“ (підсистема) колони робота ”Ланка L1“ елементом ”Шарнір“, що має один ступінь рухомості (обертання навколо вертикальної вісі). ”Ланка L2“ реалізована блоком ”Ланка L2“ (рис. 3), який з’єднано з ”Ланкою L1“ новим елементом ”Шарнір“, і т.д. Кожний модуль має певну сукупність параметрів [1], які можуть бути заданими в глобальній чи в локальній системах.

Висновки: створено імітаційну модель робота SKARA, яка дає змогу дослідити функціональні можливості робота; модель використовується для дослідження кінематики робота.

1. Яглінський В.П., Моделювання динамічних процесів роботизованого виробництва. — Одеса: Астропринт, 2004. — 232 с.