



АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУССКОЙ ССР
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ

50 лет АН БССР

А. Е. ЗАЛЕСКИЙ, В. С. КОНЮХ

**АЛГЕБРА
И АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ
ГЕОМЕТРИЯ
В РАБОТАХ
МАТЕМАТИКОВ
БЕЛОРУССИИ**

51 (09) + 512

3-22

УДК 512

Залесский А. Е., Колюх В. С. **Алгебра и алгебраическая геометрия в работах математиков Белоруссии.** Мн., «Наука и техника», 1979, 80 с.

Алгебра и алгебраическая геометрия относятся к наиболее интенсивно развивающимся разделам современной математики. За последние 15—20 лет сформировалась и завоевала признание белорусская алгебраическая школа, имеющая к настоящему времени ряд значительных достижений. В данной брошюре отражены наиболее существенные результаты, полученные белорусскими математиками в области алгебры и алгебраической геометрии.

Брошюра адресована читателю, обладающему определенным кругозором и квалификацией в области математики. Она может быть полезна также всем, кто интересуется развитием математики в Белоруссии, современными исследованиями в БССР по алгебре и алгебраической геометрии.

Библиография — 46 названий.

Рецензенты:

академик АН БССР Д. А. Супруненко,

кандидат физико-математических наук

М. С. Гарашук

20203—061

3—————165—79

М316—79

© Издательство «Наука и техника», 1979.

БА 13154
Библиотека
АН БССР

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1	
Алгебраические группы	7
§ 1. Структурная теория алгебраических групп . . .	9
1.1. Теоремы инвариантности и теоремы сопряженности	9
1.2. Проблема Кнезера — Титса	12
1.3. Дальнейшие результаты в структурной теории алгебраических групп: гипотезы Дьедонне и Хардера	13
§ 2. Арифметическая теория алгебраических групп . . .	16
2.1. Проблема сильной аппроксимации	16
2.2. Проблема слабой аппроксимации	18
2.3. Арифметические подгруппы алгебраических групп	19
2.4. Проблема рода в арифметических группах . . .	21
2.5. Другие исследования в арифметической теории алгебраических групп	22
Глава 2	
Линейные группы	24
§ 3. Разрешимые и нильпотентные линейные группы . . .	25
3.1. Максимальные разрешимые линейные группы . . .	27
3.2. Максимальные локально нильпотентные линейные группы	29
3.3. Силовские p -подгруппы линейных групп	31
§ 4. Бесконечные неразрешимые линейные группы . . .	32
4.1. Метод алгебраических групп	32
4.2. Метод аппроксимации	34
§ 5. Конечные линейные группы	35
§ 6. Матричные группы над телом	37
§ 7. Проблема Таннака — Артина и приведенная K -теория	39
7.1. История вопроса и постановка проблемы . . .	39
7.2. Решение проблемы	41

7.3. Приведенная K -теория и строение группы Платонова	42
7.4. Применения приведенной K -теории	45
7.5. Унитарная приведенная K -теория	46

Глава 3

Конечные группы и группы подстановок. Общая теория групп и полугрупп	48
---	----

§ 8. Конечные группы	48
8.1. π -Свойства конечных групп	49
8.2. Факторизации конечных групп	50
8.3. Существование подгрупп и метод индексалов	51
8.4. Теория формаций конечных групп	52
8.5. Другие вопросы теории конечных групп	52
§ 9. Группы подстановок	54
§ 10. Общая теория групп и полугрупп	55

Глава 4

Теория колец	58
---------------------	----

§ 11. Максимальные системы перестановочных матриц	58
§ 12. Групповые кольца	60
§ 13. Группы единиц колец и другие вопросы теории колец	63

Глава 5

Топологическая алгебра	66
-------------------------------	----

§ 14. Топологические группы	66
§ 15. Топологические полугруппы	72
Литература	75