

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

Всероссийская молодежная конференция

Путь в науку. Математика

П Р О Г Р А М М А

11-16 мая 2020 года

ЧИСТАЯ И ПРИКЛАДНАЯ АЛГЕБРА

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ ПРОГРАММ И ДАННЫХ

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЧИСТАЯ И ПРИКЛАДНАЯ АЛГЕБРА

15 мая 2020 г., 10:00

Научные руководители: д-р физ.-мат. наук, проф. **Л. С. Казарин**,
д-р физ.-мат. наук, проф. **Н. В. Тимофеева**

Доклады:

1. Сэмплинг теорем

Аспирант **В. Караваев** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Л. С. Казарин

2. Дискретные интегрируемые системы

Студент **К. Фисенко** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: PhD С. Константину-Ризос

3. Кольцо главных идеалов, не являющееся евклидовым

Студенты **Е. Куликов**, И. Безуглова (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. М. Е. Сорокина

4. Кручения в некоторых тензорных произведениях модулей

Студент **Е. Медведев** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Н.В. Тимофеева

5. Описание биективных APN отображений с помощью понятия расстояния между перестановками

Аспирант **А. Белов** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. В.Г. Дурнев

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

14 мая 2020 г., 13:00

Научные руководители: д-р физ.-мат. наук, проф. **С. Д. Глызин**,
д-р физ.-мат. наук, доц. **И. С. Кащенко**

Доклады:

1. Существование и устойчивость кусочно-постоянных решений одного класса распределенных динамических систем

Магистрант **Д. Костерин** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. С. Д. Глызин

2. Управление устойчивостью дифференциального уравнения второго порядка

Студент **А. Воронина** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., доц. И. С. Кащенко

3. Влияние полосы пропускания фотоплетизмографического датчика на возможность анализа синхронизации низкочастотных процессов автономной регуляции

А. Курбако, Е. Навроцкая, В. Хорев, В. Кудряшова, Е. Чернец, (Саратов, СФ ИРЭ РАН, СГУ), О. Посненкова (Саратов, СФ ИРЭ РАН, СГМУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., доц. А. С. Караваев

4. Динамика нормализованной задачи Свифта-Хоэнберга

Магистрант **В. Курганский** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. С. Д. Глызин

5. Сравнение методов оценки мгновенной фазы сигнала на тестовой модели связанных осцилляторов Ван дер Поля

Аспирант **В. Сказкина** (Саратов, СГУ), Ю. Попова (Саратов, СФ ИРЭ РАН)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., доц. А.С. Караваев

6. Локальная динамика модели оптико-электронного осциллятора

Студент **И. Маслеников** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., доц. И.С. Кащенко

7. Моделирование изгибаемых поверхностей, составленных из равных параллелограммов

Студент **Е. Хорошева** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: ст. преп. В.В. Алексеев

8. Аппаратно-программный комплекс для контроля режима дыхания в экспериментах с синхронизацией дыханием контура автономного контроля кровообращения

Студент **Д. Ежов** (Саратов, СГУ), О. Посненкова (Саратов, СФ ИРЭ РАН, СГМУ)

Научные руководители: д.ф.-м.н., доц. А.С. Караваев; к.ф.-м.н., Е.И. Боровкова

9. Хаотическое поведение неавтономного гармонического осциллятора с нелинейным адаптивным внешним воздействием

Студент **Д. Крылосова** (Саратов, СГУ)

Научные руководители: д.ф.-м.н., доц. Е.П. Селезнев; к.ф.-м.н., доц. Н.В. Станкевич

10. Математическое моделирование сложной динамики связанных многоконтурных генераторов

Магистранты **В. Батищев, Б. Костянчук** (Саратов, СГТУ)

Научные руководители: д.ф.-м.н., доц. Е.П. Селезнев; к.ф.-м.н., доц. Н.В. Станкевич

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

11 мая 2020 г., 15:00

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук, доц. **А. Ю. Ухалов**

Доклады:

1. Об одном неравенстве для комплексных чисел

Студент **В. Зеленова** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. М.В. Невский

2. Улучшение классификации жестов с использованием матирования изображений для обогащения данных

Магистрант **Д. Федулов** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. А. Ю. Ухалов

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ ПРОГРАММ И ДАННЫХ

13 мая 2020 г., 17:00

Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доц. **О. П. Якимова**

Доклады:

1. Датчики случайных чисел

Студент **Э. Киселева** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. О. П. Якимова

2. Задача MST. Сравнительный анализ алгоритмов

Студенты **С. Самарин**, **А. Баулина** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. О. П. Якимова

3. Алгоритм Тарского

Студент **Р. Гибадулин** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. В. Г. Дурнев

4. Криптоанализ алгоритма хэширования MD5.

Студент **Д. Гребенчук** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. О. П. Якимова

СЕКЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Секция проводится в заочном формате

Научный руководитель – д-р физ.-мат. наук, проф. **А. Н. Куликов**

Доклады:

1. Об одной краевой задаче, моделирующей процесс дивергенции крыла

Аспирант **А. Запов** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. А. Н. Куликов

2. Синхронизация автоколебаний двух осцилляторов в случае близком к вырожденному резонансу 1:3

Магистрант **Е. Канцидал** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. Д. А. Куликов

3. Об одной краевой задаче для вариационной версии уравнения Гинзбурга-Ландау

Магистрант **Г. Петросян** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. Д. А. Куликов

4. Модель Кейнса делового спроса

Аспирант **Д. Фролов** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. А. Н. Куликов

СЕКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Секция проводится в заочном формате

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

Доклады:

1. Фреймворк Wasaby и его возможности

Студент **П. Колесова** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: ст. преп. **В. В. Кочерова**

2. Технология Блокчейн и возможности ее применения в сфере здравоохранения

Студент **Р. Тараканов** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. **Е. И. Бережной**

3. Технология Блокчейн и возможности ее применения в сфере юридических услуг

Студент **А. Долбицын** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. **Е. И. Бережной**

4. Онлайн-сервисы для проведения и проектирования реакций ПЦР

Студент **Е. Анашкина** (Ярославль, ЯГМУ)

Научный руководитель: к.м.н., доц. **Николаев А.Г.**

5. Особенности ЕМИАС как ИС для мониторинга заболеваемости ОРВИ

Студент **М. Кораблева** (Ярославль, ЯГМУ)

Научный руководитель: ст. преп. **Е. Е. Бельчик**

6. Использование ресурса learn.javascript.ru для создания сервиса «Личный кабинет студента»

Студент **А. Корнева** (Ярославль, ЯрГУ)

Научный руководитель: ст. преп. **В. В. Кочерова**

7. Разработка тестовой оболочки для проведения промежуточной аттестации студентов

Студенты **А. Долбицын, А. Озерова** (Ярославль, ЯрГУ)

Научные руководители: д.ф.-м.н., проф. **Е. И. Бережной**, к.х.н. **А. В. Соколов**