**Шабат, Георгий Борисович.**

## Комбинаторно-топологические методы в теории алгебраических кривых : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.06. - Москва, 1998. - 286 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Шабат, Георгий Борисович

держание. едение.

Общая характеристика работы.

Содержание работы. ава О.

§0.1. Теория категорий.2,

§0.2. Топология.

§0.3. Алгебраическая геометрия.

§0.4. Комплексный анализ.^2.

§0.5. Рекурсивные структуры.^ ^ ва 1- Категория детских рисунков и ее варианты. 1 • 1 - Объекты.^ %

1-2- Морфизмы и определение категории .¿О. г 1.3. Морфизмы рисунков и отображения флагов.¿

1.4. Другие категории рисунков 1.5- Сравнение с другими подходами к тем же объектам.75" ва 2. Картографические группы и их однородные пространства,.7"?

2- 1- Картографические группы.

2-2- Связи между картографическими группами.$22- 3- Некоторые картографические категории.Ч

2.4. Функторы, связывающие картографические категории.,

§ ава 3. Основные функторы на категориях и "ба-^лл-.

§ 3- О- Категория кубических диаграмм ШчАЗСПадА.

§3-1- Функтор -» -'бчЗЗЫадл,.д^

§ 3.2. Функтор аМ.ао:: ^¿УЧь -► -►

§ з. з. Функтор Цо^-:: -► -». ъ^-^са.^

§ 3-4. Функтор : : -> -►

§ 3• 5- Функтор -> -» .^ у

§ 3-6. Функтор 1 -> -> . д£

1ва 4 Категория пар Белого над полем к.¡

5 4.1- Объекты. ¡ 4.2. Морфизмы и определение категории., /

4.3- Функтор ыелтьЦ ё^^сЛ -» -&4£Роаа,(<С )./об 4.4. Функтор гьсиги: : &-е£Ралл,(<€) -> ->■ <в<$г£Гл1.¡цд

4.5. Функтор аЦьал^Ц ) -» -ЗЬъ&о.¡¡^ ва 5. Рисунки и накрытия.I I 2.

5- 1 - Категории топологических пар Белого »гиЕ-ЫРалл, и мл^Т&ть&еХУолл.I I 25- 2- Функтор о&е^сЛ; ; -> -'й&^ТпЛ. /) Ц

5-3. Функтор -■ьи&т.о : : -> -> С J.//5"

5-4- Функтор £<г£РаМ,(<С)-» -> Т&^^РоЛл.//$

5.5. Эквивалентности категорий рисунков и накрытий.<12ава б Эквивалентность основных категорий. '

§6-1- Преобразование функтора {ихьллЛ\* »гьШгь\* \* ол1ол> в • • • • '

§ 6-2- Преобразование функтора сиХсиУ» \* {излги\* . -чХет. в ¿¿^ УсЯъ'''' ' ^

§ б.З. Преобразование функтора д оАйхо 0 о ряЛги в и&еХЗ>алл(<С ).

§ 6.4. Эквивалентность категорий Ъ&ЮГги., "вв У с\*? и 'ЛеЯРалА, (С) . . . (3! 5 6.5. Эквивалентность категорий , 'б^УсА\* и Р\1ле£еХЗ>алл(<С ) . \ 32.

1ва 7. Картографическая теория Галуа. <

§ 7.1 . Теория Галуа помеченных рисунков ¡Вело . I

§ 7.2. Регулярные и Платоновы рисунки. ¡

§ 7.3. Нормализация. . ¡

§• 7.4. Примеры. | ва 8. Связи рассмотренных категорий с .j:\M 8. 1. Эквивалентность категорий ) в ) . .| 8-2- Эквивалентность ¿В-&£РоАа.(рассмотренным выше категориям. I 5 2. ва 9. Действие группы Галуа на рисунках.

Г 9-1. Пространства модулей и ) ]./ уб

• 9-2- Действие группы Галуа на ) ].I 5~ 9-3. Действия группы Галуа на Ж[3)&£>-с>]. /

9. 4- Инварианты. .кз

9.5. Малое поле определения рисунка.

9-6- Постановки основных проблем.(¿ за 10. Перечисление рисунков. 1^

10- 1- Гауссово кодирование рисунков.

10-2- Оценки и асимптотика. за 11- Рисунки, графы и биграфы. .П

11.1- Графы и их схемы.

11.2. Биграфы, их схемы и биматрицы.|82>

11.3. Полугеографичные биграфы.| 2

11.4. Реализация наборов валентностей.| 9 i ja 12. Воплощение детских рисунков.19S"

12. 1. Диофантовы уравнения, определяющие пары Белого.l 9 ST

12-2- Решения уравнений и рисунки.\ЗЭ $а 13 Случай рода о. 2о

13-1. Специализация общих рассмотрений.%о Ъ

13.2. Коцикл Галуа асимметричной рациональной функции. 205"

13.3- Поля определения асимметричных сферических эскизов.

13. 4. Примеры. .2-0% va 14. Плоские деревья и обобщенные многочлены Чебышева.2

14. 1 • Специализация общих рассмотрений .Z i

14. 2- Двудольность.2 i

14. 3. Системы уравнений.2-2ава 15. Случай рода а.2

§ 15.1. Специализация общих рассмотрений.2 2 2

§ 15-2- ^-инварианты.2^

§ 15-3- Центрально-симметричные рисунки.Я

§ 15-4. Малореберные рисунки. ава 16. Рисунки и дискретные группы.2-Ъ

§ 16- 1 - Группы вращений ребер одноклеточных двудольных рисунков 2

§ 16-2- Группы вращений ребер плоских деревьев.

§ 16.3- Расширенная картографическая группа.2.4 2ьва 17. Рисунки и пространства модулей кривых.2$Л 17-1- Теория Пеннера.2 ? I 17-2- Носитель рисунка лежит в "своей" клетке Пеннера.7.%^ 17- 3- Теория Штребеля. 17.4. Носитель рисунка лежит в "своей" клетке Штребеля. ва 18. Рисунки и униформизация.

18-1- Униформизация полных кривых.

18-2- Униформизация проколотых кривых. ЪЬН

18-3- Накрытия триангуляций.2 6> а 19 Метрическая теория рисунков.

3. 1- Кусочно-евклидовы атласы и комплексные структуры.¿

5.2. Теорема о равносторонних триангуляциях. 2 7С) ратура. 27^