

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ БАКАЛАВРІВ

1. Дослідження електромагнітних характеристик антен різної конфігурації з використанням пакету Matlab.
2. Диференціально-операторні задачі зі спектральним параметром.
3. Використання генетичних алгоритмів для побудови кінцевих автоматів.
4. Розробка навчального програмного забезпечення розділу «Булеві функції» курсу «Дискретна математика».
5. Методи спільного застосування генетичного та автоматного програмування
6. Розробка математичної моделі процесу розподілу радону у приміщеннях навчальних корпусів ДДТУ.
7. Чисельні експерименти з знаходження оцінок точності при пошуку наближеного рішення крайової задачі.
8. Дослідження ефективності використання webassembly при розв'язуванні систем лінійних алгебраїчних рівнянь.
9. Математичні моделі систем та процесів в хімічних технологіях.
10. Розробка моделі класифікації веб-сторінок з використанням методів інтелектуального аналізу даних.
11. Моделювання процесу вибору оптимального маршруту транспортних перевезень.
12. Моделювання процесів корегування відео-зображень, отриманих з камери мобільного телефону, в реальному часі.
13. Ідентифікація параметрів теплофізичних процесів методом обернених задач.
14. Дослідження системи диференціальних рівнянь, яка моделює розповсюдження COVID-19.
15. Використання розрідженого моделювання для побудови регресійних рівнянь.
16. Методи умовної оптимізації у неklasичних крайових задачах.
17. Якісний аналіз математичних моделей динаміки природничих процесів
18. Ігрові моделі в дослідженні економічних процесів.
19. Застосування методів розв'язання диференціальних рівнянь та систем при моделюванні коливальних процесів.
20. Математичне моделювання одновимірних нестационарних процесів в динамічних системах.
21. Методика аналізу системи з неперервно розподіленими параметрами.
22. Застосування математичних методів системного аналізу до розв'язання задач цифрового маркетингу.
23. Застосування методу штрафних функцій у крайових задачах з неklasичними крайовими умовами.
24. Застосування методів умовної оптимізації до розв'язання задач системного аналізу.
25. Алгоритми розв'язання задач нечіткого математичного програмування.
26. Системний аналіз та математичне моделювання сучасних методів прийняття рішень.

27. Розв'язання задачі комівояжера із застосуванням методів штучного інтелекту.
28. Модифікація мурашиного алгоритму для оптимізації транспортних маршрутів.
29. Задача оптимізації в моделі внутрішніх цін на підприємстві
30. Розпізнавання номерних знаків транспортних засобів.