

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ

1. Моделювання теплових режимів місцевої термообробки великогабаритних виробів.
2. Математичне моделювання теплообміну в магнітогідродинамічних каналах.
3. Використання інтегральних перетворень та методу Бубнова-Гальоркіна для розв'язання теплових задач.
4. Модифікації моделі Лотки-Вольтера та їх застосування до моделювання економічних процесів.
5. Структурні рівняння групи паралельних перенесень у Рімановому просторі
6. Інформаційно-аналітична система прийняття рішень у задачах оптимальної упаковки.
7. Знаходження оптимальних рішень економічних задач за допомогою дробово-лінійного програмування.
8. Моделювання управління орієнтацією космічного апарата.
9. Дослідження методів порівняння звукових фрагментів.
10. Моделювання забруднень атмосферного повітря шкідливими домішками.
11. Фільтрація інформаційного шуму в масиві документів.
12. Побудова економіко-математичних моделей для пов'язаних між собою галузей промисловості та аналіз їх ефективності.
13. Математичні моделі теплових процесів та процесів кристалізації.
14. Розпізнання образів за допомогою нейронних мереж.
15. Математична модель теплофізичних процесів при отриманні маломірної мідної заготовки у врахуванням нерівномірності контакту з кристалізатором.
16. Математична модель гідродинаміки розплаву в ковші, що продувається під час наповнення.
17. Моделювання обтікання тіл в'язкою рідиною.
18. Методи побудови та згладжування фрактальних ландшафтів.
19. Математичне моделювання переносу домішок у дендритному каркасі.
20. Математичне моделювання динаміки порошкового вуглецю при обробці металу в установці піч-ківш.
21. Математична модель зарядженого центрально-симетричного тіла в теорії відносності зарядів та мас.
22. Математичне моделювання переносу домішків при кристалізації сталевого зливу.
23. Рівняння руху макроматерії в електрогравітації у різних системах відліку
24. Математичне і комп'ютерне моделювання теплофізичних процесів при електрошлаковому переплаві.
25. Сучасні засоби комп'ютерного моделювання прикладних задач за допомогою нейронних мереж.
26. Алгоритми і методи афінних перетворень для реалізації 2D-трансформацій у графічних веб-редакторах.
27. Дискретна оптимізація в задачах розкрою та упаковки.
28. Математичне моделювання процесу оптимального споживчого вибору.

29. Математична модель розрахунку техніко-геометричних параметрів пневматичного ротаційно-поршневого двигуна.
30. Математична модель розрахунку техніко-геометричних параметрів мікротурбіни.
31. Імітаційне моделювання логістичних систем.
32. Дослідження тепломасопереносних процесів у багатофазному середовищі зливка, що твердне.
33. Дослідження прикладних задач в умовах ризику та конфлікту.
34. Математичне моделювання процесів термообробки великогабаритних виробів.
35. Математичне моделювання динаміки дроту в рідині.
36. Математичне моделювання федеративного навчання на основі методів нерухомих точок.
37. Математичне моделювання засвоєння твердої шлако-утворюючої суміші.
38. Математичне моделювання неперевних задач оптимального розбиття множин.
39. Математичне моделювання тепломасообмінних процесів у дуговій сталеплавильній печі.
40. Математичне моделювання руху пружного дроту.
41. Математичне моделювання процесу очищення рідини від багатокомпонентних забруднень.
42. Дослідження методів та підходів проектування архітектури платформи хмарних обчислень.
43. Консервативний Ейлерів метод динаміки рідини з вільною поверхнею.
44. Однопараметричне керування наближеним розв'язком крайової задачі з розривними коефіцієнтами.
45. Математичні моделі нестационарного руху газорідного середовища.
46. Застосування нейронних мереж у проектуванні WEB-систем та аналітичному розпізнаванні.
47. Порівняльний аналіз алгоритмів пошуку найкоротшого шляху у графі.
48. Методи математичного та комп'ютерного моделювання стискання зображень з мінімізацією втрат.
49. Актуальні проблеми дискретної та комбінаторної оптимізації.
50. Математичне та комп'ютерне моделювання вільної поверхні рідини.
51. Дослідження прикладних задач багатокритеріальної оптимізації.
52. Оптимізація системи приміських перевезень із застосуванням методу гілок і границь.
53. Математична модель розрахунку та оптимізації конструктивно-технічних параметрів пневматичного ротаційно-поршневого двигуна.
54. Математична модель розрахунку та оптимізації функціональних параметрів пневматичної мікротурбіни.
55. Застосування асимптотичних методів для побудови та дослідження розв'язків нелінійних задач динаміки розподілених систем.