

**Объединённый семинар отдела динамических систем  
и отдела алгебры и топологии**

Время проведения: 17 апреля, 15:00 в актовом зале ИММ

Докладчики: Ушаков В.Н., Ершов А.А., Патракеев М.А.

Название доклада:

« $\alpha$ -множества и их сопоставление с другими обобщениями выпуклых множеств. Аналог теоремы Жордана для  $\alpha$ -гиперповерхностей в  $\mathbb{R}^n$ .»

Аннотация:

Рассматривается понятие  $\alpha$ -множеств [1] и их основные свойства [2, 3]. Установлена взаимосвязь  $\alpha$ -множеств с паравыпуклыми множествами Э. Майкла [4] и некоторыми другими обобщениями выпуклых множеств. Доказан полный аналог теоремы Жордана [5] для  $\alpha$ -кривых в  $\mathbb{R}^2$  и построен пример, показывающий, что в  $\mathbb{R}^3$  подобного аналога нет.

**Список литературы**

1. Ушаков В.Н.  $\alpha$ -множества и их свойства / Успенский А.А., Ушаков В.Н., Фомин А.Н.; Ин-т математики и механики УрО РАН. – Екатеринбург, 2004. – 62 с. – Деп. в ВИНТИ 02.04.04, № 543-В2004.
2. Ушаков В.Н., Успенский А.А.  $\alpha$ -множества в конечномерных евклидовых пространствах и их свойства // Вестн. Удмуртск. ун-та. Матем. Мех. Компьют. науки. 2016. Т. 26, вып. 1. С. 95–120.
3. Ушаков В.Н., Успенский А.А. Теоремы об отделимости  $\alpha$ -множеств в евклидовом пространстве // Труды ИММ УрО РАН. 2016. Т. 22, № 2. С. 277–291.
4. Michael E. Paraconvex sets // Math. Scand. 1959. Vol. 7, no. 2. P. 312–315.
5. Прасолов В. В. Элементы комбинаторной и дифференциальной топологии. М.: МЦНМО, 2004. — 352 с.