

Эквивариантные компактификации векторного пространства

А. А. Шафаревич

*Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики",
Московский государственный университет, Москва*

Рассмотрим проективное пространство $\mathbb{P}^n$ над полем комплексных чисел. Оно содержит открытое подмножество U , которое изоморфно векторному пространству $\mathbb{C}^n$. Так как векторное пространство является группой относительно операции сложения, мы можем определить действие группы $\mathbb{C}^n$ на самой себе посредством параллельных переносов. Это действие естественным образом продолжается до действия $\mathbb{C}^n$ на всём проективном пространстве $\mathbb{P}^n$.

Таким образом, проективное пространство $\mathbb{P}^n$ представляет собой эквивариантную компактификацию векторной группы $\mathbb{C}^n$. Тем не менее существуют и другие способы эквивариантно вкладывать векторную группу в проективное пространство. В работе Б. Хассетта и Ю. Чинкеля (1999 г.) было доказано, что такие вложения описываются локальными артиновыми алгебрами.

Помимо проективного пространства, можно рассмотреть эквивариантные вложения $\mathbb{C}^n$ в другие полные алгебраические многообразия, включая проективные гиперповерхности, многообразия флагов и проективные торические многообразия. В своём докладе я представлю обзор различных результатов, связанных с эквивариантными компактификациями векторной группы $\mathbb{C}^n$. Основное внимание будет уделено случаям, когда число $\mathbb{C}^n$ -орбит конечно.

Шафаревич Антон Андреевич, Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Московский государственный университет, Москва.