

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 72 ст., 6 рис., 3 табл., 26 джерел та 3 додатки.  
Об'єктом дослідження є процеси паркування і пакування Реньї.

Предметом дослідження є асимптотичні властивості певних узагальнень моделі паркування Реньї.

Метою даної роботи є вивчення асимптотичних властивостей узагальненої моделі паркування і пакування Реньї з законом вибору місця вставки автомобіля, визначеного сумішшю рівномірного та виродженого розподілів.

В роботі використані методи операційного числення, методи розв'язку диференційних рівнянь зі зсувом, тауберівські теореми. Для чисельної апроксимації інтегралів були використані методи інтегрування квадратурами. Для моделювання процесів паркування було застосовано методи Монте-Карло.

Результати роботи:

- побудовано інтегральне рівняння для узагальненої моделі паркування Реньї;
- доведено можливість застосування тауберівської теореми для визначення асимптотики математичного сподівання рівня заповненості при достатньо великих розмірах парковки;
- доведено асимптотичну еквівалентність математичного сподівання рівня заповненості парковки лінійній функції;
- виведено формулу для визначення коефіцієнта нахилу прямої, що апроксимує математичне сподівання;
- проведено уточнення асимптотики;
- доведено обмеженість другого моменту рівня заповненості функцією, що має порядок менший за квадратичний;
- виведено аналог закону великих чисел для рівня заповненості парковки.

ВИПАДКОВІ ПРОЦЕСИ, ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ, ТЕОРІЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ЗІ ЗСУВОМ, ОПЕРАЦІЙНЕ ЧИСЛЕННЯ, ТАУБЕРОВІ ТЕОРЕМИ.