

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

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

**Информатика и вычислительная техника**

**ПРОГРАММА**

*23-30 апреля 2015 года*

**Место проведения:**

**ФАКУЛЬТЕТ ИВТ ЯРГУ  
г. Ярославль, ул. Союзная, д. 144**

**СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**СЕКЦИЯ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ»**

**СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И  
ФИНАНСАХ»**

**СЕКЦИЯ «МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ АССОЦИАЦИЙ И  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

**СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНЫЕ АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ»**

## СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ»

Начало в 14 часов

Ауд. 215 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

*Председатель – магистрант 2 года **М. Оганесян***

*Секретарь – магистрант 2 года **Н. Булыга***

Научный руководитель секции - доцент **А.Н. Морозов**

### **Доклады.**

*Научный руководитель - профессор В.А. Бондаренко:*

**1.** Задача о минимальном остовном дереве с ограничением на число висячих вершин.

Магистрант 2 года **М. Оганесян**

**2.** Вычислительный эксперимент, связанный с гипотезой Гейла.

Магистрант 2 года **А. Бовин**

**3.** Многогранник задачи об остовном дереве с дополнительными ограничениями.

Студент 4 курса **А. Арнаут**

**4.** О свойствах графа многогранника задачи коммивояжёра.

Студент 4 курса **Н. Шерягин**

*Научный руководитель - доцент А.Н. Морозов:*

**5.** Функциональный подход к сопоставлению скользящих средних.

Магистрант 2 года **Н. Булыга**

**6.** Числовые характеристики изображения.

Магистрант 2 года **О. Саломатова**

**7.** Прогнозирование временных рядов на основе изучения их структуры.

Студент 4 курса **О. Сергейчук**

**8.** Исследование временных рядов с помощью динамических характеристик.

Студент 4 курса **И. Козлов**

**9.** Разработка мобильного ассистента с использованием обучающейся нейронной сети.

Магистрант 2 года **А. Голубков**

**10.** Динамические характеристики временных рядов.  
Магистрант 2 года **А. Малков**

*Научный руководитель - доцент Г.В. Шабаршина:*

**11.** Выделение траектории движущегося объекта с помощью нейронной сети.  
Студент 4 курса **А. Колпашиков**

**12.** Нейронные сети в задаче обработки буквенных данных.  
Студент 4 курса **А. Калугин**

**13.** Алгоритм решения задачи распознавания цифровых и буквенных символов.  
Студент 4 курса **А. Гуров**

**14.** Разработка информационно-справочного мобильного приложения Ticks info.  
Магистрант 1 года **В. Микрюков**

**15.** Применение клеточных автоматов для решения некоторых задач моделирования движения.  
Магистрант 2 года **Д. Шестаков**

*Научный руководитель - доцент А.В. Николаев:*

**16.** Задача о художественной галерее  
Студент 3 курса **А. Миронычев**

**17.** Задача о четырёх красках  
Студентка 4 курса **Н. Шалаева**

**18.** Интабуляция звуковых файлов  
Студент 4 курса **В. Голубцов**

**19.** Разработка игр на Unity 3D  
Магистрант 1 года **А. Коростиль**

*Научный руководитель - доцент О.А. Дунаева*

**20.** Методы сегментации изображений.  
Студент 4 курса **М. Климычев**

**21.** Методы восстановления текстур на изображении.  
Студент 4 курса **М. Козырев**

*Научный руководитель - ст. преподаватель Ю.В. Богомолов:*

**22.** Моделирование одной биологической системы и анализ ее динамики.  
Студентка 4 курса **А. Байбородина**

**23.** Анализ динамики одной модели нейронной сети.  
Студент 4 курса **Д. Баранов**

**24.** Разработка динамического сайта с использованием современных web-технологий.  
Студент 4 курса **Д. Лебедев**

**25.** Некоторые модификации задачи о рюкзаке.  
Студент 4 курса **А. Жирков**

## СЕКЦИЯ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Начало в 14 часов 00 мин.

Ауд. 220 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

*Председатель - магистрант 2 года **М. Каряева***

*Секретарь - магистрант 1 года **А. Ермилова***

Научный руководитель секции - профессор **В.С. Рублёв**

**Доклады.**

*Научный руководитель - профессор **В.А. Соколов***

**1.** Обзор методов извлечения гипо/гиперонимов из коллекций документов.  
Магистрант 2 года **М. Каряева**

**2.** Моделирование организации управления трафиком средствами AnyLogic  
Магистрант 2 года **Е. Власова**

**3.** Верификация блока лексического анализатора средствами инструментальной системы Spin  
Студентка 4 курса **В. Лебедева**

*Научный руководитель - доцент **П.Г. Парфёнов:***

**4.** Об эйлеровой характеристике 3D-изображений.  
Магистрант 2 года **А. Филиппова**

**5.** Об изображениях на правильном паркете "Октава"  
Магистрант 2 года **А. Паршина**

**6.** Об изображениях на паркетах.  
Студентка 4 курса **Д. Козлова**

*Научный руководитель - профессор **В.С. Рублёв***

**7.** Проектирование АОС «Булевы функции. Полнота и замкнутость системы булевых функций».  
Студент 3 курса **Ю. Лукьянчук**

**8.** Проектирование АОС "Множества. Доказательство утверждений для множеств".

Студент 3 курса **И. Лесников**

**9.** Символьная прокрутка алгоритма и оценка вычислительной сложности.

Магистрант 1 года **А. Ермилова**

*Научный руководитель - доцент М.А. Башкин*

**10.** Разработка языка представления сетей автоматов, управляемых ресурсами

Студент 4 курса **С. Горшков**

**11.** Моделирование распределенных динамических систем при помощи асинхронных клеточных автоматов

Студент 4 курса **Е. Левичев**

**12.** Разработка мобильного приложения с использованием функционального программирования

Магистрант 2 года **С. Сдобников**

**13.** Разбиение WF-сетей на модули

Студентка 3 курса **М. Шогина**

**14.** Алгебра WF-сетей

Студентка 3 курса **А.Тарусова**

**15.** Интернет-поиск на основе Semantic Web

Студентка 3 курса **Н. Нуриева**

**16.** Обфускация функциональных программ

Студент 4 курса **Д. Данилов**

*Научный руководитель - профессор Е.В.Кузьмин*

**17.** Web-визуализация объектов управления ПЛК

Студент 4 курса **И. Дупленских**

**18.** Трехмерное моделирование и анимация персонажей

Студент 4 курса **С. Ершов**

**19.** Автоматизация комплексных запросов от клиентов в отдел закупок

Студент 4 курса **Е. Соборников**

**20.** Моделирование программ логических контроллеров раскрашенными сетями Петри высокого уровня  
Магистрант 1 года **А. Шленский**

*Научный руководитель - доцент Д.Ю. Чалый*

**21.** Простая модель безопасности информационных потоков в программно-определяемых сетях  
Студент 3 курса **Е. Никитин**

**22.** Моделирование и анализ свойств протоколов распространения данных в распределенных системах с использованием раскрашенных сетей Петри  
Студентка 4 курса **В. Агаджанова**

**23.** Моделирование и анализ свойств протокола для р2р-сетей при помощи раскрашенных сетей Петри  
Студент 4 курса **С. Максимов**

**24.** Разработка визуальной среды для исследования программно-конфигурируемых сетей  
Магистрант 1 года **Д. Рязанцев**

**25.** Разработка безопасных распределенных приложений с использованием Fabric  
Магистрант 1 года **М. Ефимов**

*Научный руководитель – доцент А.В. Смирнов*

**26.** Некоторые частные случаи задачи об  $(n, m)$ -разбиении  
Студент 3 курса **А. Козлов**

**27.** Некоторые частные случаи задачи нахождения равных непересекающихся путей на плоскости для двух роботов  
Студент 3 курса **И. Мосолов**

**28.** Стратегии для игры "Грибные места"  
Студентка 3 курса **Н. Новикова**

**29.** Эвристические алгоритмы для задачи целочисленного сбалансирования трехмерной матрицы с ограничениями второго рода при  $n = 3$  и  $n = 4$   
Студент 3 курса **А. Чугреев**

## СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И ФИНАНСАХ»

Начало в 10 часов 45 мин.

Ауд. 226 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

*Председатель - студентка 4 курса **В. Беляева***

*Секретарь - студентка 4 курса **А. Вздорова***

Научный руководитель секции - профессор **В.М. Мелиховский**

### **Доклады.**

*Научный руководитель - профессор В.М. Мелиховский :*

**1.** Проектирование программного модуля "Анализ развития банковского сектора" в рамках АИС "Мониторинг Югра".

Студентка 4 курса **В. Беляева**

**2.** Роль банков в развитии ипотечного кредитования.

Студентка 4 курса **А. Вздорова**

**3.** Экономические риски в управлении фирмой.

Студентка 4 курса **Е. Поршнева**

**4.** Интернет-реклама и обслуживание сайта.

Студентка 4 курса **Ю. Скудин**

*Научный руководитель - доцент А. Е. Чистяков:*

**5.** Анализ финансово - хозяйственной деятельности предприятия электросетевого комплекса.

Студент 4 курса **Д. Гришин.**

**6.** Анализ финансово - хозяйственной деятельности электрогенерирующей компании.

Студент 4 курса **Д. Попов.**

**7.** Анализ финансовой устойчивости банковской организации.

Студентка 4 курса **П. Березина.**

**8.** Разработка сайта медицинской организации.

Студентка 4 курса **П. Петрова.**

**9.** Разработка модели бюджетирования для структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД» в автоматизированной системе планирования.  
Студентка 5 курса **Д. Осипова.**

**10.** Сравнительный анализ деятельности оптово-генерирующих компаний.  
Студентка 3 курса **А. Уланова.**

**11.** Анализ финансово-хозяйственной деятельности вагоремонтного предприятия.  
Студентка 3 курса **Н. Пестова.**

**12.** Сравнительный анализ финансовой деятельности банковской организации.  
Студентка 3 курса **К. Полицинская.**

*Научный руководитель - доцент А. В. Сухопарова:*

**13.** Инвестиционное планирование с помощью информационных технологий: теория и практика.  
Студент 3 курса **Е. Заплатин**

**14.** Технологии интернет-маркетинга и особенности их применения в условиях кризиса.  
Студент 3 курса **Д. Бескорый**

**15.** Анализ рынка ERP-продуктов В России и его особенности для предприятий различного типа.  
Студентка 3 курса **М. Молодкина**

**16.** Разработка робота для автоматической торговли на финансовых рынках  
Студентка 5 курса **П. Андреева**

*Научный руководитель - ст. преподаватель Н.В. Легков:*

**17.** Использование скриптового языка Maxscript для создания статических моделей  
Студентка 4 курса **К. Бельская**

**18.** Разработка 3D-моделей спортивных сооружений  
Студент 4 курса **В. Веселов**

**19.** Создание мультфильмов средствами 3dsMax  
Студентка 5 курса **А. Спирина**

## СЕКЦИЯ «МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ АССОЦИАЦИЙ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Начало в 14 часов 00 мин.

Ауд. 312 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

**Председатель** - аспирант **С. Алешин**

**Секретарь** – студентка 5 курса **М. Салеева**

Научный руководитель секции - профессор **С.Д. Глызин**

**Доклады.**

*Научный руководитель — профессор С. Д. Глызин:*

**1.** Фреймворк для разработки контекстно-зависимых сервисов, основанных на геопозиционировании (LBS), на платформе Smart-M3

Аспирант 2 года **Э. Мамедов**

*Научный консультант — доцент И. В. Парамонов*

**2.** Обзор систем мониторинга показателей жизнедеятельности с беспроводной передачей данных

Аспирант 1 года **И. Тимофеев**

*Научный консультант — доцент И. В. Парамонов*

**3.** Уравнение Колмогорова-Петровского-Пискунова с запаздыванием и отклонением по пространству.

Аспирант 3 года **С. Алешин**

**4.** Локальная нелинейная динамика одного класса дифференциальных уравнений с двумя запаздываниями.

Аспирант 3 года **В. Шабаршин**

**5.** Численные методы определения инвариантных характеристик одного класса динамических систем.

Аспирант 2 года **В. Горюнов**

**6.** Устойчивые периодические режимы одного класса сингулярно возмущенных уравнений из нейродинамики.

Студентка 5 курса **М. Салеева**

**7.** Фазовые перестройки одной двумерной динамической системы с импульсным воздействием

Студент 5 курса **Л. Ивановский**

**8.** Нелинейная динамика системы двух осцилляторов с финитной запаздывающей связью.

Студенты 4 курса **М. Дудин**

**9.** Алгоритмы нахождения и идентификации устойчивых режимов динамической системы с импульсным взаимодействием.

Студент 4 курса **С. Самсонов**

**10.** Фреймворк для конечно-разностного моделирования диффузионных задач на гибридных вычислительных кластерах.

Студенты 4 курса **Д.А. Фролов**

*Научный руководитель – доцент С.Е. Ануфриенко :*

**11.** Периодические режимы в различных моделях колец из пороговых нейронов  
Студентка 5 курса **Н. Волкова**

**12.** Волны в многосвязных кольцах из модифицированных нейронов-автогенераторов.

Студент 5 курса **Д. Фролов**

*Научный руководитель — доцент И. В. Парамонов*

**13.** Концепция приложения Walky Doggy для мотивации ведения здорового образа жизни

Студентка 3 курса **К. Лагутина**

*Научный руководитель — ассистент А. М. Васильев*

**14.** Архитектура системы автоматического сбора данных о тренировках  
Training Assistant

Студент 3 курса **Н. Тимофеев**

*Научный руководитель - доцент Д.Ю. Чалый*

**15.** Исследование и анализ протокола Trickle в системе ns-3

Магистранты 1 года **В. Рожков, А. Тульсков**

*Научный руководитель – доцент А.А. Короткин:*

**16.** Приближенные алгоритмы в трехиндексной задаче о назначениях  
Студент 4 курса **Д. Архаров**

*Научный руководитель – доцент М.В. Краснов:*

**17.** Виртуализации рабочих степеней на КСЕНЕ  
Студент 5 курса **С. Ширяев**

*Научный руководитель – ст. преподаватель В.А. Капранов:*

**18.** Разработка мобильного приложения для обработки медицинских показателей больного гемофилией.  
Студент 5 курса **Е. Вандышев**

**19.** Автоматизация обработки видео - записей эндоскопического отделения.  
Студент 5 курса **М. Федоров**

## СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНЫЕ АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ»

Начало в 14 часов 00 мин.

Ауд. 301 (Здание 7, ул. Союзная д.144)

*Председатель – студент 5 курса И.Щитов*

*Секретарь – студент 4 курса С. Алексеев*

Научный руководитель секции - доцент **В.В. Васильчиков**

**Доклады.**

*Научный руководитель – доцент Н.С. Лагутина:*

**1.** Разработка web-приложения для музея истории города Ярославля

Студент 5 курса **С. Миронов**

**2.** Разработка системы приложений-дневников для контроля за здоровьем человека

Студент 5 курса **И. Щитов**

**3.** Автоматизация разработки узкоспециализированного тезауруса

Студент 4 курса **А. Харченко**

**4.** Мобильный гид по городу Ярославлю

Студент 4 курса **Е. Максимычев**

**5.** Интернет-музей школы № 37 города Ярославля

Студент 4 курса **Е. Полупанов**

*Научный руководитель - доцент В.В. Васильчиков*

**6.** Реализация взаимодействия с оборудованием в сетях LON

Студент 5 курса **И. Шамуков**

**7.** Разработка кроссплатформенного игрового проекта "Arcane"

Студент 4 курса **С. Алексеев**



