Международная конференция по анализу и геометрии

30 авг. – 3 сент. 1999 г., Новосибирск, Россия

Тезисы докладов

Ibragimova, Reikhanbuvi H.

Tangent Bundles of Riemannian Manifolds

Ибрагимова Рейханбуви Хакимжановна, *Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан*; *email*: raihan@physics.iatp.kz

Касательные расслоения римановых многообразий

Работа является продолжением работ [1], [2] автора, где были изучены движения на касательных расслоениях, сохраняющие ортогональную и касательную структуры, а также метрические финслеровы связности.

Рассматривается касательное расслоение TM риманового многообразия M. С помощью метрического тензора $g_{ij} = \frac{1}{2}\partial_{\bar{j}}\partial_{\bar{i}}L^2$ финслерова пространства определяется 1-форма $\omega = g_{ij}x^{\bar{i}}dx^{\bar{j}}$, внешний дифференциал которой имеет вид $d\omega = \frac{1}{2}J_{AB}dx^A \wedge dx^B$. Тогда на TM существует индуцированная метрика и тензор $J_C^A = J_{CB}G^{BA}$ определяет почти комплексную структуру, а метрика G_{AB} на касательном расслоении будет эрмитовой. Изучаются движения на TM, сохраняющие почти комплексную структуру J и определяемые различными лифтами векторного поля. Находятся необходимые и достаточные условия того, что касательное расслоение TM риманова многообразия M является келеровым. Вычисления производятся относительно неголономного поля реперов.

References

[1] Р. Х. Ибрагимова. Движения на касательных расслоениях, сохраняющие ортогональную и касательные структуры. *Известия ВУЗов. Математика.* (8):29–34, 1998.

[2] Р. Х. Ибрагимова, Б. Н. Шапуков. Метрические расслоения и некоторые их приложения. В кн.: *Труды геометр. семинара.* Казанск. ун-т. Вып. **20**:44–58, 1990.