

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

*Международная молодежная  
научно-практическая конференция  
«Путь в науку»*

**Математика**

**П Р О Г Р А М М А**

*20-29 апреля 2015 года*

**Место проведения:**

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ ЯРГУ**  
**г. Ярославль, ул. Союзная, д. 144 (Здание 7)**

СЕКЦИЯ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

СЕКЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

СЕКЦИЯ ПРИКЛАДНОЙ АЛГЕБРЫ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

СЕКЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

СЕКЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

СЕКЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ И ТОПОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ  
ОБРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДАННЫХ

**ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ ЯРГУ**  
**г. Ярославль, ул. Кирова, д. 8/10 (Здание 2)**

СЕКЦИЯ «ОБЩАЯ МАТЕМАТИКА»

## **СЕКЦИЯ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА**

29 апреля, начало в 15:00

ауд. 409 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

**Председатель – студент 5 курса А. Герасимов**

**Секретарь – студентка 5 курса Е. Ушкалова**

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доц. **Д.В. Глазков**

### **Доклады:**

**1. О реализации одного алгоритма рациональной аппроксимации**

Студентка 5 курса **А. Исайчева** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент М.В. Невский*

**2. Полиномиальная интерполяция на плоскости**

Студент 5 курса **Д. Делицын** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент М.В. Невский*

**3. Вычислительные задачи, связанные с симплексом**

Студентка 5 курса **А. Толстопятенко** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент М.В. Невский*

**4. Рациональная аппроксимация функций двух переменных**

Студентка 5 курса **Е. Ушкалова** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент М.В. Невский*

**5. Разработка модуля «Suggest» в платформенном Framework компании «Тензор»**

Студент 5 курса **А. Герасимов** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент Д.В. Глазков*

**6. О некоторых оценках приближений функций**

Студентка 5 курса **С. Ухичева** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент Д.В. Глазков*

**7. Приложения теории функций в обработке медицинских данных**

Студентка 5 курса **Н. Хабарова** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент Д.В. Глазков*

## СЕКЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

23 апреля, начало в 12:30

ауд. 426 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

*Председатель – аспирант 3 года обучения А. Кащенко*

*Секретарь – студент 4 курса В. Голубенец*

Научные руководители – д-р физ.-мат. наук, проф. **Е.П. Кубышкин**,  
канд. физ.-мат. наук, доц. **И.С. Кащенко**

### **Доклады:**

**1.** Существование и асимптотическая устойчивость периодических контрастных структур в уравнении реакция-диффузия в двумерном случае  
Аспирант 2 года обучения **Е. Никулин** (Москва, МГУ)

*Научный руководитель: проф. Н.Н. Нефедов*

**2.** Моделирование распределения температуры на границе раздела вода-воздух с помощью теории контрастных структур  
Студентка 5 курса **О. Николаева** (Москва, МГУ)

*Научный руководитель: доц. Н.Т. Левашова*

**3.** Асимптотическое разложение решения задачи о волновых функциях носителей в гетероструктурах

Студент 5 курса **А. Орлов** (Москва, МГУ)

*Научный руководитель: доц. Н.Т. Левашова*

**4.** Устойчивость периодических решений для модели полупроводникового лазера с запаздыванием

Аспирантка 3 года обучения **А. Кащенко** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. С.Д. Глызин*

**5.** Анализ устойчивости для одной гибридной системы дифференциальных уравнений

Аспирант 3 года обучения **Д. Елисеев** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. Е.П. Кубышкин*

**6.** Оптимальное управление поведением решений одной начально-краевой задачи, возникающей при моделировании динамики дискретно-континуальных систем

Инженер-исследователь **М. Тряхов** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. Е.П. Кубышкин*

**7.** Характер поведения решений одного дифференциального уравнения с бесконечным запаздыванием аргумента

Аспирант 2 года обучения **К. Литвинов** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. Е.П. Кубышкин*

- 8.** Исследование сложных колебательных решений одного дифференциального уравнения с запаздывающим аргументом  
Аспирантка 3 года **А. Морякова** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Е.П. Кубышкин*
- 9.** Устойчивость периодического решения в уравнении с двумя запаздываниями  
Аспирантка 2 года **В. Богаевская** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: доц. И.С. Кащенко*
- 10.** Нормальные формы в одной модели лазера с синхронизацией мод  
Студентка 5 курса **К. Ситцова** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: доц. И.С. Кащенко*
- 11.** Локальная динамика уравнения с запаздыванием, зависящем от функции  
Студент 4 курса **В. Голубенец** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: доц. И.С. Кащенко*
- 12.** Построение асимптотики решения одного дифференциального уравнения с переменным запаздыванием  
Студентка 5 курса **А. Гевондян** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: доц. П.Н. Нестеров*

## СЕКЦИЯ «ОБЩАЯ МАТЕМАТИКА»

24 апреля, начало в 15:00

ауд. 216 (Здание 2, ул. Кирова д.8/10)

*Председатель – канд. пед. наук, доц. Л.П. Бестужева*

*Секретарь – ассистент кафедры общей математики С.М. Ермакова*

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, проф. **И.П. Иродова**

### Доклады:

**1.** Теоретические и практические аспекты вопроса позиционной полноты проекционных изображений

Студентка 4 курса **А. Абрамкина** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Е.В. Никулина*

**2.** Математические методы оценки риска финансовых операций

Студент 4 курса **М. Касьян** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Л.П. Бестужева*

**3.** Моделирование и анализ работы систем массового обслуживания

Студент 4 курса **Р. Семашев** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Е.В. Никулина.*

**4.** Матричное уравнение  $X[*]X=A$  и некоторые его приложения

Студент 4 курса **А. Сидоренко** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Ю.И. Большаков.*

**5.** Планиметрические задачи на окружность

Студентка 4 курса **И. Николаева** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Л.Б. Медведева*

**6.** Экспертное оценивание. Метод Шульце

Студентка 3 курса **А. Костарнова** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Л.П. Бестужева*

**7.** Экспертное оценивание. Метод анализа иерархий

Студент 3 курса **К. Ширкунов** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доц. Л.П. Бестужева*

**СЕКЦИЯ ПРИКЛАДНОЙ АЛГЕБРЫ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**  
21 апреля, начало в \_\_\_\_\_ ауд. \_\_\_\_\_ (Здание 7, ул. Союзная д.144)

**Председатель – студентка 4 курса А. Пинаева**  
**Секретарь – магистрант 2 года обучения Р. Дегтярь**

Научные руководители – д-р физ.-мат. наук, проф. **Л.С. Казарин**,  
д-р физ.-мат. наук, проф. **В.Г. Дурнев**

**Доклады:**

- 1.** Трансляция русского языка программирования ЛЯПАС на язык Ассемблера  
Студент 4 курса **В. Князев** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. В.Г. Дурнев*
- 2.** Некоторые подходы В.А.Романькова к взлому криптоалгоритмов  
Студентка 4 курса **А. Пинаева** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. В.Г. Дурнев*
- 3.** Анализ стойкости эллиптических кривых в приложениях к криптографии  
Аспирант 2 года обучения **В. Чижов** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. В.Г. Дурнев*
- 4.** Анализ стойкости эллиптических кривых в приложениях к криптографии  
Аспирант 1 года обучения **С.Таранин** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. В.Г. Дурнев*
- 5.** Анализ принадлежности элемента множеству  
Аспирант 1 года обучения **А. Горошников** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Л.С. Казарин*
- 6.** Теоретико-групповые алгоритмы в криптографии  
Аспирант 2 года обучения **Д. Васильев** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Л.С. Казарин*
- 7.** Конечные группы с большим неприводимым характером специального вида  
Аспирантка 3 года обучения **С. Поисеева** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Л.С. Казарин*
- 8.** Задача о бродячем торговце  
Магистрант 2 года обучения **Р. Дегтярь** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Л.С. Казарин*

**9.** Хроматическое число одного специального класса графов  
Магистрант 2 года обучения **М. Шаров** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Л.С. Казарин*

**10.** Сравнительный анализ алгоритмов сжатия информации  
Студенты 3 курса **Р. Алферов** и **А. Овченков** (Ярославль, ЯрГУ)  
*Научный руководитель: проф. Л.С. Казарин*

### **СЕКЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

28 апреля, начало в 14.00      ауд. 409 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

*Председатель – магистрант 2 года Д. Нестеренко*

*Секретарь – студентка 4 курса А. Снегирева*

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, проф. **В.С. Климов**

#### **Доклады:**

**1.** Методы оптимизации портфеля

Студентка 4 курса **Т. Николаева** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. В.Е. Балабаев.*

**2.** Вычисление полинома Конвея

Студентка 4 курса **А. Снегирёва** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. В.Е. Балабаев*

**3.** О методах решения систем выпуклых неравенств

Магистрант 1 года обучения **Д. Нестеренко** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. В.С. Климов*

**4.** Численные решения задач Кеплера

Студентка 4 курса **Н. Голубева** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. В.С. Климов*



## СЕКЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

\_\_\_ апреля, начало в \_\_\_\_\_ ауд. \_\_\_\_ (Здание 7, ул. Союзная д.144)

**Председатель – аспирантка 1 года обучения А. Ковалева**

**Секретарь – аспирантка 1 года обучения А Секацкая**

Научный руководитель – д-р. физ.-мат. наук, проф. **Е.И. Бережной**

### Доклады:

**1.** Анализ разностного аналога антипериодической краевой задачи для нелокального уравнения эрозии

Студент 5 курса **А. Запов** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент А.Н. Куликов*

**2.** Об устойчивости плоского профиля мишени, подвергнутой ионной бомбардировке

Аспирантка 1 года обучения **А. Ковалева** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент А.Н. Куликов*

**3.** Устойчивость и состояния равновесия в одной краевой задаче для уравнения Курамото-Сивашинского

Аспирантка 1 года обучения **А. Секацкая** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент А.Н. Куликов*

**4.** Автомодельные решения в задаче о слабосвязанных осцилляторах

Студентка 4 курса **Ю. Смирнова** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент Д.А. Куликов*

**5.** Синхронизация двух слабосвязанных осцилляторов в случае нелинейной связи

Студент 4 курса **В. Харченко** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: доцент Д.А. Куликов*

**6.** Теория и практика разработки языков программирования и компиляторов

Студент 5 курса **К. Игнатъев** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. Е.И. Бережной*

**7.** О разработке программного комплекса для текущего анализа знаний студента по курсу ТФКП

Студент 5 курса **А. Шишкин** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. Е.И. Бережной*

**8.** Оценки снизу тригонометрических сумм в некоторых пространствах

Аспирант 1 года обучения **А. Пикас** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. Е.И. Бережной*

**СЕКЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ И ТОПОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ  
ОБРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДАННЫХ**

\_\_\_ апреля, начало в \_\_\_\_\_ ауд. \_\_\_ (Здание 7, ул. Союзная д.144)

**Председатель – аспирантка 2 года обучения М. Преображенская**

**Секретарь – студент 5 курса Л. Ивановский**

Научный руководитель – д-р. физ.-мат. наук, проф. **С.Д. Глызин**

**Доклады:**

**1. Топологические методы картографической генерализации**

Аспиранты **М. Преображенская** и **В. Алексеев** (Ярославль, ЯрГУ)

**2. Комбинаторные оценки в задаче разбиения множества точек на плоскости прямыми**

Аспирант 1 года обучения **В. Алексеев** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: проф. В.Л. Дольников*

**3. Использование признаков SIFT и SURF в задаче сегментации эндоскопических изображений**

Аспирант 2 года обучения **А. Лукьнов** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: О.А. Дунаева*

**4. Классификация эндоскопических изображений с помощью SVM**

Студент 5 курса **М. Сыманович** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: О.А. Дунаева*

**5. Алгоритмы склейки триангулированных поверхностей**

Студент 4 курса **И. Кривошеев** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: И.Е. Преображенский*

**6. Признаки Хаара и Уолша для задачи классификации эндоскопических изображений**

Студент 5 курса **Л. Ивановский** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: О.А. Дунаева*

**7. Алгоритмы построения моделей для 3d-печати по каркасным моделям стереометрических чертежей в редакторе школьных чертежей 3dschooledit**

Студенты **И. Кондаков, Л. Ивановский** (Ярославль, ЯрГУ) и **И. Карпов**

*Научный руководитель: И.Е. Преображенский*

**8. Реализация преобразований пространства в редакторе школьных чертежей 3dschooledit**

Студентка 2 курса **Е. Кривец** (Ярославль, ЯрГУ)

*Научный руководитель: И.Е. Преображенский*

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

