

Спецкурс “Диофантовы приближения” (3-5 курс, асп., годовой
лектор Мощевитин Н.Г.

1. Теорема Минковского о выпуклом теле и ее современные варианты. Теорема Минковского-Главки и ее усиления. Применение к диофантовым приближениям. Оценки диофантовых констант.

2. Теорема Минковского о последовательных минимумах. Последовательные минимумы для однопараметрических семейств решеток. Однопараметрическая геометрия чисел. Задачи В. Шмидта о $k - 1$ -ом и $k + 1$ -ом последовательных минимумах.

3. Диофантовы экспоненты. Задача о равномерных и обыкновенных экспонентах. Теоремы Ярника и их обобщение и усиление.

4. Теория переноса для однородных и неоднородных задач. Неравенства с равномерными экспонентами.

5. (α, β) -игры и плохо приближаемые числа в однородных и неоднородных задачах. Плохо приближаемые вектора в аффинных подпространствах.

6. Задача Шмидта о плохо приближаемых числах. Теорема Бодягина. Плохо приближаемые точки на плоской кривой.