

11 октября 2021

Кудрявцева Елена Александровна

*Структурная устойчивость и симплектическая
классификация полулокальных особенностей
интегрируемых систем*

Интегрируемая гамильтонова система с n степенями свободы задается n функционально независимыми функциями на симплектическом $2n$ -многообразии M , попарно находящимися в инволюции. Рассмотрим сингулярное лагранжево расслоение на M , слои которого являются компонентами связности общих множеств уровня данных функций. Под полулокальной особенностью мы понимаем росток расслоения в особом слое. В этом докладе изучаются следующие типы полулокальных особенностей: невырожденные особенности и каспидальные торы, которые являются простейшими вырожденными полулокальными особенностями.

Мы даем (слабое) достаточное условие того, что полулокальная особенность вещественно-аналитической интегрируемой системы структурно устойчива по отношению к вещественно-аналитическим интегрируемым возмущениям. Мы также даем симплектическую вещественно-аналитическую классификацию этих особенностей. В качестве иллюстрации мы покажем, что некоторая особенность типа седло-седло волчка Ковалевской структурно устойчива по отношению к вещественно-аналитическим интегрируемым возмущениям, но структурно неустойчива по отношению к гладким интегрируемым возмущениям.

Доклад основан на совместных работах автора с Андреем А. Ошемковым (о невырожденных особенностях) и Николаем Н. Мартынчуком (о каспидальных торах).

**НАУЧНЫЙ СЕМИНАР
“ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ”**

Руководитель – академик А. Т. Фоменко

Семинар проходит онлайн в ZOOM по понедельникам с 16:45 до 18:20

Ссылка на адрес конференции посылается только зарегистрированным пользователям

Мы включим Вас в рассылку после рекомендации от любого участника семинара

Анонсы предыдущих докладов можно посмотреть на сайте семинара

<http://dfgm.math.msu.su/chairsem.php>