

Алгебро-геометрический метод построения подмногообразий с плоской нормальной связностью и голономной сетью линий кривизны

Научный руководитель – Мохов Олег Иванович

Боччи Флорио Винисиус

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра высшей геометрии и топологии, Москва,
Россия

E-mail: vinicius_bocchi@yahoo.com.br

Задача классификации и построения ортогональных криволинейных систем координат, являющаяся классической задачей дифференциальной геометрии, имеет важные приложения в теории интегрируемых систем, математической физики и теории поля. Важным семейством ортогональных диагональных метрик с диагональной кривизной являются метрики подмногообразий с плоской нормальной связностью и голономной сетью линий кривизны, определяющие ортогональные координаты на подмногообразии.

Предложенный И.М. Кричевером (1997) метод был обобщенным Д.А. Бердинским и И.П. Рыбниковым (2011) для подмногообразий коразмерности 1 с постоянной кривизной, а потом Е.В. Глуховым и О.И. Моховым (2020) для подмногообразий произвольной коразмерности.

В докладе будут обсуждаться результаты, полученные при построении подмногообразий коразмерности 2, а также их основные свойства.