

14 марта 2022

Плахов Александр Юрьевич

*Аэродинамическая задача Ньютона:
недавние результаты и открытые вопросы*

Речь идет о нахождении выпуклой поверхности, обладающей наименьшим аэродинамическим сопротивлением при движении в сильно разреженной среде. Сопротивление поверхности есть функционал, выражаемый поверхностным интегрированием некоторой функции от единичной нормали. Задача была впервые поставлена И. Ньютоном в 1687 г. в классе осесимметричных поверхностей. В общем случае задача поставлена в 1993 г математиками Buttazzo и Kawohl и не решена полностью до сих пор. В докладе будет дан обзор недавних результатов. Особое внимание будет уделено доказательству следующего утверждения, полученного совсем недавно: все крайние точки оптимальной поверхности содержатся в замыкании множества его особых точек. Другими словами, если из поверхности выкинуть множество ее особых точек вместе со своим замыканием, то оставшаяся часть поверхности расслаивается на (невырожденные) отрезки, а значит, является развертывающейся.

**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>