

МОДЕЛЬ КООРДИНАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В СКЛАДНІЙ ІЄРАРХІЧНО ВПОРЯДКОВАНІЙ СИСТЕМІ

Плюта Н.В.

Державний вищий навчальний заклад

"Запорізький національний університет", м. Запоріжжя

Поява та стрімкий розвиток розподілених систем викликає необхідність вдосконалення моделей та методів математичної теорії координації для забезпечення комплексного вирішення задачі координації, тобто пошуку «оптимального координуючого сигналу» та «оптимальної схеми взаємозв'язку» в системі. Ефективним при цьому є застосування процесного підходу до побудови координаційного механізму, який пропонує дослідження системи управління у її взаємозв'язку з процесами, функціонування яких забезпечує складна ієрархічно впорядкована система.

Визначимо складну ієрархічно впорядковану систему як трійку $C = (Ps, Cs, Q)$, де Ps – система послідовно-паралельних процесів, Cs – система управління, Q – множина впливів налаштування та сигналів зворотного зв'язку, яка відображає взаємодію між центрами прийняття рішень системи Cs та процесами системи Ps (рис.).

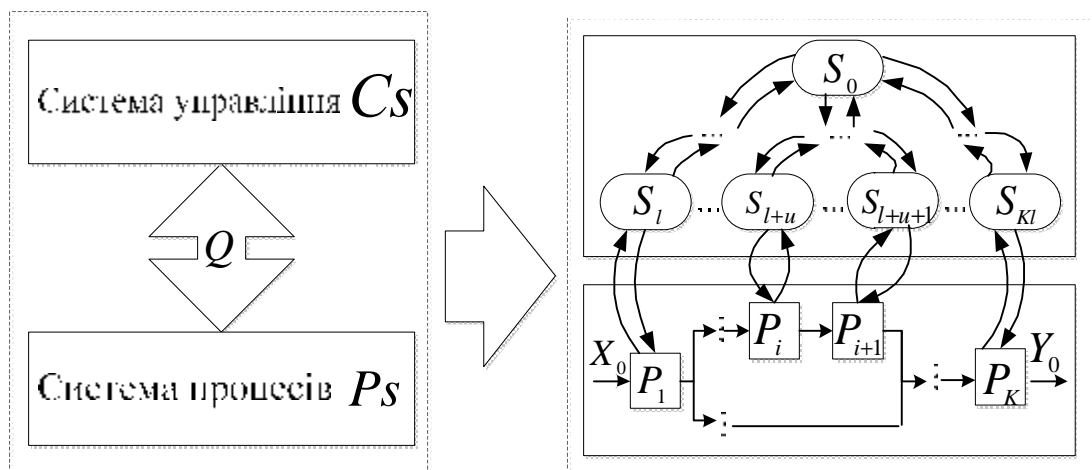


Рис. Модель координаційної взаємодії

Застосування запропонованої моделі при побудові координаційного механізму дозволяє встановити відповідність системи управління Cs структурі процесів Ps та визначити шляхи її вдосконалення.