

МИНИСТЕРСТВО ВЫШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СССР

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ
ПО ЗАОЧНОМУ И ВЕЧЕРНЕМУ ОБУЧЕНИЮ
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени М. В. ЛОМОНОСОВА

Ю. И. МАНИН

ЛЕКЦИИ ПО АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ

часть II

К-функтор в алгебраической геометрии

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1971

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СССР

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ
ПО ЗАОЧНОМУ И ВЕЧЕРНЕМУ ОБУЧЕНИЮ
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА

Ю. И. МАНИН

ЛЕКЦИИ ПО АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ

ЧАСТЬ II

К-функтор в алгебраической геометрии

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1971

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Литературные указания	5
1. Группы Гротендика $K(X)$ и $K^*(X)$	6
2. $K(X)$ и циклы	11
3. Самопересечение и внешние степени	14
4. Проективизированные расслоения	20
5. Вычисление $K(P(\mathbb{C}))$ и принцип расщепления	23
6. Вычисление $K(P(\mathbb{C}))$ (окончание)	27
7. $K(X)$ как ковариантный функтор	31
8. γ -фильтрация кольца $K^*(X)$	36
9. Фильтрация и размерность	41
10. Связь между $K(X)$ и $Pic X$	44
11. Классы Чженя и операции Адамса	48
12. Структура моноидальных преобразований	52
13. Поведение $K(X)$ при моноидальном преобразовании	55
14. Поведение $K(X)$ при моноидальном преобразовании (продолжение)	61
15. Поведение $K(X)$ при моноидальном преобразовании (окончание)	64
16. Операции Адамса и гомоморфизм прямого образа	68
17. Пучок дифференциалов	75
18. Теорема Римана — Роха для вложений	80
19. Теорема Римана — Роха для проекции	82
Литература	86

Введение

В 1966—1968 гг. автор прочел на механико-математическом факультете МГУ двухгодичной курс лекций.

Курс был задуман как введение в алгебраическую геометрию; записки его первой части [2] опубликованы годом раньше. Мне хотелось не только представить список некоторых основных понятий теории схем, но также показать, как они работают в более содержательных вопросах. Я полагаю, что удачным примером такой содержательной математики является теория Гротендика колец K , приводящая в конце концов к доказательству теоремы

Настоящее пособие печатается стереотипно на фототипах со статьи в журнале АН СССР «Успехи математических наук», т. XXIV, вып. 5 (149), «Наука», 1969.