

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

70-та
НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

ПРОГРАМА І МАТЕРІАЛИ
КОНФЕРЕНЦІЇ

Частина II
20—21 квітня 2004 р.

КИЇВ НУХТ 2004

9. ЦИФРОВЕ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ

Маг. Ю. Нечипоренко

Науковий керівник — проф. Б.М. Гончаренко

Реалізація на базі аналогових засобів передатних функцій аналітично спроектованих неперервних регуляторів, що забезпечують за своєю структурою аперіодичність перехідних процесів керування, надто утруднена, а часом і неможлива з огляду на наявність у їх знаменнику ланки запізнювання. Використання дискретних засобів, зокрема ПЕОМ, знімає вказані труднощі, а аналітичне проектування бажаної передатної функції цифрового регулятора зводиться до програмування рекурентного різницевого рівняння, яке дозволяє розраховувати керувальні діяння у кожному циклі квантування цифрової системи керування. Комп'ютерне моделювання дозволило порівняти за якістю процеси керування цифровим аналітично спроектованим регулятором з процесами керування стандартними регуляторами.