

**РЕСПУБЛИКАНСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ  
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НИРС-2011»**

**Секции**

**КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ**

**ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

**ПРОВОДИТСЯ НА БАЗЕ**

**БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ  
г. МИНСК, пр-т НЕЗАВИСИМОСТИ, 4**

**2011**

## СЕКЦИЯ «КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

### ПОДСЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

9.00–11.00, ауд. 522

Председатель – доц. **Побегайло А.П.**, секретарь – студ. **Бабинец С.О.**

1. Разработка оптимизирующего генератора кода на платформе .NET  
**Астапов А.А., Статкевич А.М.** – студ. 5 к., науч. рук. Рябый В.В., БГУ
2. Применение декартовых деревьев для организации эффективного поиска в хранилище данных  
**Бабинец С.О.** – студ. 3 к., науч. рук. Пазюра Е.В., БГУ
3. Методы поиска плагиата в исходных текстах программ  
**Барковская О.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Сакович В.Ю., БГУ
4. Интерактивная среда для разработки 3D приложений  
**Ломакин Г.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Гусейнова А.С., БГУ
5. Разработка метаязыка и генератора компилятора для спецификации интегрируемых функций  
**Павловская О.А.** – студ. 4 к., науч. рук. Рябый В.В., БГУ
6. Использование грид-технологий для оптимизации алгоритмов распознавания образов  
**Пересторонин П.С., Калашников И.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Гусейнова А.С., БГУ
7. 3D-визуализация молекулярных структур  
**Соловей И.Г.** – студ. 3 к., науч. рук. Кондратьева О.М., БГУ
8. Моделирование параллельных процессов на виртуальных машинах  
**Тарасюк А.А.** – студ. 5 к., науч. рук. Рябый В.В., БГУ
9. Прецедентный и логический подходы к представлению информации в задаче распознавания образов с обучением  
**Шут О.В.** – маг., науч. рук. Образцов В.А., БГУ
10. Анализ программного продукта по критерию качества usability  
**Гончарик М.С.** – студ. 4 к., науч. рук. Попова Ю.Б., БНТУ
11. Анализ программного продукта по критерию качества usability  
**Поклонский О.Ю.** – студ. 5 к., науч. рук. Попова Ю.Б., БНТУ
12. Архитектурная концепция Интернет-портала для построения приложений  
**Клышевич В.С.** – маг., науч. рук. Рудикова Л.В., ГрГУ
13. Разработка он-лайн системы бронирования билетов на мероприятия  
**Макаренков Д.Ю., Семашко В.В.** – студ. 5 к., науч. рук. Рудикова Л.В., ГрГУ
14. Решение задач расчета области затопления с использованием открытых картографических данных  
**Чернышов А.А.** – маг., науч. рук. Кадан А.М., ГрГУ

15. Построение объёмной модели объекта по последовательности изображений его фрагментов  
**Ярошевич Д.И.** – маг., науч. рук. Кадан А.М., ГрГУ
16. Математические модели оценки эффективности интеграционных решений в информационных системах  
**Цыганков К.В.** – студ. 4 к., науч. рук. Аксенов А.И., ЧИУП

#### **ПОДСЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

11.00–13.00, ауд. 522

Председатель – доц. **Побегайло А.П.**, секретарь – студ. **Орлов Е.Е.**

1. Сравнительный анализ технологий проектирования web-ресурса  
**Салата А.Р., Фурс А.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Рафеенко Е.Д., Соболева Т.В., БГУ
2. Построение лабораторного стенда для изучения принципов программирования и подключения устройств пользователя через USB порт компьютера  
**Орлов Е.Е.** – студ. 3 к., науч. рук. Шалатонин И.А., БГУ
3. Разработка централизованной системы управления научными и образовательными конференциями в контексте веб-приложения  
**Барановский А.Т., Жавнерко Е.В.** – студ. 4 к., науч. рук. Рудикова Л.В., ГрГУ
4. Методика обучения учащихся основам алгоритмизации и программирования на основе модульного подхода  
**Бодылевский С.С.** – маг., науч. рук. Макарова Н.П., ГрГУ
5. Элементы информационно-ориентированной среды подразделений вуза на основе RUNA WFE и средств моделирования бизнес-процессов  
**Гибульский В.В.** – студ. 5 к., науч. рук. Кадан А.М., ГрГУ
6. Разработка системы для профессиональной диагностики молодежи  
**Гузень А.В.** – студ. 5 к., науч. рук. Рудикова Л.В., ГрГУ
7. Пропедевтика обучения элементам информатики школьников 1 -5 классов  
**Рапчинская Е.С.** – асп., науч. рук. Макарова Н.П., ГрГУ
8. Электронное портфолио студента  
**Серeda Е.В., Кизер Р.В.** – студ. 5 к., науч. рук. Ливак Е.Н., ГрГУ
9. Интернет-олимпиады как источник развития творческих и познавательных способностей школьников  
**Синица А.А.** – маг., науч. рук. Макарова Н.П., ГрГУ
10. О моделировании бизнес-процессов в рамках второй ступени высшего образования  
**Струпинский Д.О.** – маг., науч. рук. Рудикова Л.В., ГрГУ

## ПОДСЕКЦИЯ «КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

9.00–11.00, ауд. 236

Председатель – доц. **Гурин А.С.**, секретарь – маг. **Кашпур А.Г.**

1. Алгоритм атаки на стеганографический метод Коха-Жао  
**Демидчук А.И.** – асп., науч. рук. Чернявский Ю.А., БГУИР
2. Статистическое оценивание параметров модели дискретной авторегрессии  
**Кашпур А.Г.** – маг., науч. рук. Гурин А.С., БГУ
3. Защита личной информации на мобильных устройствах под управлением ОС Android  
**Соколовский М.С.** – студ. 5 к., науч. рук. Стержанов М.О., БГУИР
4. Система контроля реализации требований стандартов серии ИСО/МЭК 27000  
**Ковалец П.Е.** – студ. 4 к., науч. рук. Анищенко В.В., БГУ
5. Разработка среды пользователя для сокрытия информации в цифровых изображениях  
**Ржеутский А.В.** – студ. 4 к., науч. рук. Гусейнова А.С., БГУ
6. Мониторинг удаленных объектов с использованием проводных и беспроводных каналов связи  
**Бондаренко А.С.** – студ. 3 к., науч. рук. Шалатонин И.А., БГУ
7. Защита ПО пользователя привязкой к ресурсам ПК  
**Коваленко П.П.** – студ. 3 к., науч. рук. Шалатонин И.А., БГУ
8. Разработка демонстрационного стенда «Умный дом»  
**Субоч Е.К.** – студ. 3 к., науч. рук. Шалатонин И.А., БГУ
9. Исследование устойчивости к взлому WINRAR 3.X архивов с предустановленным паролем  
**Попыванов С.Н.** – студ. 3 к., науч. рук. Кривицкий П.Г., БНТУ
10. Генерация словаря паролей для взлома криптографических контейнеров TrueCrypt  
**Пошва Т.А., Колошич В.С.** – студ. 3 к., науч. рук. Ливак Е.Н., ГрГУ
11. Технология взлома криптографических контейнеров TrueCrypt с использованием кластерных систем  
**Щиглинский Ю.Л.** – студ. 3 к., науч. рук. Ливак Е.Н., ГрГУ
12. Теоретико-информационное исследование белорусского языка  
**Хаткевич Т.А., Коновалов Д.А., Яскевич С. К.** – студ. 2 к., науч. рук. Бурделёв А.В., БГУ
13. О некоторых математических моделях в стеганографии  
**Вечерко Е.В.** – маг., науч. рук. Харин Ю.С., БГУ
14. Решение переопределенных систем линейных булевых уравнений  
**Гайдук А.Н.** – асп., науч. рук. Галинский В.А., БГУ
15. Цепи Маркова условного порядка в задачах защиты информации  
**Мальцев М.В.** – асп., науч. рук. Харин Ю.С., БГУ
16. Асимптотические свойства кепстральных коэффициентов для гауссовского случайного процесса  
**Волошко В.А.** – асп., науч. рук. Харин Ю.С., БГУ

## СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ»

9.00–11.00, ауд. 518

Председатель – доц. **Малюгин В.И.**, секретарь – студ. **Губин А.А.**

1. Анализ и оптимизация уровня лимита в подразделении банка  
**Габрусевич О.В.** – студ. 3 к., науч. рук. Цехан В.А., ГрГУ
2. Моделирование и оценивание параметров устойчивых случайных величин  
**Гридюшко Д.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Труш Н.Н., БГУ
3. Алгоритмы глобальной і локальной аптимизації інвестиційнага партфеля ва ўмовах міжнароднага дыверсіфікавання  
**Губин А.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Малюгин В.И., БГУ
4. Программное обеспечение организационного проектирования производственного процесса  
**Золотов Н.А.** – студ. 5 к., науч. рук. Широченко В.А., БРУ
5. Эконометрический анализ динамики иностранных инвестиций в Республике Беларусь в 2003–2010 гг.  
**Краус А.А.** – науч. рук. Григорьева Е.В., БГЭУ
6. Анализ и прогнозирование финансового рынка  
**Козячая М.А.** – студ. 5 к., науч. рук. Марковская Н.В., ГрГУ
7. Сравнительный анализ ЦТ по математике на успешность обучения в вузе  
**Комисарова С.С., Губко Н.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Ляликова В.И., ГрГУ
8. Модели и методы оптимизации инвестиционного портфеля  
**Куприянова М.А.** – студ. 2 к., науч. рук. Большакова И.В., БГЭУ
9. Оценка конкурентной среды на рынке страховых услуг в Республике Беларусь  
**Мицкевич А.Э., Иванова И.М.** – студ. 2 к., науч. рук. Железко Б.А., БГЭУ
10. Исследование открытой сети массового обслуживания с доходами и заявками двух типов  
**Соколовская И.И.** – студ. 5 к., науч. рук. Колузаева Е.В., ГрГУ
11. Оптимизация логистических процессов с помощью генетических алгоритмов  
**Шелестович П.В.** – студ. 5 к., науч. рук. Волосевич А.А., БГУИР
12. Моделирование и автоматизация разработки графика работы сотрудников в условиях стохастической неопределенности  
**Чмак А.В.** – студ. 2 к., науч. рук. Цехан В.А., ГрГУ

11.20–13.20, ауд. 236

Председатель – доц. **Малюгин В.И.**, секретарь – студ. **Лобач С.В.**

1. Использование алгоритмов кластер-анализа многомерных регрессионных наблюдений в системах кредитного скоринга  
**Барановский Д.А.** – студ. 5 к., науч. рук. Малюгин В.И., БГУ
2. Оптимизация портфеля акций на основе модели Блэка – Литтермана  
**Васильков М.Е.** – студ. 5 к., науч. рук. Малюгин В.И., БГУ
3. Инфляционные последствия девальвации белорусского рубля  
**Комкова Д.В.** – студ. 3 к., науч. рук. Кирлица В.П., БГУ
4. Ковариационные функции обобщенных гиперболических процессов  
**Кузьмина А.В.** – асп., науч. рук. Медведев Г.А., БГУ
5. Применение вейвлет-анализа в статистическом анализе экономических временных рядов  
**Лобач С.В.** – студ. 3 к., науч. рук. Жук Е.Е., БГУ
6. Оптимизация структуры портфеля резервных активов на основе многомерных моделей волатильности  
**Михаленок Ю.М.** – маг., науч. рук. Малюгин В.И., БГУ
7. Оценивание величины чистого приведенного дохода инвестиций в условиях неполной информации  
**Пушкин А.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Кирлица В.П., БГУ

## СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

9.00–11.00, ауд. 310

Председатель – доц. **Фалейчик Б.В.**, секретарь – студ. **Бондарь И. В.**

1. Численное моделирование равновесных капиллярных поверхностей с нерегулярными граничными условиями  
**Волотовская Ю.Н.** – маг., ГГУ, науч. рук. Полевиков В.К., БГУ
2. Рассеяние звукового поля на незамкнутых оболочках  
**Киселева Н.Н.** – асп., науч. рук. Шушкевич Г.Ч., ГрГУ
3. Разрешимость задачи типа Дирихле для одного составного уравнения третьего порядка  
**Протьюко А.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Дайняк В.В., БГУ
4. Аппроксимация неявно заданной функции методом наименьших квадратов на примере квадратичной функции  
**Карниенко В.О.** – студ. 1.к., науч. рук. Анисимов В.Я., БГУИР
5. Распад произвольного разрыва в гиперболических системах уравнений  
**Кирштейн А.А.** – студ. 3 к., науч. рук. Матус П.П., БГУ
6. Оценка области притяжения  
**Хоанг Тхи Тхуи** – студ. 4.к, науч. рук. Калитин Б.С., БГУ

7. Оптимальное управление динамической системой при ее удалении от подвижного объекта  
**Богданов К.В.** – студ. 3 к., науч. рук. Павленок Н.С., БГУ
1. Математическое описание и геометрическая структура химических элементов  
**Горельшев С.А.** – студ. 2 к., **Каптюг А.А.** – студ. 2 к., **Колонтай Я.И.** – студ. 4 к., науч. рук. Соколова Н.М., Ловшенко Г.Ф., БНТУ
2. Применение итерационных процессов установления к решению нестационарной задачи теплопроводности  
**Бондарь И.В.** – студ. 5 к., науч. рук. Фалейчик Б.В., БГУ
3. Устойчивость и разрушение разностной схемы для параболических уравнений с нелинейным источником  
**Кондратюк А.П.** – асп., науч. рук. Матус П.П., БГУ
4. Устойчивость неявной разностной схемы для квазилинейного параболического уравнения  
**Якубук Р.М.** – асп., науч. рук. Матус П.П., БГУ

11.00–13.00, ауд. 518

Председатель – доц. **Фалейчик Б.В.**, секретарь – студ. Бондарь И. В.

5. **Журак М.К.** – студ. 3 к., науч. рук. Харин Ю.С., БГУ
6. Робастность последовательных критериев при наличии “выбросов” и ошибок спецификации  
**Татур Е.Н.** – студ. 5 к., науч. рук. Харин А.Ю., БГУ
7. Асимптотический анализ зависимости риска решающего правила максимального правдоподобия от значений априорных вероятностей классов  
**Шумилин С.Н.** – студ. 3 к., науч. рук. Жук Е.Е., БГУ
8. Симметрии кривых во флаговых многообразиях  
**Пирштук Д.И.** – студ. 3 к., науч. рук. Дубров Б.М., БГУ
9. Характеристические классы векторных распределений коразмерности 1  
**Патоцкий А. О.** – студ. 4 к., науч. рук. Дубров Б. М., БГУ
10. Поиск сообществ в сложных сетях  
**Белый А.Б.** – студ. 4 к., науч. рук. Соболевский С.Л., БГУ
11. Циклические свойства локально связных графов  
**Глущенко М.С.** – студ. 3 к., науч. рук. Орлович Ю.Л., БГУ
12. Обобщенные паросочетания в графах  
**Пронин Ф.В.** – студ. 5 к., науч. рук. науч. рук. Орлович Ю.Л., БГУ  
Об оптимальном прогнозировании нелинейных временных рядов
13. Прецедентный и логический подходы представления информации в задаче распознавания образов с обучением  
**Шут О.В.** – маг., науч. рук. Образцов В.А., БГУ
14. Статистическое оценивание параметров множественной регрессии при наличии классификации данных  
**Агеева Е.С.** – студ. 5 к., науч. рук. Харин Ю.С., БГУ

15. Анализ вероятностей ошибочных решений последовательного критерия отношения вероятностей при наличии выбросов в наблюдениях  
**Чернов С.Ю.** – асп., науч. рук. Харин А.Ю., БГУ
16. О функции правдоподобия для гауссовских временных рядов при наличии интервального цензурирования  
**Бодягин И.А.** – асп., науч. рук. Харин Ю.С., БГУ