**РЕФЕРАТ**

Целью данной курсовой работы является исследование производящих функций, применимых к графам. Вопросы, требующие рассмотрения по данной теме, были полностью разобраны в данной курсовой работе. Пояснительная записка, общем объёмом 21 стр., содержит 2 рисунка, 4 использованных источника.

Ключевые слова: производящие функции, теория графов, комбинаторика, аналитические методы, структурные свойства, перечисление, решение задач.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**ВВЕДЕНИЕ** 3](#_Toc170059795)

# **ВВЕДЕНИЕ**

В современной теории графов, производящие функции являются важным инструментом для анализа и перечисления комбинаторных структур. Они позволяют формализовать и изучать различные объекты, включая графы, с помощью математических методов. В данной статье мы рассмотрим основные принципы использования производящих функций в теории графов, исследуем их применение для решения разнообразных задач и проведем анализ полученных результатов.