

Оптимізація технічних систем ливарного цехів

Кейс поточного контролю №1

1. Принципи, на яких базується оптимізація технічних систем
2. Уявлення про системи масового обслуговування.
3. Загальна модель системи масового обслуговування
4. Критерії ефективності функціонування системи масового обслуговування (СМО).
5. Марковські випадкові процеси.
6. Визначення випадкового процесу.
7. Випадкові процеси з дискретним часом.
8. Випадкові безперервні процеси
9. Марковські ланцюги.
10. Ергодичність та неергодичність марковських ланцюгів.
11. Пуансоновський потік заявок
12. Визначення пуансоновського потоку.
13. Умова стаціонарності пуансоновського потоку.
14. Умова ординарності пуансоновського потоку
15. Умова відсутності післядії пуансоновського потоку.
16. Загальні формули теорії масового обслуговування.
17. Схема «Загибелі - розмноження». Граф станів.
18. Уявлення про математичне очікування числа заявок в СМО
19. Уявлення про час перебування заявок в СМО.
20. Математичне моделювання СМО з відмовами.
21. Визначення СМО з відмовами.
22. Фактори, що визначають еволюцію СМО з відмовами.
23. Алгоритм моделювання СМО з відмовами.
24. Аналітичні та економічні критерії ефективності СМО
25. Математичне моделювання СМО з очікуванням.
26. Визначення СМО з очікуванням. Граф станів.
27. Аналітичні та економічні критерії ефективності СМО з очікуванням.
28. Моделювання СМО з «терплячими» та «нетерплячими» заявками.
29. Побудова структури СМО з «терплячими» та «нетерплячими» заявками.
30. Визначення замкнутої СМО. Формули розрахунків імовірностей усіх станів замкнутої системи масового обслуговування.