**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Механико-математический факультет

Кафедра нелинейного анализа и аналитической экономики

**Аннотация к дипломной работе**

**УПОРЯДОЧЕННЫЕ БАНАХОВЫ ПРОСТРАНСТВА**

ПАВЛОВСКИЙ

Владислав Андреевич

Научный руководитель:

доктор физ.-мат. наук,

профессор П.П. Забрейко

Минск, 2017

Дипломная работа 40 с., 5 гл., 5 рис., 10 источников.

КОНУС, СОПРЯЖЕННЫЙ КОНУС, УПОРЯДОЧЕННЫЕ ВЕКТОРНЫЕ ПРОСТРАНСТВА, УПОРЯДОЧЕННЫЕ НОРМИРОВАННЫЕ ПРОСТРАН-СТВА, УПОРЯДОЧЕННЫЕ БАНАХОВЫ ПРОСТРАНСТВА

Объектами исследования являлись конусы в упорядоченных банаховых пространствах.

Целью дипломной работы было рассмотрение различных свойств конусов в упорядоченных векторных, нормированных и банаховых пространствах, а также выявление закономерностей, появляющихся только в банаховых пространствах.

В процессе работы проведен детальный анализ свойств конуса и сопряженного к нему конуса. Изучены свойства нормальности, воспроизводимости, телесности и оштукатуриваемости данных конусов. Были доказаны утверждения, связывающие их между собой.

В ходе выполнения работы было уделено пристальное внимание конусам в банаховых пространствах и было замечено, что изучаемые свойства конусов подчиняются теории двойственности. Это проиллюстрировано с помощью двойственных теорем и количественных характеристик конусов.

В результате выполнения работы вышеупомянутые свойства нормальности, воспроизводимости, телесности и оштукатуриваемости были систематизированы. Исходя из этого, выстроены цепочки эквивалентных свойств конуса и конуса, сопряженного к нему.

Несмотря на то, что теория упорядоченных банаховых пространств хорошо развита, ее единого изложения не существует, поэтому построение стройной системы в этой области являются актуальной задачей.