**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Модель и моделирование. Экономические и эконометрические модели: свойства и классификация.

2. Уравнение и вид функции парной регрессии. Оценка параметров уравнения линейной регрессии. Экономический смысл параметров.

3. Уравнение и вид функции множественной регрессии. Оценка параметров уравнения множественной линейной регрессии.

4. Частные уравнения множественной регрессии и частные коэффициенты эластичности. Оценка адекватности модели. Фиктивные переменные в модели множественной регрессии.

5. Понятие временного ряда, компоненты временного ряда. Автокорреляция временного ряда и выявление его структуры.

6. Моделирование тенденции временного ряда, сезонных, циклических колебаний и случайной компоненты. Моделирование временного ряда при наличии структурных изменений.

7. Понятие системы эконометрических уравнений. Структурная и приведенная форма модели. Необходимое и достаточное условие идентификации.

8. Многопродуктовая транспортная задача: постановка задачи, построение экономико-математической модели (ЭММ).

9. Задача распределения кредита банками предприятиям с целью получения максимальной прибыли по процентам: постановка задачи, построение ЭММ.

10. Задача о назначениях: постановка задачи, построение ЭММ, решение задачи с помощью алгоритма венгерского метода.

11. Задача коммивояжера: постановка задачи, построение ЭММ, решение задачи с помощью алгоритма Литтла.

12. Задача о кратчайшем расстоянии и ее решение методом динамического программирования (умение решать на конкретных примерах).

13. Задача оптимального распределения средств и ее решение методом динамического программирования (умение решать на конкретных примерах).

14. Понятие о матричной игре. Платежная матрица. Нижняя и верхняя цена игры. Решение матричных игр в чистых стратегиях.

15. Решение матричных игр в смешанных стратегиях.

16. Приведение матричной игры к задаче линейного программирования.

17. Статистические игры. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска.

18. Матричная модель планирования В.Леонтьева и ее решение методами линейной алгебры.

19. Задача о нахождении равновесных цен на товары: построение ЭММ и ее решение.

20. Задача о максимизации суммарного конечного потребления товаров, построение математической модели.

21. Основные элементы системы массового обслуживания (СМО).

22. Расчет вероятностей состояний СМО.

23. Основные характеристики работы СМО с очередью.

24. Сетевые графики и правила их построения.

25. Расчет временных параметров сетевых графиков.

26. Оптимизация сетевого графика по ресурсам.

27. Модели раскроя материалов.

28. Постановка и математическая модель задачи раскроя материала по критерию минимизации отходов.

29. Постановка и математическая модель задачи раскроя материала по критерию максимизации комплектов.