

ПРОГРАМА  
С/К «Сплайн-функції та їх застосування при обробці інформації»  
для студентів 3 курсу.

Лекцій – 34 год.

1. Поняття про поліноміальні сплайни.
2. Дефект сплайнів.
3. Поняття про інтерполяційні, згладжуючі та апроксимуючі сплайни.
4. Способи представлення кубічних сплайнів.
5. Матриці з діагональною перевагою та їх властивості.
6. Існування та єдиність інтерполяційного сплайну.
7. Представлення сплайна через його значення та похідну. Наближення в класі  $C$ .
8. Наближення в інших функціональних класах.
9. Локальні властивості кубічних сплайнів.
10. B-сплайни та їх властивості.
11. Нормалізовані B-сплайни.
12. Фундаментальні сплайни.
13. Екстремальні властивості сплайнів.
14. Згладжуючі сплайни та їх обчислення.
15. Сплайнова регресія на модель.
16. Апроксимуючий сплайн.
17. Статистичні процедури в сплайновій моделі регресії.
18. Асимптотично оптимальні сітки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кубические одномерные сплайны в статистике; Методические рекомендации для студентов мех.-мат. факультета /Сост. А.Г. Кукуш.- К.: КГУ, 1991.-60 с.
2. Завьялов Ю.С., Квасов О.И., Мирошниченко В.П. Методы сплайн-функций.-М.: Наука.- 1980.-350 с.
3. Себер Дж. Линейный регрессионный анализ.- М.: Мир, 1980.- 456 с.