

Темы курсовых работ  
доцент Е.Б.Фейгин

Курс	Тема
1 курс	<p><b>1 Числа Бернулли: суммы степеней, производящие функции.</b> Литература: Р.Грэхем, Д.Кнут, О.Паташник, Конкретная математика. Основы информатики, Москва, Мир., 1998, пар. 6.5.</p> <p><b>2. Экспонента от операторов: определение, свойства и приложения в теории дифференциальных уравнений.</b> Литература: В.И.Арнольд, Обыкновенные дифференциальные уравнения, Москва, Наука, 1971, глава 3.</p>
1-2 курс	<p><b>3. Представления алгебры Ли <math>sl(2)</math>.</b> Литература: Ж.-П.Серр, Алгебры Ли и группы Ли, Москва, Мир, 1969, часть 3, гл. 4.</p>
2 курс	<p><b>4. Производящие функции одномерных и двумерных разбиений.</b> Литература: Дж.Эндрюс, Теория разбиений, Москва, Наука, 1982, главы 2,11.</p>
2-3 курс	<p><b>5.Представления алгебры Ли <math>sl(n)</math>.</b> Литература: Ж.-П.Серр, Алгебры Ли и группы Ли, Москва, Мир, 1969, часть 1, гл. 7.</p>
3-4 курс, 1 курс магистратуры	<p><b>6. Тэта-функции нескольких переменных и компактные римановы поверхности.</b> Литература: Д.Мамфорд, Лекции о тэта-функциях, Москва, Мир, 1988, глава 2, части 1-3</p> <p><b>7. Квазимногочлены Эрхарта, частично упорядоченные множества, многогранники и их многочлены Эрхарта.</b> Литература: Р.Стенли, Перечислительная комбинаторика, Москва, Мир, 1990, глава 4, часть 6.</p> <p><b>8. Проективные вложения многообразий флагов.</b> Литература: У.Фултон, Таблицы Юнга и их приложения к теории представлений и геометрии, глава 9, часть 1.</p>