

## Кафедра вычислительных методов

### Магистерская программа

«Численные методы и математическое моделирование» группа 04вм  
по учебному плану элективные курсы: 1 семестр - 1 зачет, 2 семестр - 1  
экзамен, 3 семестр - 1 экзамен, 4 семестр -- нет  
Элективные курсы, *ред. 13.09.2024*

### Осенний семестр 2024 г.

1. Параллельные высокопроизводительные системы  
(каф. ВМ, проф. Якововский М.В.)

### Осенний семестр 2023 г.

Любой курс для магистров по выбору студента

### Весенний семестр 2022 г.

1. Параллельные методы решения задач, А.В. Горобец

### Весенний семестр 2021 г.

1. Математические модели в социальных науках, доц. Шведовский В.А., пт.,  
дистанционно
2. Функциональное программирование и алгоритмы, Терновский В.В., ср., 18:00,  
дистанционно
3. Несамосопряженные разностные схемы для уравнения теплопроводности и их  
устойчивость, Ионкин Н.И., Морозова В.А., пт. 16:20
4. Стохастическое микро- макромоделирование, Богомолов С.В., чт. 14-00,  
дистанционно

### Годовые курсы (осень 2020-весна 2021 гг.)

1. **Функциональное программирование и алгоритмы,**  
доц. Терновский В.В.

Цель спецкурса — изложить основные принципы, используемые программистами при построении эффективных алгоритмов научных вычислений, актуальных задач интернета. Изложение ведется по двум направлениям: 1) изучение синтаксиса языка, 2) изучение базовых алгоритмов, web-приложения.

2. **Математические модели в социальных науках,** доц. Шведовский В.А.

Основы методов качественной теории в нелинейной динамике на ориентированных компактных двумерных поверхностях разного рода: Теоремы Андронова-Понтрягина, Гробмана-Хартмана, гиперболические динамические системы и др. Обобщенная модель (по К.Левину) личности и метод символической динамики для построения топологических марковских цепей социального прогнозирования.

### Осенний семестр 2020-21 Семестровые курсы (осень 2020 г):

1. **Параллельные высокопроизводительные вычисления,** М.В. Якововский
2. **Большие системы и метод частиц,** проф. С.В.Богомолов  
Рассматриваются различные по отраслям знания микроскопические модели и их связь с макроскопическими, что приводит к построению иерархии как моделей, так и вычислительных методов (глубинно распараллеливаемых стохастических и детерминированных методов частиц). Расширяется круг традиционных представлений об уравнениях Больцмана, Навье — Стокса, магнитной гидродинамики.

### **Осенний семестр 2019-20**

3. **Параллельные высокопроизводительные вычисления**, М.В. Якобовский,  
понедельник, ауд. П8а, 16.20 - 19.30

### **Весенний семестр 2019-20**

4. **Параллельные методы решения задач**, А.В. Горобец