

**Кафедра математической физики**  
**Магистерская программа**  
**«Компьютерные методы в математической физике, обратных задачах**  
**и обработке изображений»**

*по учебному плану элективные курсы: **11.10.2024***  
*1 семестр - нет, 2 семестр - нет,*  
*3 семестр - **ДВА** экзамена, 4 семестр - один зачет*

**Осень 2024 г.**

1. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.) (каф. МС, Назаров Л.В.)
2. Технологии сотовой связи (каф. АСВК, Бахмуров А.Г., Терентьев С.В.)
3. Методы управления сложными системами (каф. ОУ, Григоренко Н.Л.)
4. Обратные задачи теории волн (каф. МФ, Баев А.В.)
5. Математические основы и приложения нейронных сетей (каф. СП, Турдаков Д.Ю., Архипенко К.В.)
6. Особенности языка программирования Python3 (каф. АСВК, Курячий Г.В.)

**Осень 2023 г.**

7. Пространства Соболева дробной гладкости (каф. МФ, Разгулин А.В.)
8. Обратные задачи теории волн (каф. МФ, Баев А.В.)

**Осень 2022-2023 г. учебного года**

1. Модели структурообразования в оптической синергетике (каф. МФ, Разгулин А.В.)
2. Теория и практика цифровой обработки сигналов (каф. АНИ Шишкин А.Г.)
3. Вычислительный метод обработки изображений (каф. МФ Крылов А.С.)
4. Обратные задачи теории волн (каф. МФ, Баев А.В.)
5. Математические основы и приложения нейронных сетей (каф. СП, Турдаков Д.Ю.)
6. Метод граничных интегральных уравнений (каф. ВТМ, Сетуха А.В.)
7. Особенности языка программирования Python3 (каф. АСВК, Курячий Г.В.)

**Список элективных спецкурсов для магистров 2021 г. осень**

1. Обратные задачи теории волн (МФ). Баев А.В.

**Список элективных спецкурсов для магистров 2021 г. весна**

1. **Вычислительные методы обработки изображений**, Крылов А.С., пн., 16:20, дистанционно
2. **Пространства Соболева дробной гладкости**, Разгулин А.В., вт. 18:00, ауд. 687 (очно!)

**Осенний семестр 2019-20 уч. год**

1. **Обратные задачи теории волн - лектор профессор А.В. Баев.**

*В курсе рассматриваются основные прямые и обратные задачи распространения акустических и упругих волн. Для уравнений и систем гиперболического типа исследуются обратные задачи рассеяния в нестационарной постановке. Значительное внимание уделено исследованию вопросов разрешимости, единственности решения обратных задач и современным методам их решения.*

2. **Пространство Соболева дробной гладкости - лектор профессор А.В. Разгулин.**