

с/к ТЕОРИЯ УЗЛОВ В ЭЛЕМЕНТАРНОМ ИЗЛОЖЕНИИ

А.Б. Сосинский

В этом курсе дается строгое, но элементарное, изложение современной теории узлов. В отличие от обычных курсов и книг по этой теме, у слушателей предполагается лишь самые начальные сведения по топологии и абстрактной алгебре. Но **это не значит, что это простой курс**: чтобы его сдать, надо будет в быстром темпе освоить сложный теоретический материал и решать **очень непривычные** и трудные задачи.

Курс основан на книге автора, которая в настоящее время издается Американским математическим обществом, и слушатели будут получать PDF-файлы лекций на английском языке по мере их прочтения. Курс будет читаться по русски, но формулировки на доске будут писаться по английски. Поэтому желательно умение понимать тексты на простом английском математическом языке, а если такого умения нет — надо будет учить английский математический язык по мере прохождения курса.

Программа

1. Knots and links, Reidemeister moves
2. The Conway polynomial
3. The Arithmetic of Knots
4. The Kauffman Bracket
5. The Jones Polynomial
6. Braids
7. Vassiliev Invariants
8. Combinatorial description of Vassiliev invariants
9. The Kontsevich Integrals
10. Other Important Topics
11. A Brief History of Knot Theory