

**Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет»**

Механико-математический факультет
Кафедра теории функции

Аннотация к дипломной работе

«Неопределенный, определенный и несобственные интегралы»

Колдашбаев Рустем

Научный руководитель:
кандидат физ.-мат. наук,
доцент О.Б. Долгополова

РЕФЕРАТ

Работа содержит:
-85 страница,
-18 использованных источников.

Ключевые слова: НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ, ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ, НЕСОБСТВЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ, МЕТОДЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ, СВОЙСТВА ИНТЕГРИРОВАНИЯ, НЕКОТОРЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО ИНТЕГРАЛА.

В работе рассматриваются основные свойства интегралов и методов интегрирования.

Цель работы – рассмотреть свойства интегралов и методы интегрирования, а также их обобщения. Задача состояла в том, чтобы изучить и освоить основные приемы и методы интеграции.

Для достижения этой цели использовались научные приемы и методы, включая доказательство теорем и обобщение информации. В частности, использовались классические методы теории интегралов, алгебры и теории элементарных функций.

К дипломной работе относятся:

- 1) описание основных понятий теории неопределенных, определенных и несобственных интегралов,
- 2) Описание свойств интегралов

Работа носит абстрактный характер. Рассмотренный материал может быть использован как для изучения математического анализа, так и для дальнейших глав стандартного курса функционального анализа.

Диплом написан автором самостоятельно.

ABSTRACT

The thesis contains:

-85 pages,

-18 used sources.

Keywords: INDEFINITE INTEGRAL, DEFINITE INTEGRAL, IMPROPER INTEGRAL, METHODS OF INTEGRATION, PROPERTIES OF INTEGRATION, SOME APPLICATIONS OF THE DEFINITE INTEGRAL.

The paper considers the main properties of integrals and integration methods.

The purpose of the work is to consider the properties of integrals and methods of integration, as well as their generalizations. The task was to study and master the basic techniques and methods of integration.

To achieve this goal, scientific techniques and methods were used, including proof of theorems and generalization of information. In particular, the classical methods of the theory of integrals, algebra and the theory of elementary functions were used.

Diploma work includes:

- 1) description of the basic concepts of the theory of indefinite, definite and improper integrals,
- 2) Description of the properties of integrals

The work is abstract. The considered material can be used both for studying mathematical analysis and for further chapters of the standard course of functional analysis.

The diploma was written by the author himself.