

понедельник, 1 декабря 2025 года,
с 16:45 до 18:20
ауд. 16-10 и трансляция в ZOOM

Кудрявцева Елена Александровна

*Топологическая классификация гамильтоновых
систем на двумерных симплектических
многообразиях с особенностями общего положения*

Доклад основан на совместной работе с аспирантом В.И. Сидельниковым.

Доклад посвящен гамильтоновым системам с боттовской функцией Гамильтона на гладких двумерных симплектических многообразиях с особенностями общего положения у симплектической структуры. Предполагается, что функция Гамильтона является боттовской, т.е. имеет конечное число морсовских критических точек (точки локальных минимумов, максимумов и седловые критические точки) и конечное число боттовских критических окружностей. Также предполагается, что симплектическая структура может иметь “типичные” вырождения на некоторых критических окружностях. Оказывается, гамильтоново векторное поле такой системы корректно определено и является гладким. Будет рассказано о классификации таких систем с точностью до лиувиллевой (т.е. послойной) и траекторной эквивалентностей, а также более сильных отношений эквивалентности, учитывающих локальные ориентации, задаваемые симплектической структурой. Классификации получены в терминах топологических инвариантов гамильтоновых систем — молекулы Фоменко (с некоторыми метками) с точностью до перестроек. С помощью этих инвариантов получен список (из 99 штук) всех гамильтоновых систем, имеющих не более двух изолированных положений равновесия, с точностью до рассматриваемых отношений эквивалентности. Также мы получили список (из 19 штук) всех функций Морса малой сложности (не большей шести) на кренделе с точностью до послойной эквивалентности.

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

Руководитель – академик А. Т. Фоменко

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>