МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Механико-математический факультет
Кафедра математической кибернетики

Аннотация к магистерской диссертации
**«Алгебраизация универсального метода синтеза Шеннона в классе
контактных схем»**

МЕЛЕШКО Артем Игоревич

Научный руководитель – старший преподаватель Таразевич
Юрий Георгиевич

Минск
2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Магистерская диссертация содержит: 44 страницы, 3 главы, 11 литературных источников.

Ключевые слова: ПОЛИНОМ С ИДЕМПОТЕНТНЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ, КОНТАКТНАЯ МАТРИЦА, ГИПЕРКОНТАКТНАЯ СХЕМА, КОНТАКТНЫЙ ГИПЕРГРАФ, РАСШИРЕННАЯ ПОЛИНОМИНАЛЬНАЯ МАТРИЦА, АЛГЕБРАИЗАЦИЯ КОНТАКТНЫХ СХЕМ.

В первой главе рассматриваются расширенные полиномиальные матрицы и эквивалентные преобразования над ними. Также, класс контактных схем и контактных гиперграфов.

Вторая глава посвящена описанию алгебраизации универсального метода синтеза Шеннона. Преобразуется исходная матрица («гусеница») в конечную матрицу («бабочку») с помощью эквивалентных преобразований.

В третьей главе рассматривается классический метод Шеннона и сравнивается с алгебраическим.

GENERAL DESCRIPTION OF WORK

Master's thesis contains: 44 pages, 3 chapters, 11 reference sources.

Keywords: POLYNOMIAL WITH IDEMPOTENT VARIABLES, CONTACT MATRIX, HYPERCONTACT CIRCUIT, CONTACT HYPERGRAPH, EXTENDED POLYNOMIAL MATRIX, ALGEBRAIZATION OF CONTACT SCHEMES.

The first chapter deals with extended polynomial matrices and elementary transformations over them. Also, a class of contact diagrams and contact hypergraphs.

The second chapter is devoted to the description of algebraization

Universal method for the synthesis of Shannon. The original “caterpillar” matrix is transformed into the final “butterfly” matrix using elementary transformations.

In the third chapter, the classical Shannon method is considered and compared with the algebraic one.