

Розширений план лекцій з дисципліни

«Комбінаторні методи та алгоритми»

Лекційних годин – 30

Викладач – Пригожев О.С.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. АЛГЕБРАЇЧНИЙ АПАРАТ КОМБІНАТОРНОГО АНАЛІЗУ

Тема 1. Вступ до комбінаторного аналізу

Лекція 1. Основні поняття комбінаторного аналізу.

Лекція 2. Основні поняття з теорії множин. Види задач комбінаторного аналізу.

Тема 2. Поняття про виробляючі функції.

Лекція 3. Виробляючі функції.

Лекція 4. Комбінаторно-логічний апарат для доказів

Лекція 5. Поняття про BD-схемах(блок-схемах). Види і типи блок-схем.

Лекція 6. Поняття про перманент.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.ГЕОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ КОМБІНАТОРНОГО АНАЛІЗУ

Лекція 7. Геометричні інтрепретації задач комбінаторного аналізу.

Лекція 8. Застосування теорії графів для вирішення задач комбінаторного аналізу

Лекція 9. Евристичні методи рішення екстремальних задач

Лекція 10. Методи оптимізації на графах.

Лекція 11. Потоки в мережах. Види потокових мереж.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ КОМБІНАТОРНОГО АНАЛІЗУ У НАУКОВИХ ЕКСПЕРИМЕНТАХ

Лекція 12. Задачі планування експерименту.

Лекція 13. Метод ентропії.

Лекція 14. Метод випадкового балансу