

## ПРОГРАММА РАБОТЫ СЕКЦИИ № 5

### «Информационные технологии, математическое моделирование и методы интерпретации данных»

<b>Сопредседатели секции</b>	– д.ф.-м.н. профессор <b>Ю.Е. Воскобойников</b> – д.ф.-м.н. профессор <b>Н.Н. Федорова</b> – д.ф.-м.н. профессор <b>В.Я. Рудяк</b>
<b>Секретарь секции</b>	– аспирант <b>В.А. Боева</b>

**Заседание секции проводится в главном учебном корпусе, ауд. 438**

#### ПЕРВОЕ ЗАСЕДАНИЕ

1. Д.т.н., с.н.с. **А.В. Лихачев** (ИАЭ СО РАН, г. Новосибирск),  
2. Аспирант **Р.С. Абашин** (НГТУ, г. Новосибирск),  
студент **А. Агемян** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
студент **С. Валов** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ РЕНТГЕНОВСКИХ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ДЕФЕКТОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
3. Д.т.н., с.н.с. **А.В. Лихачев** (ИАЭ СО РАН, г. Новосибирск),  
ассистент **Н.А. Лихачев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
студент **Е.В. Польшкина** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ПРИМЕНЕНИЕ ВЕЙВЛЕТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТОМОГРАММ  
УЗКИХ ТРЕЩИН
4. Д.ф.-м.н. профессор **В.А. Воскобойников** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
аспирант, ассистент **В.А. Боева** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
АЛГОРИТМ ИДЕНТИФИКАЦИИ НЕЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИНОМОВ ВОЛЬТЕРРА
5. Д.т.н, профессор **А.А. Воевода** (НГТУ, г. Новосибирск),  
аспирант **В.И. Шипагин** (НГТУ, г. Новосибирск)  
НЕЙРОСЕТЕВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ДВУХКАНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА ДЛЯ НЕ-  
УСТОЙЧИВОГО ОБЪЕКТА
6. Д.т.н., профессор **С.М. Зеркаль** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
аспирант **Н.А. Лихачев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ИННОВАЦИОННАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТОМОГРАФИЯ
7. Д.ф.-м.н. профессор **В.А. Воскобойников** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
СИНТЕЗ СГЛАЖИВАЮЩИХ КУБИЧЕСКИХ СПЛАЙНОВ В ЗАДАЧАХ НЕПА-  
РАМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ
8. Д.т.н., профессор **Л.В. Ильина** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),

к.т.н., доцент **И.Н. Мухина** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
ст. преподаватель, директор **А.К. Туляганов** (НГАСУ (Сибстрин), ООО ЛКЗ Коло-  
рит, г. Новосибирск)  
ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕГРЕССИОННОЙ  
МОДЕЛИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СОСТАВОВ СУХИХ СМЕСЕЙ.

9. Д.т.н., профессор **Л.В. Ильина** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
к.т.н., доцент **И.Н. Мухина** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ЦЕМЕНТА ДИС-  
ПЕРСНЫМИ МИНЕРАЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ
10. К.т.н., с.н.с. **А.В. Гочаков** (СибНИГМИ, г. Новосибирск),  
к.ф.-м.н. **А.В. Пененко** (ИВМиМГ, г. Новосибирск)  
ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЙ ГОРОДА  
НОВОСИБИРСКА
11. К.т.н., профессор **А.Ф. Задорожный** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
РАССЧЕТ ПОРИСТОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ПО АНАЛИЗУ ИЗОБРАЖЕ-  
НИЯ СРЕЗА ОБРАЗЦА
12. Д.т.н., профессор **С.М. Зеркаль** (НГАСУ (Сибстрин), Новосибирск),  
к.ф.-м.н., доцент **О.Н. Чащин** (НГАСУ, г. Новосибирск)  
ОДНОМЕРНАЯ ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА ГРАВИРАЗВЕДКИ ПО  
СТРАТИФИЦИРОВАННЫМ ДАННЫМ ВАРИАЦИИ ВЕРТИКАЛЬНОГО  
ГРАДИЕНТА СИЛЫ ТЯЖЕСТИ
13. Аспирант **О.А. Вотрина** (НГТУ, г. Новосибирск),  
аспирант **К.Н. Мелешкин** (НГТУ, г. Новосибирск)  
О ЗАДАЧЕ СТАБИЛИЗАЦИИ НЕЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ТИПА «КАЧЕЛИ»
14. Магистрант **Е.Д. Антипина** (ИСЭМ СО РАН, г. Иркутск)  
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
КВАДРАТИЧНОГО ПОЛИНОМА ВОЛЬТЕРРА
15. Аспирант, ассистент **В.А. Боева** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
АЛГОРИТМ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИНАМИЧЕСКОЙ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
16. К.т.н., профессор **А.Ф. Задорожный** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
к.т.н., с.н.с. **В.А. Мелентьев** (ИФП СО РАН, г. Новосибирск)  
О ТОПОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ
17. Аспирант, инженер **В.Д. Рачков** (НГТУ, ФГУП «СНИИМ», г. Новосибирск),  
д.т.н., нач. отдела **А.С. Толстикова** (ФГУП «СНИИМ», г. Новосибирск)  
АЛГОРИТМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
СИСТЕМ

18. Ст. преподаватель **Л.А. Литвинов** (НГАСУ (Сибстрин) г. Новосибирск)  
ПОИСК ВЫИГРЫШНЫХ СТРАТЕГИЙ В ИГРАХ С НЕНУЛЕВОЙ СУММОЙ
19. Аспирант **А.Н. Алимханова** (ТУСУР, г. Томск),  
д.т.н., профессор **А.А. Мицель** (ТУСУР, НИ ТПУ, г. Томск)  
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА SFA

## ВТОРОЕ ЗАСЕДАНИЕ

1. Д.ф.-м.н., профессор, г.н.с. **В.Я. Рудяк** (НГАСУ (Сибстрин), НГУ, г. Новосибирск),  
д.ф.-м.н., доцент **А.А. Белкин** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
О ДИНАМИЧЕСКОМ ХАОСЕ В СИСТЕМЕ АТОМОВ, МОДЕЛИРУЮЩИХ КРИСТАЛЛ
2. К.ф.-м.н, доцент **С.Л. Краснолуцкий** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
КИНЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЯЗКОСТИ РАЗРЕЖЕННЫХ НАНОГАЗОВ  
ВЗВЕСЕЙ С КОМПОЗИТНЫМИ ЧАСТИЦАМИ
3. Д.ф.-м.н., профессор, г.н.с. **В.Я. Рудяк** (НГАСУ (Сибстрин), НГУ, г. Новосибирск)  
ЛАНЖЕВЕНОВСКОЕ ОПИСАНИЕ ДИФFUЗИИ НАНОЧАСТИЦ
4. К.т.н., доцент **Е.В. Лежнев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
д.ф.-м.н., профессор **В.Я. Рудяк** (НГАСУ (Сибстрин), НГУ г. Новосибирск)  
АЛГОРИТМ СТОХАСТИЧЕСКОГО МОЛЕКУЛЯРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА В НАНОКАНАЛАХ
5. К.т.н, доцент **Д.А. Гензе** (ТИУ, г. Тюмень),  
к.т.н, доцент **А.А. Тестешев** (ТИУ, г. Тюмень),  
ст. преподаватель **В.Д. Тимоховец** (ТИУ, г. Тюмень),  
студент **Я.И. Чичиланова** (ТИУ, г. Тюмень)  
КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ПО ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ  
ДИСТАНЦИОННОГО СПУТНИКОВОГО МОНИТОРИНГА
6. Ст. преподаватель, **К.И. Зырянов** (НГАСУ, (Сибстрин), г. Новосибирск), д.ф.-м.н.  
профессор, **В.Я. Рудяк** (НГАСУ, (Сибстрин), НГУ, г. Новосибирск), к.ф.- м. н., до-  
цент, **Г.А. Руев** (НГАСУ, (Сибстрин), г. Новосибирск) МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕ-  
УСТОЙЧИВОСТИ РИХТМАЙЕРА–МЕШКОВА СИСТЕМЫ ГАЗОВЫХ КА-  
ПЕЛЬ РАЗНОЙ ПЛОТНОСТИ
7. Д.т.н., доцент **В.Н. Копылов** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА КРУПНОМАСШТАБНЫХ ОБЪЕКТОВ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

8. К.ф.-м.н., доцент **П.В. Мокрушников** (НГАСУ, (Сибстрин), г. Новосибирск),  
К.т.н., доцент **Е.В. Лежнев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
МОДЕЛИРОВАНИЕ КИНКА-СОЛИТОНА В АЦИЛЬНОЙ ЦЕПИ КОНЕЧНОЙ  
ДЛИНЫ
9. Ст. преподаватель, м.н.с. **М.Н. Данилов** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИИ УПРУГОГО  
ЭЛЕМЕНТА ТЕНЗОДАТЧИКА
10. Ст. преподаватель, м.н.с. **М.Н. Данилов** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ОПТИЧЕСКОГО МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ ПО-  
ЛЕЙ ДЕФОРМАЦИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ СТРУКТУРНО-  
НЕОДНОРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ТРЕЩИНАМИ
11. К.ф.-м.н., доцент **К.С. Бобоев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ЗАДАЧА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ КИНЕТИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ  
ПЕРЕНОСА НЕЙТРОНОВ
12. К.ф.-м.н., доцент **К.С. Бобоев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ПРЯМАЯ И ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ КИНЕТИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ПЕРЕ-  
НОСА НЕЙТРОНОВ
13. Аспирант **В.Ю. Филюшов** (НГТУ, г. Новосибирск)  
ПОЛИНОМИАЛЬНЫЙ МЕТОД СИНТЕЗА ДЛЯ ОБЪЕКТА С ОДНИМ ВХОДОМ  
И ДВУМЯ ВЫХОДАМИ
14. К.ф.-м.н., доцент **Ю.М. Вахромеев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ОБ ОДНОМ ТОЧНОМ РЕШЕНИИ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ В  
СКОРЫХ ФИЛЬТРАХ

### ТРЕТЬЕ ЗАСЕДАНИЕ

1. К.ф.-м.н. **С.А. Вальгер** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск),  
д.ф.-м.н., в.н.с. **Н.Н. Федорова** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск),  
аспирант, м.н.с. **М.Е. Гармакова** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ЗОНЕ  
ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ НА ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕНОСА ПРИМЕСИ ОТ  
АВТОТРАНСПОРТА
2. М.н.с. **С.А. Лаврук** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск)  
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕТЕРОГЕННОЙ  
ДЕТОНАЦИИ В ГАЗОВЗВЕСЯХ МИКРО- И НАНОЧАСТИЦ АЛЮМИНИЯ  
В КАНАЛЕ С РАСШИРЕНИЕМ
3. Д.ф.-м.н., профессор **М.С. Соппа** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)

ПОСТРОЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ  
КРОССПОЛЯРИЗАЦИОННУЮ ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ  
РАССЕИВАТЕЛЕЙ

4. Аспирант **С.В. Погудалина** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск),  
д.ф.-м.н., в.н.с. **Н.Н. Федорова** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск)  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ УПРУГОГО СТЕРЖНЯ
5. Д.ф.-м.н., в.н.с. **Н.Н. Федорова** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск),  
к.ф.-м.н. **С.А. Вальгер** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СМЕШЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГАЗОВ  
ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ПОДАЧЕ СТРУЙ В СВЕРХЗВУКОВОЙ ВОЗДУШНЫЙ  
ПОТОК
6. Н.с. **Н.Ф. Бельмеев** (НГАСУ (Сибстрин), г. Новосибирск)  
ИНВАРИАНТНЫЕ ПОДМОДЕЛИ УРАВНЕНИЯ ХОХЛОВА-ЗАБОЛОТСКОЙ-  
КУЗНЕЦОВА НЕЛИНЕЙНОЙ ГИДРОАКУСТИКИ С ДИССИПАЦИЕЙ
7. К.ф.-м.н., доцент, с.н.с. **И.А. Бедарев** (НГАСУ (Сибстрин), ИТПМ СО РАН,  
г. Новосибирск)  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДЕЛОВ ОБЛАКОВ ИНЕРТНЫХ  
ГАЗОВ ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ЯЧЕИСТОЙ ДЕТОНАЦИИ В  
ВОДОРОДОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
8. Д.т.н., профессор **В.А. Наумов** (КГТУ, г. Калининград)  
ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАБОТЫ ПОРШНЕВЫХ БЕТОНОНАСОСОВ В  
СЕТИ
9. Ст. преподаватель **Д.Б. Тугужаков** ((СФУ, г. Красноярск),  
магистрант **Б.Д. Кругляков** (СибГУ имю М.Ф. Решетнева, г. Красноярск),  
студент **Р.О. Арцаблюк** (СФУ, г. Красноярск),  
студент **А.Ш. Нарбеков** (СФУ, г. Красноярск)  
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС СИСТЕМ  
ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ В КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ
10. К.т.н, доцент **Д.О. Романиков** (НГТУ, г. Новосибирск)  
СИНТЕЗ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ
11. Лаборант **О.С. Ванькова** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск)  
ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ВХОДНЫХ  
УСЛОВИЙ НА СТРУКТУРУ И ПАРАМЕТРЫ СВЕРХЗВУКОВОГО ТЕЧЕНИЯ В  
КАНАЛЕ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ
12. Ст. лаборант **А.В. Примаков** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск)  
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АКУСТО-КОНВЕКТИВНОГО ПОТОКА В  
БИКАНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ АКСУ

13. Аспирант **В.М. Темербеков** (ИТПМ СО РАН, г. Новосибирск)  
ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ ДЕТОНАЦИИ ИНИЦИИРУЕМОЙ  
БЫСТРОЛЕТЯЩИМ ТЕЛОМ
  
14. К.т.н., н.с. **П.С. Любутич** (ИФПМ СО РАН, г. Томск)  
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ В ЗАДАЧЕ ОЦЕНКИ  
ДЕФОРМАЦИИ МАТЕРИАЛА