

КАФЕДРА ВЫСШЕЙ ГЕОМЕТРИИ И ТОПОЛОГИИ

Специальный курс по выбору кафедры

Введение в торическую топологию

чл.-корр. РАН В. М. Бухштабер, проф. Т. Е. Панов, к.ф.-м.н. Н. Ю. Ероховец

Курс посвящён основам торической топологии. Вводятся понятия момент-угол многообразия, квазиторического многообразия и малого накрытия. Описываются из когомологии. Обсуждается понятие когомологической жёсткости. Доказывается когомологическая жёсткость момент-угол многообразий и квазиторических многообразий над многогранниками Погорелова – трёхмерными многогранниками, реализуемыми в пространстве Лобачевского в виде ограниченных многогранников с прямыми двугранными углами.

Продолжительность: 1 семестр, форма отчетности: экзамен.

Программа курса

1. Момент-угол многообразия. Три определения.
2. Полиэдральные произведения.
3. Квазиторические многообразия.
4. Малые накрытия.
5. Когомологии момент-угол многообразий. Формула Хохстера. Различные описания.
6. Когомологии квазиторических многообразий.
7. Когомологическая жёсткость момент-угол многообразий, отвечающих многогранникам Погорелова.
8. Когомологическая жёсткость 3-мерных гиперболических и 6-мерных квазиторических многообразий, отвечающих многогранникам Погорелова.