

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теории функций

Козлова Александра Сергеевна

Аннотация к дипломной работе

ТЕОРЕМЫ ЛЕБЕГА-ВИТАЛИ
О ПРЕДЕЛЬНОМ ПЕРЕХОДЕ ПОД ЗНАКОМ ИНТЕГРАЛА
И О КОМПАКТНОСТИ В L^p - ПРОСТРАНСТВАХ

Научный руководитель:
доктор физ.-мат. наук
профессор В.Г. Кротов

Минск, 2017

Дипломная работа содержит:

- 31 страницу,
- 8 использованных источников.

Ключевые слова: ИНТЕГРАЛ ЛЕБЕГА, ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД, КОМПАКТНОСТЬ

Работа состоит из 20 страниц, введения, двух глав, разбитых на пять параграфов и списка литературы, при написании использовано 3 печатных источников, содержит большое количество математических формул и несколько примеров.

В данной дипломной работе изучается вопрос о возможности предельного перехода под знаком интеграла и условия равномерной абсолютной непрерывности интегралов последовательности функций.

В первой части работы дается общее представление о пространстве L^p , приведены и доказаны основные теоремы о предельном переходе под знаком интеграла Лебега. В другой части дано описание понятия равностепенной абсолютной непрерывности, некоторые теоремы и следствия из них с помощью которых выводится теорема Лебега-Витали.

Цель работы состоит в том, чтобы ослабить в теореме Лебега о мажорируемой сходимости условие предельного перехода под знаком интеграла; установить критерий равностепенной абсолютной непрерывности интегралов.

Используются методы теории интеграла Лебега, теории меры, теории функций действительной переменной.