

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №1

1. Выпуклое множество точек на плоскости. Угловые точки. Выпуклый многоугольник. Геометрическая интерпретация линейных неравенств и их систем.
2. Математические методы в экономике. Математическое моделирование экономических задач. Примеры экономико-математических моделей.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №2

1. Задача линейного программирования (стандартная, каноническая и общая) и ее геометрическая интерпретация.
2. Графический метод решения задачи линейного программирования.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №3

1. Симплекс-метод решения задачи линейного программирования. Экономическая интерпретация элементов симплексной таблицы.
2. Симплекс-метод решения задачи линейного программирования. Выбор первоначального опорного плана. Улучшение опорного решения.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №4

1. Двойственность в линейном программировании. Простейшие свойства двойственных задач. Экономическая интерпретация пары двойственных задач.
2. Экономическая и математическая формулировка транспортной задачи. Необходимое и достаточное условия ее разрешимости.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №5

1. Опорные планы транспортной задачи. Основные способы построения начального опорного плана: метод северо-западного угла, метод наименьшей стоимости.
2. Опорные планы транспортной задачи. Основные способы построения начального опорного плана: метод двойного предпочтения, метод аппроксимации Фогеля.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №6

1. Метод потенциалов для решения транспортной задачи.
2. Задачи целочисленного программирования.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №7

1. Методы решения задач целочисленного программирования.
2. Метод множителей Лагранжа.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №8

1. Задача об оптимальном назначении.
2. Общая задача нелинейного программирования.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №9

1. Задача квадратичного программирования.
2. Градиентные методы: метод Франка-Вульфа.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №10

1. Метод динамического программирования и конечномерные оптимизационные задачи. Принцип оптимальности. Уравнение Беллмана.
2. Примеры решения задач методом динамического программирования – задача распределения ресурсов.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №11

1. Матричные игры. Максиминные и минимаксные стратегии. Матричные игры с седловой точкой.
2. Смешанные стратегии. Доминирование. Основная теорема теории матричных игр.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №12

1. Игры 2×2 , решение в чистых и смешанных стратегиях.
2. Игры $2 \times n$ и $m \times 2$, графический метод их решения.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №13

1. Сведение матричной игры к паре двойственных задач линейного программирования.
2. Сетевая модель и её основные элементы.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Методы оптимальных решений»

Билет №14

1. Методы решения сетевых задач. Правила построения сетевых моделей.
2. Временные параметры сетевых графиков.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин