

понедельник, 23 сентября 2024 года, с 16:45 до 18:20
аудитория 16-10 и трансляция в ZOOM

Завьялов Владимир Николаевич

Интегрируемые бильярды с проскальзыванием

Доклад будет посвящен новому шагу в теории интегрируемых бильярдов. В классическом бильярде точки траектории на границе до отражения и после совпадают. Снятие этого ограничения позволило рассматривать обобщение бильярдов — бильярды с проскальзыванием, которые были введены А.Т. Фоменко. На границе такого бильярда вводится изометрия. Частица, попадая на границу, продолжает движение по указанной изометрии. В докладе будут рассмотрены изометрии, сопоставляющие точке на границе другую точку, полученную поворотом радиус-вектора на некоторый угол. С помощью изометрии на бильярде, отождествляющей диаметрально противоположные точки софокусной квадррики, были промоделированы геодезические потоки на неориентируемых поверхностях с дополнительными интегралами степени 1 или 2 по импульсам. Также будет рассмотрен новый класс интегрируемых бильярдов — бильярды с переменным проскальзыванием. В такой системе точка границы, из которой частица продолжает движение, функционально зависит от дополнительного первого интеграла. Для данной бильярдной системы в диске показано, что изоэнергетические поверхности исчерпывают множество многообразий рода Хегора 1 и 0.

**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>