

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Промышленность и информационные технологии»



Утверждаю
заведующий кафедрой
_____ Н.А. Марунич
« 15 » _____ 2023 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.04.02 ТЕОРИЯ ИГР

Направление
5.38.03.01 «Экономика»
Профиль:
Экономика предприятий и организаций (строительство)

Квалификация
Бакалавр

Год набора 2022

Разработал:
Короткая А.А..

г. Бендеры, 2023 г.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Экономика строительства и теории коммуникаций»

Итоговый тест к зачету

1. Что представляет собой задача линейного программирования в экономике?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Определение случайных величин в экономических процессах
2. Поиск оптимального решения с линейными ограничениями и линейной целевой функцией
3. Анализ корреляции между экономическими показателями
4. Решение нелинейных уравнений, описывающих экономическую систему

2. Какие основные элементы включает математическая модель линейной оптимизации?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Целевая функция, ограничения, переменные
2. Только переменные и ограничения
3. Условия Коши и уравнения Лагранжа
4. Случайные величины и вероятностные функции

3. Какой из перечисленных методов используется для решения задач линейного программирования?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Метод Монте-Карло
2. Градиентный метод
3. Симплекс-метод
4. Метод динамического программирования

4. В чем заключается экономический смысл целевой функции?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Определяет количество переменных в модели
2. Позволяет максимизировать или минимизировать целевой показатель
3. Определяет количество ограничений в задаче
4. Отображает баланс между доходами и расходами

5. Какую роль играют ограничения в модели линейного программирования?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Определяют структуру модели, но не влияют на решение
2. Ограничивают возможные значения переменных
3. Моделируют случайные колебания экономических параметров
4. Всегда определяются произвольно

6. Какие из перечисленных задач можно решать с помощью линейного программирования?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Оптимизация портфеля инвестиций
2. Планирование производства
3. Определение оптимального маршрута грузоперевозки
4. Все перечисленные

7. Какова основная цель применения методов оптимизации в экономике?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Минимизация любых издержек предприятия
2. Поиск оптимального решения при заданных ограничениях
3. Обоснование экономической политики государства
4. Упрощение анализа данных

8. Что представляет собой транспортная задача в линейном программировании?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Распределение ресурсов между источниками и потребителями с минимальными затратами
2. Определение оптимального маршрута движения транспорта
3. Определение количества перевозок между городами
4. Анализ зависимости стоимости перевозок от расстояния

9. Какое основное условие выполняется в классической транспортной задаче?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Суммарный объем поставок равен суммарному объему потребления
2. Количество поставщиков и потребителей должно быть одинаковым
3. Все маршруты имеют одинаковую стоимость
4. Все ограничения в задаче являются нелинейными

10. Что представляет собой задача коммивояжера?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Поиск кратчайшего пути в транспортной сети с одним пунктом назначения
2. Оптимальное распределение товаров между складами и магазинами
3. Выбор наилучшего времени для доставки грузов

4. Определение оптимального маршрута посещения нескольких городов с минимальными затратами

11. Почему задача коммивояжера является вычислительно сложной?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Количество возможных маршрутов растет факториально с увеличением числа городов
2. Решение зависит от случайных величин
3. Требуется использовать интегральные уравнения
4. Оптимальное решение всегда совпадает с жадным алгоритмом

12. Чем отличается целочисленное программирование от линейного?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. В целочисленном программировании переменные могут принимать только целые значения
2. В целочисленном программировании целевая функция всегда квадратичная
3. В линейном программировании используются только дискретные переменные
4. В целочисленном программировании нет ограничений

13. Какая из перечисленных задач является примером целочисленного программирования?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Оптимизация портфеля инвестиций, где доли активов могут быть дробными
2. Определение маршрута доставки с минимальными затратами, где используются целые транспортные единицы
3. Распределение ресурсов между подразделениями, допускающее дробные значения
4. Поиск наилучшей комбинации параметров в линейной модели регрессии

14. Что представляет собой задача о диете в линейном программировании?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Определение оптимального рациона питания при минимальных затратах и соблюдении ограничений
2. Поиск наиболее калорийной диеты для спортсменов
3. Анализ влияния различных продуктов на метаболизм
4. Минимизация потребления определенной группы продуктов

15. Какие ограничения обычно учитываются в задаче о диете?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Вкусовые предпочтения человека
2. Количество приемов пищи в день

3. Доступность продуктов, пищевая ценность, стоимость
4. Влияние рациона на уровень сахара в крови

16. Какой метод чаще всего применяется для решения задачи о диете?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Метод Монте-Карло
2. Симплекс-метод
3. Метод динамического программирования
4. Метод случайного поиска

17. Какая из следующих ситуаций может быть моделью задачи о смесях?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Составление корма для животных из нескольких ингредиентов
2. Оптимальное распределение товаров между магазинами
3. Определение маршрута доставки продукции
4. Планирование расписания работы сотрудников

18. Какой экономический смысл имеет решение задачи о диете?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Минимизация потребления углеводов
2. Максимизация разнообразия в рационе
3. Определение наиболее дешевого набора продуктов при соблюдении питательных норм
4. Расчет оптимального времени приема пищи

19. Что является основной целью методов оптимальных решений?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Поиск наилучшего решения при заданных ограничениях
2. Упрощение сложных математических моделей
3. Автоматизация принятия решений
4. Максимизация количества возможных решений

20. Какова основная идея симплекс-метода?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Последовательный перебор всех возможных решений
2. Поиск оптимального решения путем перехода от одной вершины множества допустимых решений к другой
3. Использование случайных чисел для нахождения оптимума
4. Разбиение задачи на подзадачи с последующим объединением решений