***Семинар Лаборатории Алгебраической геометрии и ее приложений***

Семинар состоится в пятницу 5 мая 2017 года.

**Начало в 17:00.**

Семинар будет проходить по адресу: **ул. Усачева, д.6, аудитория 306**

|  |  |
| --- | --- |
| На семинаре выступит Grey Violet (University of Konstanz)  |  |

с докладом:

***Геометрия множеств $D$ устойчивых многочленов***

**Abstract:** Разнообразные задачи связанные с расположением корней многочлена относительно заданной области $\Omega$ на комплексной плоскости, являются одними из наиболее классических для теории управления, рассматриваемыми с самого ее основания (Дж. Максвелл, И. Вышнеградский). Несмотря на обилие частных результатов алгоритмического характера, о геометрии множеств многочленов с фиксированным распределением корней относительно заданной области (области $D$-устойчивости) известно до сих пор очень мало.

Среди известных результатов -- общие алгебраические критерии принадлежности всех корней многочлена к заданной области (R. Kalman, S. Gutman, E. Jury), многочисленные результаты о строении границы множества гиперболических многочленов (В.И. Арнольд, Б.Шапиро, В.П. Костов и др.) и вещественных гурвицевых многочленов (Л.В. Левантовский, А.А. Майлыбаев, А.П. Сейранян).

В докладе планируется развить общий подход к задачам подобного рода, представить топологическое описание множеств комплексных многочленов с фиксированным распределением корней относительно заданной полуалгебраической области, а также объяснить специальное положение трех классических $D$-устойчивостей: гурвицевой ($\Omega$ -- левая полуплоскость), шуровской ($\Omega$ -- внутренность единичного круга), гиперболичности ($\Omega$-- вещественная прямая).

 ***Приглашаются все желающие!***