

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Казавчинський Р.О., гр. МО-19

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Полевич В.В.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Практичне застосування теорії масового обслуговування передбачає: 1) вибір відповідної математичної моделі, адекватно тій, що представляє реальну систему; 2) впровадження отриманих результатів на конкретному об'єкті.

При виборі тієї або іншої моделі масового обслуговування від дослідника вимагається розуміння можливості її застосування в реальній ситуації. Необхідно досліджувати обмеження, в рамках яких застосовні результати теорії масового обслуговування для того, щоб припущення, які містяться в моделях, відносно функціонування конкретних реальних систем не були дуже грубими та, так, щоб весь процес моделювання не виявився некоректним.

Після вибору моделі масового обслуговування необхідно правильно використовувати результати моделювання для конструювання або удосконалення конкретної обслуговуючої системи, для цього у низці випадків функціонування системи може знадобитися оптимізаційна модель.

В економічних системах масового обслуговування часто переважає вартісний чинник. Ці моделі масового обслуговування направлені на визначення такого рівня функціонування системи масового обслуговування, який задається або швидкістю обслуговування, або числом обслуговуючих приладів та, при якому досягається «компроміс» між двома показниками: прибутком, що отримується за рахунок наданих послуг; втратами прибутку, обумовленими затримками в наданні послуг.

Перший показник асоціюється з мірою функціональної активності системи, а другий – із перебуванням обслуговуючої системи в стані простою або із нездатністю системи задовольнити всі потреби в обслуговуванні.

Збільшення функціональної потужності системи масового обслуговування має привести до скорочення часу перебування клієнтів у черзі. Це означає, що у міру того як витрати, пов'язані з обслуговуванням, зростають через підвищення рівня обслуговування, виражені в економічних термінах втрати, пов'язані із чеканням, повинні зменшуватися. Справедливим є й зворотнє твердження.