Варіант 1

1. Складна технічна система – об'єкт досліджень та проектування

2. Невизначеність цілей. Загальна характеристика

3. Оптимізація методом прямого перебору

Варіант 2

1. Основні визначення, що характеризують будову та функціонування систем

2. Ситуаційна невизначеність. Загальна характеристика

3. Оптимізація методом модифікованого перебору

Варіант 3

1. Закономірності складних систем

2. Невизначеність конфліктів. Загальна характеристика

3. Градієнтий метод оптимізації

Варіант 4

1. Застосування системного підходу

2. Методи розкриття ситуаційної невизначеності

3. Метод оптимізації покоординатним спуском

Варіант 5

1. Розробка нової складної системи з використанням системного підходу

2. Принцип та множина Парето

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. Мінімаксний (максімінний) критерій Вальда

Варіант 6

1. Якісні методи оцінки ефективності системи. Загальна хараткеристика

2. Приклад застосування принципу Парето

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. Критерій Байеса-Лапласа

Варіант 7

1. Класифікації систем

2. 1 рівень задач системного аналізу – випробування та спостереження

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. Критерий Сэвіджа

Варіант 8

1. Причини та сфери застосування системних методів

2. 2 рівень задач– інтерпретація результатів спостережень

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. Критерій Гурвіця

Варіант 9

1. Кількіні методи оцінки ефективності системи. Загальна хараткеристика

2. 3 рівень задач системного аналізу – створення інформаційного забезпечення та прийняття рішень

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. Критерій Ходжа-Лемана

Варіант 10

1. Метод колективної генерація ідей (мозкового штурму)

2. 4 рівень задач системного аналізу – Прийняття рішень щодо складної системи: задачі проектування, дослідження та удосконалення, управління

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. Критерій Гермейера

Варіант 11

1.  Метод сценаріїв

2. Види невизначеностей у складних системах

3. Розкриття ситуаційної невизначеності. BL (MM) - критерій

Варіант 12

1. Метод експертних оцінок індивідуальний

2. Задача розкриття невизначеності цілей

3. Системний аналіз багатофакторних ризиків. Критерій очікуваного значення

Варіант 13

1. Метод експертних оцінок для формування колективної оцінки

2. Методи знаходження розкриття невизначеності цілей. Застосування принципу Парето

3. Системний аналіз багатофакторних ризиків. Критерій “очікуване значення – дисперсія”

Варіант 14

1. Метод «Дельфі»

2. Методи знаходження розкриття невизначеності цілей. Лінійна згортка векторного критерію оптимальності

3. Системний аналіз багатофакторних ризиків. Критерій найбільш вірогідного результату

Варіант 15

1. Метод дерева цілей

2. Методи знаходження розкриття невизначеності цілей. Заміна частини критеріїв обмеження та перехід до однокритеріальної задачі оптимізації

3. Скорочення розмірності платіжної матриці

Варіант 16

1. Морфологічні методи

2. Методи знаходження розкриття невизначеності цілей. Послідовне розкриття невизначеності цілей

3. Вирішення матричних ігор в чистих стратегіях

Варіант 17

1. Комплекс задач системного аналізу складних систем. Загальна характеристика

2. Методи знаходження розкриття невизначеності цілей. Зведення задачі багатокритеріальної оптимізації до системи рівнянь

3. Метод оптимізації покоординатним спуском

Варіант 18

1.  Метод сценаріїв

2. Методи знаходження розкриття невизначеності цілей. Застосування принципу Парето

3. Градієнтий метод оптимізації