



Факультет математики и компьютерных наук СПбГУ

Геометрический семинар им. А.Д. Александрова

1 марта, 17-00
Zoom

А.Л.Вернер и Л.А.Антипова

Задача Александрова и метод Погорелова для гиперболических многообразий малой размерности

Задачи о восстановлении полных выпуклых многогранников по кривизнам их вершин на заданных лучах в пространстве Евклида А.Д.Александров решал в главе IX своей монографии «Выпуклые многогранники» (изд.1950), применяя лемму об отображении, требующей предварительного доказательства теоремы единственности.

Экстремальный метод А.В.Погорелова для доказательства теорем существования не требует предварительного доказательства теорем единственности.

Многогранники, рассмотренные А.Д.Александровым и А.В.Погореловым имеют самую простую топологию – они гомеоморфны либо сфере, либо плоскости. В докладе речь пойдёт о восстановлении замкнутых выпуклых ломаных на гиперболических трубках по кривизнам (поворотам) их вершин и о восстановлении выпуклых многогранников ненулевого рода по кривизнам их вершин на данных лучах в трёхмерном гиперболическом многообразии.

Кроме того, будет рассказано об истории работ по этой тематике и об их связи с теорией эллиптических уравнений Монжа – Ампера.