

## Конечная определённость и устойчивость $G$ -инвариантных функций

Научный руководитель – Гусейн-Заде Сабир Меджидович

*Проскурнин Иван Андреевич*

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра высшей геометрии и топологии, Москва,  
Россия

*E-mail: dazai131@yahoo.com*

В работе рассматриваются вопросы конечной определенности и устойчивости голоморфных функций, инвариантных относительно действия конечной группы. Доказывается аналог теоремы конечной определенности Тужрона-Мазера([1], [2]): инвариантная функция с изолированной особой точкой может быть эквивариантной(т.е. коммутирующей с действием группы)заменой координат приведена к своему многочлену Тейлора достаточно высокой степени. При этом оценка на степень достаточного отрезка ряда Тейлора рассчитывается в терминах размерности инвариантной части локальной функции([3],[4]), а также наличия у действия инвариантных пространств положительной размерности. Также исследуется устойчивость инвариантных функций(относительно эквивариантных замен координат при инвариантных деформациях), доказаны необходимые и достаточные условия устойчивости в случае отсутствия инвариантных подпространств.

Работа выполнена за счет гранта РНФ №16-11-10018.

### Источники и литература

- 1) Арнольд В.И., Варченко А.Н., Гусейн-Заде С.М. Особенности дифференцируемых отображений. М., 1982.
- 2) Milnor J. Singular points of complex hypersurfaces. Princeton, New Jersey, 1968.
- 3) Roberts M. Equivariant Milnor numbers and invariant Morse approximations. Journal of the London Mathematical Society issue 3(1985).
- 4) Slodowy P., 'Einige Bemerkungen zur Entfaltung symmetrischer Funktionen', Math. Z., 158 (1978).