**ІКС в АУТП 20.11.2021 8:30-9:50 Ауд 8**

# Лабораторно - практичне заняття № 15 .

**10.3.2. Системи керування ІКС В АУТП тактичного рівня**

Розглянемо побудову ***системи керування тактичного рівня*** для технологічного робота, що виконує операції механообробки.

Параметричний підхід при постановці завдання для технологічного робота передбачає одночасне керування переміщенням робочого органу по заданій траєкторії (крива *L*) і розвивається у процесі руху силою (вектор *Р*), яка впливає на об'єкт робіт (рис. 10.6).

Таким чином, у системі повинні поєднуватися методи контурного і силового керування рухом робота.



Рис. 10.6. Схема роботизованої механообробки

Робот при цьому діє аналогічно людській руці. Розвиваючи певні зусилля у суглобах руки, людина може переміщати у просторі предмети, виконувати механічну роботу.

У той же час, за допомогою нервово-м'язової системи він сприймає і зворотні силові дії з боку об'єкта, що дозволяє виконувати людині багато складних операції, (наприклад, складальні) навіть наосліп.

Застосування принципу двосторонньої дії для технологічних роботів вимагає врахування їх специфіки як об'єкта автоматичного керування, а також особливостей роботизованих технологічних операцій.

Контурну швидкість робота для операції механічної обробки доцільно регулювати залежно від величини зовнішнього силового впливу.

Це дозволяє забезпечувати високу продуктивність при зміні сили у широкому діапазоні через змінні розміри і форми задирок, а також попереджати силові перевантаження виконавчої системи робота.

Наприклад, при зачистці облою на шасі відеомагнітофона за допомогою промислового робота РМ-01 внаслідок коливань розмірів задирок амплітуда сили різання коливалася у діапазоні (10-300%) від номінального значення.