

УРАВНЕНИЯ 2-ГО ПОРЯДКА В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ С ПРОСТОЙ ГРУППОЙ
СИММЕТРИЙ

Пусть $(M = G/H, C)$ -однородное $(2n + 1)$ - пространство простой группы Ли с инвариантным контактным распределением, которое локально задается контактной формой θ . невырожденная 2-форма $\omega := d\theta|_C$ определена с точностью до конформного множителя. Многообразие $M^{(1)}$ Лагранжевых плоскостей в $C_p, p \in M$ есть тотальное пространство расслоения $\pi : M^{(1)} \rightarrow M$. Слоем является Грассманиан LGr_n Лагранжевых плоскостей симплектического векторного пространства $\mathbb{R}^{2n} \simeq C_p$. Группа G действует в $M^{(1)}$ как группа автоморфизмов и G -инвариантные гиперповерхности $E \subset M^{(1)}$ являются уравнениями 2-го порядка с группой симметрий G . В докладе будут обсуждаться задачи описания таких гиперповерхностей в случае, когда $M = G/H$ есть присоединенное многообразие комплексной простой группы Ли G , т.е. орбита $M = \text{Ad}_G[E_\mu]$ старшего вектора алгебры Ли \mathfrak{g} в проективном пространстве $P\mathfrak{g}$.

Доклад основан на совместной работе с Я.Гут, Дж. Манно и Дж. Морено.