**Вопросы к экзамену «Теория игр и исследование операций»**

1. Предмет теории игр. Нормальная форма игры. Стратегии. Задача теории игр. Понятие решения. Осторожное поведение.
2. Жордановы исключения
3. Элементы теории матричных игр. Матричные игры двух лиц с нулевой суммой: платежная матрица, цена игры, чистые стратегии
4. Элементы теории матричных игр. Нижняя и верхняя цена игры и их нахождение. Свойства платежной матрицы. Доминирующие строки и столбцы
5. Элементы теории матричных игр. Смешанные стратегии игроков: определение и цена игры в смешанных стратегиях. Оптимальные смешанные стратегии
6. Существование решения матричной игры. Теорема Неймана
7. Элементы теории матричных игр. Нахождение оптимальных стратегий игроков. Сведение к задаче ЛП
8. Элементы теории матричных игр. Графическое решение матричной игры. Биматричные игры. Определение, оптимальная стратегия, матричная игра как частный случай биматричной
9. Элементы теории матричных игр. Биматричные игры. Нахождение оптимальной стратегии
10. Позиционные игры. Определение, альтернативы, дерево игры, информационное множество
11. Позиционные игры. Нормализация позиционной игры
12. Позиционные игры. Примеры игр с различными условиями: нахождение стратегий при двухходовой и трехходовой играх
13. Принятие решения в условиях неопределенности. Постановка задачи. Критерии. Примеры
14. Целесообразность проведения экспериментов
15. Системы массового обслуживания: виды, характеристики
16. СМО. Одноканальная система с отказом
17. СМО. Многоканальная система с отказом
18. СМО. Одноканальная система с ограниченной очередью
19. СМО. Многоканальная система с ограниченной очередью
20. СМО. Одноканальная система с неограниченной очередью
21. СМО. Многоканальная система с неограниченной очередью