

29 ноября 2021

Иван Федорович Кобцев

(совместно с Еленой Александровной Кудрявцевой)

*Топология магнитного геодезического потока  
на сфере вращения*

В докладе будет рассмотрена задача о магнитном геодезическом потоке на сфере с метрикой вращения  $ds^2 = dr^2 + f^2(r) d\varphi^2$  (в специальных координатах). Задача описывает движение заряженной частицы по поверхности вращения с гамильтонианом стандартного геодезического потока

$$H = \frac{p_r^2}{2} + \frac{p_\varphi^2}{2f^2(r)}$$

и «подкрученной» симплектической структурой

$$\omega = dp_r \wedge dr + dp_\varphi \wedge d\varphi + \beta,$$

где  $\beta = \Lambda'(r) dr \wedge d\varphi$  — 2-форма, задающая магнитное поле.

Обзор результатов:

- (1) построены бифуркационная диаграмма и бифуркационный комплекс;
- (2) классифицированы особенности рангов 0 и 1;
- (3) описаны бифуркации торов Лиувилля;
- (4) вычислены инварианты грубой и тонкой лиувиллевой эквивалентности.

**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>