

## **Кафедры общей математики, кафедра функционального анализа**

### **Магистерская программа «Спектральная теория дифференциальных операторов и управление распределенными системами»**

*по учебному плану элективные курсы:*

*1 семестр – нет, 2 семестр – 1 экзамен,*

*3 семестр – 1 экзамен, 4 семестр – 1 зачет*

#### **Осенний семестр**

1. Уравнения в частных производных и функциональный анализ (этот курс читается с этого семестра, т.е. осени 2016 года сейчас по выбору кафедры)
2. Специальные функции.
3. Введение в топологию.
4. Пространства Соболева-Лиувилля и их приложения в спектральной теории дифференциальных операторов.

#### **Весенний семестр**

1. Дополнительные главы общей алгебры.
2. Методы решения интегральных уравнений.
3. Вопросы спектральной теории дифференциальных операторов и их приложения.
4. Уравнения в частных производных и граничное управление.
5. Траекторный анализ и его приложения (на английском)
6. Асимптотика интегралов и решений обыкновенных дифференциальных уравнений.
7. Введение в теорию точных решений нелинейных уравнений и в теорию получения новых законов движения.
8. Специальные вопросы теории обобщенных функций.
9. Разработка информационных систем на Java
10. Спектральная теория дифференциальных операторов и управление распределенными системами
11. Введение в теорию гомологий