**Белорусский государственный университет**

**Механико-математический факультет**

**Кафедра нелинейного анализа и аналитической экономики**

**Аннотация к дипломной работе**

**«Теоремы Хикса и Ле-Шателье – Самуэльсона для уравнений в пространствах Рисса»**

**Андреева Анна Анатольевна,**

**руководитель Алехно Егор Александрович**

**2016**

Дипломная работа содержит:

 – 29 страниц,

 – 15 использованных источников.

Ключевые слова: ПРОСТРАНСТВО РИССА, ПОРЯДКОВО НЕПРЕРЫВНЫЕ ОПЕРАТОРЫ, ОПЕРАТОРЫ, СОХРАНЯЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ, РАЗРЕШИМОСТЬ УРАВНЕНИЙ x=Tx+z, ТЕОРЕМЫ ХИКСА И ЛЕ-ШАТЕЛЬЕ – САМУЭЛЬСОНА ДЛЯ УРАВНЕНИЙ В ИДЕАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ.

В дипломной работе рассматривается обобщение классических теорем Хикса и Ле-Шателье – Самуэльсона для неотрицательных матриц на случай произвольных линейных положительных операторов в идеальных пространствах.

Целью данной работы является применение классических теорем Хикса и Ле-Шателье — Самуэльсона на случай идеального пространства к модели Леонтьева и решение данной задачи. Основной акцент сделан на таких результатах, как применение аналогов данных теорем к операторам, сохраняющим компоненты, разрешимость уравнений x=Tx+z.

Для достижения поставленной цели использовались:

 – методы теории упорядоченных пространств, в частности, пространств Рисса

 – методы теории порядково непрерывных операторов и операторов, сохраняющих компоненты

 – методы теории разрешимости линейных уравнений, в частности, уравнений x=Tx+z.

Дипломная работа включает:

1. рассмотрение разрешимости уравнений x=Tx+z в применении к модели Леонтьева
2. формулировка теорем Хикса и Ле-Шателье--Самуэльсона для неотрицательных матриц на случай произвольных линейных положительных операторов в идеальных пространствах.

Дипломная работа носит реферативный характер. Рассмотренный и изученный материал может использоваться для чтения специальных курсов, посвященных экономико-математическим моделям, а также курсов, посвященных теории упорядоченных пространств и теории операторов. Все результаты дипломной работы строго математически доказаны.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.