

Кафедра математики і фізики

Перелік тем (тематик) кваліфікаційних магістерських робіт для студентів спеціальності Е7 Математика вступ 2025 року

1. Моделювання руху тіл у середовищі з опором.
2. Інтеграл Лебега в задачах оптимізації.
3. Моделювання електростатичних полів інструментами комплексного аналізу.
4. Математичне моделювання оптимізаційних процесів із використанням диференціального числення функції однієї та багатьох змінних.
5. Візуалізація графів як дієвий інструмент для аналізу зв'язків в складних системах
6. Методи і алгоритми класифікації і кластеризації як складова частина машинного навчання.
7. Застосування кореляційного, регресійного і дисперсійного аналізу для побудови моделей, аналізу даних і прогнозу в економіці і соціології.
8. Граничні теореми теорії ймовірностей і асимптотика сумарних виплат для портфелю страхових договорів.
9. Аналіз і моделювання процесів ризику в страховій математиці.
10. Застосування методів візуалізації графів для моделювання транспортних мереж і оптимізації перевезень.
11. Спектральні властивості графів та їх застосування у задачах кластеризації даних: алгоритмічна реалізація та експериментальний аналіз.
12. Розробка та дослідження ефективних алгоритмів спектрального аналізу графів.
13. Кількісні методи прогнозування обсягів продажів у сфері роздрібної торгівлі.
14. Відображення в алгебраїчних структурах.
15. Дослідження напівгруп з обмеженнями.
16. Стохастичні моделі фінансових ринків та оцінювання ризиків.
17. Математичне моделювання в екології для оцінювання стійкості екосистем.
18. Оптимальне керування технічними та економічними системами.

19. Математичне моделювання в екології для оцінювання стійкості екосистем.
20. Оптимізаційні моделі в логістиці та управлінні ланцюгами постачання.
21. Математичний аналіз алгебраїчних структур із обмеженнями та їх застосування в теорії автоматів і формальних мов.
22. Моделювання поведінки споживачів і ринкових трендів за допомогою нелінійної регресії та часових рядів.
23. Оптимізація транспортних потоків на основі багатошарових графів та алгоритмів пошуку найкоротших шляхів.
24. Асимптотичний аналіз марковських процесів у задачах страхування та фінансового ризику.
25. Використання стохастичного моделювання для оцінювання ризиків портфеля страхових договорів.