

**Предложение 3.** Если для данной точки  $A$  множество  $\gamma$ -главных точек образует несобственную гиперплоскость  $\mathcal{H}_{\gamma}^* = \Pi_{n-1}$ . То для  $g$ -главных и  $T$ -главных точек это также выполняется:

$$\mathcal{H}_g^* = \Pi_{n-1}, \mathcal{H}_T^* = \Pi_{n-1}. \quad (8)$$

*Доказательство.* Из  $\mathcal{H}_{\gamma}^* = \Pi_{n-1}$  и (2) вытекает:  $b_{t(ij)} = 0$ , т.е.  $b_{ij} = b_{t[ij]}$ . Из последнего условия, учитывая  $b_{ijk} = b_{jik}$ , получаем  $b_{ijk} = -b_{ijk}$ , что означает  $b_{ijk} = 0$ . Из (1) и (3) теперь вытекает  $\mathcal{H}_g^* = \mathcal{H}_T^* = \Pi_{n-1}$ .

**Предложение 4.** Если тензор  $\{b_{ijk}\}$  симметричен по всем индексам и вектор  $\bar{V}$  является  $\gamma$ -главным вектором, то векторы  $2\bar{V}$  и  $-2\bar{V}$  являются соответственно  $g$ -главным и  $T$ -главным вектором.

Доказательство вытекает из формул (1) – (3) и предложения 2.

#### Список литературы

1. Юрова Е.П. Аффинные связности на многообразии центральных гиперквадрик // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 1996. № 27. С. 145 – 150.
2. Андреев Б.А. Структуры теории точечных соответствий в геометрии гиперполос // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 1996. № 27. С. 9 – 16.

Е.Р. Yurova

## CHARACTERISTIC DIRECTIONS AND PRINCIPAL POINTS OF HYPERQUADRIC MANIFOLD

( $n-1$ )-dimensional manifold of non-degenerate centric hyperquadric is investigated in the affine space. We introduce the notions of  $\varphi$ -characteristic direction and  $\varphi$ -characteristic principal points, generalizing the corresponding notions in the theory of point mapping. Their geometric characteristic is found.

### СЕМИНАР

по дифференциальной геометрии многообразий фигур  
при Калининградском госуниверситете

В предыдущих выпусках сборника освещена работа семинара по 23 декабря 1999 года. Ниже приводится перечень докладов, обсужденных на семинаре в 2000 году.

- 17.02.2000 *О.М.Жовтенко*. Оснащение Бортолотти конгруэнции плоскостей.  
24.02.2000. *Ю.И.Шевченко*. Обзор книг по современной дифференциальной геометрии.  
2.03.2000. *О.М.Жовтенко*. Связности конгруэнции плоскостей проективного пространства.  
9.03.2000 *Ю.И.Шевченко*. Обзор книг по современной дифференциальной геометрии.

- 16.03.2000. *Ю.И.Шевченко*. Обзор книг по современной дифференциальной геометрии.
- 23.03.2000. *А.В.Скрягина*. Плоскостная поверхность как многообразие плоских образующих.
- 30.03.2000. *А.В.Скрягина*. Связность в расслоении, ассоциированном с плоскостной поверхностью.
- 6.04.2000. *Е.В.Бондаренко*. Многообразие центрированных плоскостей в проективном пространстве.
- 13.04.2000. *Н.В.Малаховский*. Геометрия семейств фигур, образующих абелевы группы.
- 20.04.2000. *П.А.Палло*. Обоснование применения метода подвижного репера к теории кривых и поверхностей.
- 27.04.2000. *П.А.Палло*. Дифференциальные формы как отображения.
- 4.05.2000. *А.В.Соловьева*. О деривационных формулах и уравнениях структуры евклидова, аффинного и проективного пространства.
- 11.05.2000. *Н.С.Мацевский*. Форма тени шара на плоскости.
- 18.05.2000. *О.М.Омельян*. Канонизация репера и лемма Остиану.
- 25.05.2000. *А.С.Саркисян*. О фундаментальных объектах поверхности евклидова пространства.
- 6.09.2000. *О.О.Белова*. Объект кривизны связности в расслоении, ассоциированном с многообразием Грассмана.
- 13.09.2000. *А.В.Скрягина*. Основные понятия римановой геометрии.
- 20.09.2000. *О.М.Жовтенко*. Основные понятия пространства аффинной связности.
- 27.09.2000. *О.В.Сазонова*. Об эволюте и эвольвенте плоской кривой.
- 4.10.2000. *Н.А.Елисеева*. Касательно оснащенные гиперполосы аффинного пространства.
- 11.10.2000. *А.В.Скрягина*. О кривизне риманова пространства.
- 18.10.2000. *Ю.И.Шевченко*. Специальный линейный и проективный аналитические аппараты проективного пространства - доклад и впечатления о международной конференции «Актуальные проблемы математики и механики», посвященной 40-летию механико-математического факультета Казанского государственного университета (1-3 октября 2000 г).
- 25.10.2000. *Л.В.Исаева*. О геодезических линиях.
- 1.11.2000. *Ю.И.Шевченко*. Основные направления научных исследований на кафедре геометрии Казанского университета.
- 8.11.2000. *К.В.Полякова*. Тензор параллельности - доклад и впечатления о международной конференции «Актуальные проблемы математики и механики».
- 15.11.2000. *Ю.И.Шевченко*. Казанская геометрическая школа.
- 22.11.2000. *Е.В.Панарина*. Проективное пространство как гладкое многообразие.
- 29.11.2000. *О.М.Омельян*. Касательный вектор как дифференцирование.
- 6.12.2000. *Л.В.Исаева*. Римановы пространства как пространства аффинной связности.

13.12.2000. *Ю.И.Шевченко*. Кафедра геометрии (по статье Б.Н.Шапукова в книге «Механико-математический факультет Казанского университета: Очерки истории 1960-2000»).

20.12.2000 *В.П. Штенников*. Геометрия цифр.

27.12.2000. *Ю.И.Попов*. Аффинная теория регулярных гиперполос.