

**Перелік питань для самостійного вивчення дисципліни  
„Дослідження операцій”.**

1. Поняття моделі та моделювання.
2. Основні структурні складові економіко-математичного моделювання.
3. Класифікація економіко-математичних моделей.
4. Принципи побудови економіко-математичних моделей.
5. Етапи побудови економіко-математичних моделей.
6. Загальний випадок задачі оптимізації.
7. Модель оптимальної заміни устаткування.
8. Модель розподілу фінансових ресурсів між інвестиційними проектами.
9. Загальна постановка задачі управління запасами.
10. Типи моделей управління запасами.
11. Однопродуктова статична модель управління запасами.
12. Багатопродуктова статична модель управління запасами з урахуванням розмірів складських приміщень.
13. Модель оптимізації запасів при випадковому попиті.
14. Основні елементи системи масового обслуговування.
15. Кількісні оцінки одноканальної системи масового обслуговування з обмеженим числом вимог.
16. Кількісні оцінки багатоканальної системи масового обслуговування з обмеженим числом вимог.
17. Оптимізація системи масового обслуговування із змінним числом каналів.
18. Сіткова модель та її основні елементи.
19. Порядок і правила побудови сіткових моделей.
20. Процедура впорядкування сіткового графіка.
21. Часові параметри сіткового графіка.
22. Сіткове моделювання в умовах невизначеності.
23. Коефіцієнт напруженості роботи.
24. Аналіз і оптимізація сіткових графіків.
25. Постановка задачі прийняття рішень в умовах невизначеності.
26. Основні причини невизначеності.
27. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності: Лапласа, Вальда, Севіджа, Гурвіца, Бейєса, мінімум середнього та Ходжеса-Лемана.

28. Основні поняття теорії ігор.
29. Класифікація задач теорії ігор.
30. Оптимальний розв'язок в іграх двох осіб з нульовою сумою.
31. Змішані стратегії в ігрових моделях.
32. Графічний метод розв'язування задач теорії ігор.
33. Зведення задач теорії ігор до задач лінійного програмування.

### **Основна література**

1. Медведєв М. Г., Колодінська О. В. Дослідження операцій: Навч. посібник.– К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – 158 с.
2. Іващук О.Т. Методи дослідження операцій в економіці: Навч. посібник.- Т.:ТАНГ “Економічна думка,” 2003.- 280с.
3. Кутковецький В. Я. Дослідження операцій: Навч. посібник.– 2-ге видання, виправлене. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 264 с.
4. Ржевський С. В., Александрова В. М. Дослідження операцій: Підручник. – К.: „Академвидав”, 2006. – 560 с.

### **Додаткова література**

1. Исследование операций: В 2-х томах. Перевод с англ.// Под ред. Дж. Моулдера, С. Элмаграби.-М.:Мир. 1981.Т.1. 712 с.
2. Исследование операций в экономике: Учебн. пособие/Под ред.Н.Ш.Кремера.-М.: ЮНИТИ, 2002.- 407 с.
3. Таха Х. Введение в исследование операций: В 2-х книгах. Кн.2. Перевод с англ.-М.: Мир, 1985.- 496 с.
4. Іващук О.Т. Математичні методи та моделі в управлінні виробництвом: Навч. посібник.-К: ІСДО, 1993.- 180с.
5. Большаков А.С. Моделирование в менеджменте: Учебн. пособие.-М.: ИЗД “Филин,” 2000.- 464 с.
6. Фишберн П. Теория полезности для принятия решений.- М.: Наука, 1978.- 352 с.
7. Пономаренко О.І., Пономаренко В.О. Системні методи в економіці, менеджменті та бізнесі.: Навч. Посібник. К.- Либідь, 1995.- 240 с.
8. Розен В.В. Математические модели принятия решений в экономике: Учебн. пособие.-М.: КД «Университет,» 2002.- 288 с.