

УДК 512.776

Проблема рациональности для расслоений на коники

Ю. Г. Прохоров

Обзор посвящен проблеме рациональности трехмерных алгебраических многообразий со структурой расслоения на коники. Обсуждаются основные методы теории. Даны наброски доказательств некоторых принципиальных результатов и представлены новейшие достижения. Формулируется также множество открытых проблем.

Библиография: 209 названий.

Ключевые слова: трехмерные алгебраические многообразия, расслоения на коники, рациональность, бирациональные преобразования, инварианты, программа Саркисова, промежуточный якобиан, многообразие Прима, особенность.

DOI: <https://doi.org/10.4213/rm9811>

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Предварительные сведения.....	6
3. Расслоения на коники.....	8
4. Категория Саркисова.....	17
5. Поверхности над незамкнутыми полями.....	20
6. Инвариант Артина–Мамфорда.....	24
7. Промежуточный якобиан и многообразия Прима.....	28
8. Бирациональные преобразования.....	31
9. Расслоения на коники над минимальными поверхностями.....	42
10. \mathbb{Q} -расслоения на коники.....	45
11. Примеры линков Саркисова на \mathbb{Q} -расслоениях на коники.....	51
12. Бирациональные преобразования \mathbb{Q} -расслоений на коники, I.....	57
13. Бирациональные преобразования \mathbb{Q} -расслоений на коники, II.....	60
14. Некоторые близкие результаты и открытые проблемы.....	70
Список литературы.....	77