

Т е о р е м а 4.3. Поверхность (A_i) конгруэнции $M_{2,j}$ вырождается в линию. Торсы одного семейства прямолинейной конгруэнции (A_1, A_2) , ассоциированной с $M_{2,j}$, являются конусами и соответствуют прямолинейным образующим квадрики (A_0) .

Д о к а з а т е л ь с т в о. Для конгруэнции $M_{2,j}$ справедливы уравнения.

$$\omega_i^j = -\frac{1}{2} k_i \omega^j, \quad \omega_i^0 = \vartheta_j^i \omega^j \quad (4.7)$$

Имеем

$$dA_i = (\vartheta_j^i A_0 - \frac{1}{2} k_i A_j + A_3) \omega^j + \omega_i^0 A_i \quad (4.8)$$

Следовательно, поверхность (A_i) вырождается в линию. Прямолинейные образующие $\omega^j = 0$ квадрики (A_0) соответствуют конусам прямолинейной конгруэнции (A_1, A_2) .

Т е о р е м а 4.4. Прямолинейная конгруэнция (A_0, A_3) ассоциированная с конгруэнцией $M_{2,3}$ является связкой прямых с центром в точке

$$B = A_0 - A_3 \quad (4.9)$$

Д о к а з а т е л ь с т в о. Для конгруэнции $M_{2,3}$ выполняются условия

$$\omega_3^i = \omega^i, \quad \omega_3^0 = \omega_3^3, \quad (4.10)$$

откуда следует, что

$$dB = \omega_3^0 B \quad (4.11)$$

Список литературы

1. Малаховская С.В. Конгруэнции линейчатых квадрик с невырождающимися фокальными многообразиями высших порядков. — В кн.: Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Калининград, 1982, Вып. 13, с. 60–64.

2. Фиников С.П. Проективно-дифференциальная геометрия. ОНТИ. М.—Л., 1937.

Семинар

по дифференциальной геометрии многообразий фигур при Калининградском госуниверситете

В предыдущих выпусках освещена работа семинара до 31 мая 1982 года.

Ниже приводится перечень докладов, обсужденных с 20 октября 1982 года по 25 мая 1983 года.

20.10.1982г. И.И. Б а г л а е в (г. Улан-Удэ). Линейные системы гиперквадрик и их применение к изучению семейств гиперквадрик.

27.10.1982г. Л.А. Ж а р и к о в а. О связности в расслоении, ассоциированном с конгруэнцией нецентральных квадратичных элементов.

3.11.1982г. С.В. С а н г а д ж и е в а (г. Лиепая). Конгруэнции квадрик с вырождающимися фокальными поверхностями.

17.11.1982г. М.Ф. К о с а р е н к о. Проективные связности, ассоциированные с гиперполосой $SH_r \subset S_r$.

24.11.1982г. М.В. К р е т о в. О специальных подклассах дифференцируемых отображений, ассоциированных с комплексами центральных невырожденных гиперквадрик.

1.12.1982г. Е.А. М и т р о ф а н о в а. Последовательность G -структур реперов высших порядков, ассоциированных с главным расслоением группы $A_m^p(n)$ над базой R^n .

8.12.1982г. Н.Т. М о ч е р н ю к (г. Караганда). Вырожденные одномерные многообразия коник.

15.12.1982г. Ю.И. П о п о в. Проективные связности трехсоставных распределений проективного пространства.

22.12.1982г. В.С. М а л а х о в с к и й. Конгруэнции квадрик с распадающейся фокальной коникой.

12.01.1983г. Б.А.А н д р е в. Гипохарактеристические направления отображения точечного пространства в пространстве пар точка-гиперквадрика.

2.02.1983г. Е.В.С к р ы д л о в а. О вырожденных конгруэнциях, порожденных коникой и плоскостью.

16.02.1983г. Е.П.С о п и н а. Конгруэнции центральных гиперквадрик в A_n с фокальной конгруэнцией (п-2)-мерных квадрик.

23.02.1983г. Ю.И.Ш е в ч е н к о. Об оснащении Картана.

2.03.1983г. В.В.М а х о р к и н. Фокальные многообразия.

16.03.1983г. В.П.Ц а п е н к о. Семейства плоскостей, ассоциированные с многообразием $V(P, Q)$.

23.03.1983г. Е.А.Ш е р б а к. Геометрические семейства класса конгруэнций оснащенных коник в A_3 .

30.03.1983г. Т.П.Ф у н т и к о в а. Вырожденные конгруэнции, образованные парой коник.

6.04.1983г. В.Н.Х у д е н к о. Связность в расслоении, ассоциированном с многообразием квадрик.

13.04.1983г. Г.Л.С в е ш н и к о в а. Невырожденные конгруэнции кривых второго порядка с двукратными фокальными поверхностями.

20.04.1983г. И.У м а н е ц. Конгруэнции орисфер в пространстве Лобачевского.

27.04.1983г. Л.Г р и б у к. Вырожденные конгруэнции, порожденные парой прямых.

4.05.1983г. И.М о р о з о в а. Фундаментальные объекты аффинного гиперполосного распределения.

11.05.1983г. И.Л о п а т ь е в а. Связность в расслоении, ассоциированном с конгруэнцией плоскостей.

УДК 514.75

Инвариантная метрика в геометрии отображения проективного пространства в пространство нуль-пар. А н д р е в Б.А. Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Вып. 15. Калининград, 1984, с. 5-8.
Изучается дифференцируемое отображение проективного пространства P_n в пространство $R(p, \kappa)$ нуль-пар (p, κ) проективного пространства P_n , причем $M = \text{Calg}(p, \kappa)$.
Библиография: 6 названий.

УДК 514.75.

Распределения на многообразии всех гиперплоских элементов p -мерного проективного пространства. Б о ч и л л о Г.П. Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Вып. 15. Калининград, 1984, с. 9-13.
Рассматриваются m -распределения Δ_m на многообразии всех гиперплоских элементов n -мерного проективного пространства.
Библиография: 6 названий.

УДК 514.75

О некоторых свойствах двойных линий пары гиперраспределений. Д у л а л а е в а Т.А. Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Вып. 15. Калининград, 1984, с. 14-18.

Рассматривается пара гиперраспределений в p -мерном проективном пространстве, изучаются свойства двойных линий пары гиперраспределений.
Библиография: 7 названий.

УДК 514.75

Лакунарные общие метрические пространства линейных элементов. Е г о р о в А.И. Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Вып. 15. Калининград, 1984, с. 19-22.
Рассматриваются движения в общих метрических пространствах $\mathcal{G}_{n, \kappa}$ опорных векторных плотностей веса W .
Библиография: 1 название.

УДК 514.75

О связности в расслоении, ассоциированном с конгруэнцией нецентральных квадратичных элементов в A_n . Ж а р и к о в а Л.А. Дифференциальная геометрия многообразий фигур. Вып. 15. Калининград, 1984, с. 23-26.
Изучается возможность задания связности в расслоении, ассоциированном с конгруэнцией (п-2)-мерных параболоидов в p -мерном аффинном пространстве.
Библиография: 4 названия.

УДК 514.75

К геометрии общего основного пространства. З о г р а б я н М.Г. Дифференциальная геометрия много-