

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра геометрии, топологии и методики преподавания математики

СКОПЕЦ
Елизавета Маратовна

Аннотация к дипломной работе:

**РАССЛОЕНИЯ В МАТЕМАТИКЕ: ОТ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ДО
СОВРЕМЕННОЙ**

Научный руководитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент Балащенко В.В.

Минск, 2022 г.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит: 35 страниц, 25 рисунков.

Ключевые слова: РАССЛОЕНИЕ, СЛОЙ РАССЛОЕНИЯ, ПОДРАССЛОЕНИЕ, СЕЧЕНИЕ РАССЛОЕНИЯ, МОРФИЗМ РАССЛОЕНИЯ, ЛОКАЛЬНО-ТРИВИАЛЬНОЕ РАССЛОЕНИЕ, ВЕКТОРНОЕ РАССЛОЕНИЕ, МНОГООБРАЗИЕ, КАРТА МНОГООБРАЗИЯ, АТЛАС МНОГООБРАЗИЯ, ФУНКЦИЯ ПЕРЕХОДА, ГЛАДКОЕ МНОГООБРАЗИЕ, ГЛАДКАЯ ФУНКЦИЯ, ГЛАДКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ, КАСАТЕЛЬНЫЙ ВЕКТОР, КАСАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО.

Объект исследования – расслоения на произвольных множествах и их примеры.

Цель – сформулировать основные определения и теоремы для понятия расслоения, привести тривиальные и нетривиальные примеры.

Методы исследования – научно-теоретические.

Достоверность материалов и результатов дипломной работы. И использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена самостоятельно.

Рекомендации по использованию итогов работы:

В теоретических исследованиях и учебном процессе.

ABSTRACT

Diploma contains: 35 pages, 25 illustrations (drawings).

Key words: BUNDLE, BUNDLE LAYER, SUBLAYER, BUNDLE SECTION, BUNDLE MORPHISM, LOCALLY TRIVIAL BUNDLE, VECTOR BUNDLE, MANIFOLD, MAP OF A MANIFOLD, ATLAS OF A MANIFOLD, TRANSITION FUNCTION, SMOOTH MANIFOLD, SMOOTH FUNCTION, SMOOTH MAPPING, TANGENT VECTOR, TANGENT SPACE.

The object of research is bundles on arbitrary sets and their examples.

The purpose is to formulate the basic definitions and theorems for the notion of a bundle, to give trivial and non-trivial examples.

Research methods are scientific and theoretical.

Reliability of materials and results of the thesis. The materials used and the results of the thesis are reliable. The work was done independently.

Recommendations for using the results of the work:

In theoretical research and educational process.