Андрианов Александр Львович Зарождение и ранняя история линейного программирования

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Андрианов Александр Львович

Введение

Глава 1. Математические предпосылки линейного программирования

1.1. Фурье Жан Батист Жозеф

1.2. Остроградский Михаил Васильевич

1.3. Линейные неравенства в аналитической механике: Фаркаш Джулиус

1.4. Чебышёв Пафнутий Львович

1.5. Минковский Герман: теория выпуклых множеств

1.6. Первая теория линейных неравенств на основе теории выпуклости: Хаар

1.7. Теория линейных неравенств в США в 1920 гг

1.8. Фудзивара Мацусабуро

1.9. Стокс и Шлаух

1.10. Моцкин и Вейль

1.11. Гордан и Штимке

1.12. Вороной Георгий Феодосьевич

1.13. Геометрическая теория полиэдров и двойственность

Глава 2. Развитие линейного программирования в ранних работах Канторовича

2.1. Идеи Канторовича в контексте работ советских экономистов 1910-30 гг

2.2. О математическом творчестве Канторовича с конца 1920 гг

2.3. О начале творчества Канторовича в области экономики

2.4. Экономические исследования Канторовича довоенных лет

2.5. Исследования Канторовича довоенных лет и современная наука

2.6. Результаты работ довоенных лет с современной точки зрения

Глава 3. Линейное программирование в работах Канторовича 1940-50 гг

3.1. Применение линейного программирования к частным задачам

3.2. Методы и их применение к общим и теоретическим проблемам

3.3. Признание вклада Канторовича в экономическую науку

3.4. Решение проблемы Монжа на основе линейного программирования

3.5. Вклад Канторовича в экономическую науку

3.6. Организационная и преподавательская деятельность Канторовича

3.7. Наследие Канторовича

Глава 4. Данциг и линейное программирование

4.1. Путь к симплекс-методу

4.2. Линейное программирование и симплекс-метод Данцига

4.3. Методы решения крупномасштабных линейных программ

4.4. Организаторская, преподавательская и издательская деятельность

4.5. Наследие Данцига

Глава 5. Работы других авторов и общая картина развития линейного программирования

5.1. Обзор развития линейного программирования с точки зрения математики

5.2. Фон Нейман, теория игр и ее связи с линейным программированием

5.3. Теорема Каруша-Куна-Таккера и нелинейное программирование

5.4. Основные алгоритмы линейного программирования

Заключение

Список сокращений и условных обозначений

Список литературы

Приложения

Приложение 1. Список имен, встречающихся в тексте

Приложение 2. Некоторые математические сведения

Приложение 3. Минимум положительно определенных квадратичных форм

Приложение 4. Теорема Каруша-Куна-Таккера

Приложение 5. Двойственность в выпуклом программировании

Приложение 6. Задача линейного программирования

Приложение 7. Принцип Лагранжа для гладких задач с ограничениями типа равенств и

неравенств

Приложение 8. Развитие идей Хачияна

Приложение 9. Экономическая интерпретация линейного программирования

Приложение 10. Интервью, взятое Андриановым у академика А.Г. Аганбегяна