

Научный семинар

кафедры высшей математики

под руководством проф. Е. С. Половинкина

Бюро семинара: д. ф.-м. н., проф. Е. С. Половинкин, д.ф.-м.н., проф. Б. И. Голубов, д. ф.-м. н., проф. В. В. Горяйнов, д. ф.-м. н., проф. А. М. Тер-Крикоров, д. ф.-м. н., проф. В. Н. Диесперов, д. ф.-м. н., проф. А. И. Егоров, д. ф.-м. н., проф. В. И. Жук, д. ф.-м. н., проф. Г. Е. Иванов, д.ф.-м.н., проф. М. В. Балашов, д.ф.-м.н., доц. В. Ж. Сакбаев

Очередное заседание семинара состоится
в четверг 9 апреля в ауд. 521 ГК в 12:35

В. П. Бурский
(МФТИ)

выступит с докладом

Некоторые приложения некорректных граничных задач в геометрии, анализе и алгебре

Сообщение посвящено связи между некорректными краевыми задачами в ограниченной полуалгебраической области для дифференциальных уравнений в частных производных и некоторыми классическими проблемами математики, такими, как проблема Понселе из геометрии или разрешимость уравнения Абеля из алгебры. Проблема Понселе является одной из самых известных проблем проективной геометрии, и сама по себе имеет многочисленные связи с различными задачами анализа и физики. Разрешимость алгебраического уравнения Абеля, ответственного за интегрирование первообразных типа интегралов Лежандра в элементарных функциях, также связана со многими задачами теории функций и функционального анализа. Отмеченные выше некорректные краевые задачи – это задача Дирихле и задача Неймана для уравнения колебания струны, восходящие к Адамару, рассматриваемые в ограниченной области с биквадратной границей. Полученные связи позволили получить эквивалентность перечисленных задач в естественной постановке, что привело к доказательству критерия в упомянутых проблемах.