

**ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ЕНЕРГОРИНКУ З
ВИКОРИСТАННЯМ КІЛЬКІСНОГО МОДЕЛЮВАННЯ
ДИНАМІКИ ЧЕРГ**

Рубін Ю. Е., Любчик Л. М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Мережі черг – це клас стохастичних моделей, що описують системи з взаємопов'язаними вузлами обслуговування, які забезпечують ресурси системи для обслуговування клієнтів. Ці моделі широко використовуються для аналізу виробничих та комунікаційних систем, систем логістики та розподілених обчислень. Основні результати вивчення мереж черг базуються на теорії марковських стохастичних процесів та вивченні стаціонарних розподілів довжин черг та часу очікування обслуговування.

Проте слід зазначити, що використання традиційних Моделей Маркова для аналізу комплексного масового обслуговування мереж з великою кількістю станів потребує значні обчислювальні потужності та схильні до обчислювальних помилок.

Мета цієї роботи – розробка та аналіз новітніх динамічних моделей черг, що враховують особливості виробничих систем, зокрема залежність інтенсивності обслуговування від стану системи та блокування пристроїв обслуговування при переповненні буферних накопичувачів.

Саме тому запропоновано альтернативний підхід до побудови рівнянь динаміки черги на основі методу усереднених динамічних моделей неперервного часу.

Література:

1. Averaged Dynamic Models of Queuing Networks with Finite Storage Buffer Capacity and Blocking / Любчик Л.М. та ін., 2023. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275625>