МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра функционального анализа и аналитической экономики

БОРБУТ

Владислав Андреевич

Аннотация к дипломной работе:

ТЕОРИЯ КАТЕГОРИЙ И ЕЁ ПРИЛОЖЕНИЯ

Научный руководитель:

кандидат физико-математических наук,

доцент Радыно Е.М.

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 29 страниц, 9 литературных источников.

Ключевые слова: ТЕОРИЯ КАТЕГОРИЙ, ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ, ТЕОРИЯ ТИПОВ, ФУНКТОР ГЕЛЬФАНДА, ГАРМОНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Объект исследования – категории типов, пространства модулей, категории топологических пространств.

Цель – изучение теории категорий как математического языка, сравнение её с языком теории множеств, а также изучение её приложений к теории типов, классификации математических объектов и абстрактному гармоническому анализу.

Методы исследования – теория категорий, лемма Йонеды.

Полученные результаты – использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена самостоятельно.

ABSTRACT

Diploma thesis: 29 pages, 9 reference sources.

Key words: CATEGORY THEORY, SET THEORY, TYPE THEORY, GELFAND FUNCTOR, HARMONIC ANALYSIS

Object of research – type category, module space, category of topological spaces.

Methods of research – category theory, Yoneda lemma.

The study defines studying category theory as a mathematical language, comparing it to the language of set theory, as well as studying its applications to type theory, classification of mathematical objects and abstract harmonic analysis.

Significance of study: this work is devoted to the most common language of mathematics, which has a lot of applications.

Authenticity of materials and results of diploma paper. The materials used and the results of the diploma paper are authentic. The work has been drafted independently.