**Иванов, Александр Анатольевич.**

## Комбинаторно-алгебраические методы исследования дистанционно-регулярных графов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.09. - Москва, 1984. - 146 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Иванов, Александр Анатольевич

Введение

Глава Г. Общие сведения о дистанционно-регулярных графах и их группах автоморфизмов

§ 1.1. Основные определения.

§ 1.2. Дистанционно-регулярные графы в комбинаторике

§ 1.3. Дистанционно-транзитивные графы в теории конечных групп

§ 1.4. Импримитивные графы.

§ 1.5. Условия реализуемости массивов пересечений

§ 1.6. Реберно-транзитивные графы.

Глава 2. Комбинаторные методы исследования

§ 2.1. Характеристические матрицы и их свойства

§ 2.2. Ограничение диаметра.

§ 2.3. Некоторые следствия из -теоремы.

§ 2.4. Алгоритм перечисления массивов пересечений дистанционно-регулярных графов.

§ 2.5. Приемы доказательства несуществования дистанционно-регулярных графов с заданным массивом пересечений

Глава 3. Алгебраические методы исследования

§ 3.1. Существование и единственность дистанционнотранзитивных графов.

§ 3.2. Связь а-транзитивности с дистанционной транзитивностью

§ 3.3. Вычисление длин орбит подгруппы в транзитивной группе подстановок

§ 3.4. Транзитивное расширение групп подстановок

Глава 4. Результаты исследования некоторых конкретных классов графов

§ 4.1. Автоморфные графы степени к ^13 и диаметра <1^5.

§ 4.2. Дистанционно-транзитивные графы степени 5, 6 и

§ 4.3. Примитивные представления неабелевых простых груш порядка меньше 10^.

§ 4.4. Автоморфные графы, допускающие sn в качестве группы автоморфизмов