

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Модуль 1. Вища математика

1. Лінійна алгебра
2. Елементи векторної алгебри та аналітичної геометрії
3. Похідна функції. Властивості
4. Застосування похідної
5. Диференціальне числення функції однієї змінної
6. Функції багатьох змінних
7. Інтегральне числення функції однієї змінної
8. Визначений інтеграл
9. Диференціальні рівняння I-го порядку
10. Диференціальні рівняння II-го порядку
11. Степеневі та знакозмінні ряди

Модуль 2 Теорія ймовірностей та математична статистика

1. Основні поняття теорії ймовірностей
2. Класичне означення ймовірності та елементи комбінаторного аналізу.
3. Статистичне та геометричне означення ймовірності
4. Дискретні випадкові величини, їх закони розподілу та числові характеристики
5. Основні поняття математичної статистики: вибіркові спостереження та вибіркові оцінки
6. Методи параметричного та непараметричного оцінювання параметрів
7. Методи перевірки статистичних гіпотез

Модуль 3. Математичне програмування та дослідження операцій

1. Графічний метод розв'язування задач лінійного програмування (ЛП)
2. Симплексний метод розв'язування задач лінійного програмування (ЛП)
3. Транспортна задача. Види задач
4. Цілочислове програмування

Модуль 4. Дослідження операцій

1. Транспортні моделі з ускладненнями в постановці
2. Детермінована статична модель із дефіцитом, функція витрат
3. Основні характеристики СМО
4. Основні показники ефективності роботи СМО
5. Стаціонарний режим роботи СМО
6. Фінальні ймовірності станів СМО, їх зміст
7. Побудова сітьового графіка
8. Стратегії гравців. Антагоністична гра, її платіжна матриця
9. Ситуація прийнятна для гравця
10. Процес розв'язування гри
11. Чисті та змішані стратегії гравця
12. Знаходження змішаних стратегій симплексним методом