

**Министерство науки и высшего образования РФ
Воронежский государственный университет**

Международная научная конференция

*Актуальные проблемы прикладной
математики, информатики и механики*

**Воронеж
04 - 06 декабря 2023 г.**

Расписание работы конференции

04 декабря 2023 г.

**Главный корпус Воронежского государственного университета
(г. Воронеж, пл. Университетская, д. 1)**

09.00-09.30 Регистрация участников

09.30-12.30 Пленарное заседание – Конференц-зал

12.30-13.30 Кофе-брейк

13.30-17.45 Секционные заседания в очном режиме

15.00-16.00 Круглый стол по проблемам преподавания информатики в школах

18.00-20.00 Торжественный ужин

05 декабря 2023 г.

10.00-15.30 Секционные заседания в режиме видеоконференции

Секция 1. Механика деформируемого твердого тела

Подсекция 1.1 04 декабря 13.30-15.15 очный формат

Подсекция 1.2 05 декабря 10.00-12.15 видеоконференция

Подсекция 1.3 05 декабря 12.30-14.45 видеоконференция

Секция 2. Механика жидкости и газа, моделирование твердотельных конденсированных структур

Подсекция 2.1 04 декабря 16.00-17.15 очный формат

Подсекция 2.2 05 декабря 10.00-11.45 видеоконференция

Секция 3. Математическое и компьютерное моделирование, вычислительный эксперимент

Подсекция 3.1 04 декабря 13.30-15.15 очный формат

Подсекция 3.2 04 декабря 15.30-17.15 очный формат

Подсекция 3.3 04 декабря 13.30-15.15 очный формат

Подсекция 3.4 04 декабря 15.30-17.15 очный формат

Подсекция 3.5 05 декабря 10.00-11.30 видеоконференция

Подсекция 3.6 05 декабря 10.00-11.45 видеоконференция

Подсекция 3.7 05 декабря 10.00-11.30 видеоконференция

Секция 4. Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование. Проблемы теоретической информатики, информационные технологии и системы. Искусственный интеллект, робототехнические системы. Высокопроизводительные вычисления в науке, технике и образовании

Подсекция 4.1 04 декабря 13.30-15.00 очный формат

Подсекция 4.2 04 декабря 16.00-17.45 очный формат

Подсекция 4.3 05 декабря 13.00-15.30 видеоконференция

Подсекция 4.4 05 декабря 10.00-12.15 видеоконференция

Секция 5. Системный анализ и современные задачи управления

Подсекция 5.1 04 декабря 15.30-16.45 очный формат

Подсекция 5.2 05 декабря 13.00-14.45 видеоконференция

Секция 6. Дифференциальные уравнения и их приложения

Подсекция 6.1 04 декабря 13.30-15.15 очный формат

Подсекция 6.2 05 декабря 10.00-12.00 видеоконференция

Секция 7. Круглый стол. Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Подсекция 7.1 04 декабря 15.00-16.00 очный формат

06 декабря 2023 г.

10.00-15.00 Подведение итогов конференции. Закрытие конференции.

Обратите внимание, что указано московское время работы секций!

Онлайн платформа конференции

Пленарное заседание:

<https://telemost.yandex.ru/j/51838401404846247707055862284337271839>

Подсекция 1.2: <https://telemost.yandex.ru/j/20380718120856610467548302988750524294>

Подсекция 1.3: <https://telemost.yandex.ru/j/41651436513954054328751619431567498428>

Подсекция 2.2: <https://telemost.yandex.ru/j/35453110682065792154865728788897590382>

Подсекция 3.5: <https://telemost.yandex.ru/j/90677378289775646677867530556547281706>

Подсекция 3.6: <https://telemost.yandex.ru/j/22248898956564995864191439284274997640>

Подсекция 3.7: <https://telemost.yandex.ru/j/15291989681684877560427641769333702419>

Подсекция 4.3: <https://telemost.yandex.ru/j/25899074465797708974196968038442763005>

Подсекция 4.4: <https://telemost.yandex.ru/j/22741905034886642494956518686924366443>

Подсекция 5.2: <https://telemost.yandex.ru/j/35574175919245773420118759265958941539>

Подсекция 6.2: <https://telemost.yandex.ru/j/60033383154119260553820508688456715857>

Для входа в конференцию требуется перейти по ссылке, указанной в нужной Вам подсекции. После этого в открывшемся окне выбрать «Продолжить в браузере», в следующем открывшемся окне вместо «Гость» ввести свои ФИО для удобства общения с Вами во время конференции.

Установка специального приложения не требуется, хотя и возможна работа через специальный клиент. Возможно проводить конференцию в браузере. Для корректной работы рекомендуется использовать Google Chrome или Яндекс.Браузер. При подключении разрешить доступ к веб-камере и микрофону.

Более подробная **инструкция** будет разослана всем участникам конференции дополнительно.

Пленарное заседание

04 декабря 2023 г., понедельник

09.30-12.30

09.30-09.35 Открытие конференции. Приветственное слово проректора по науке, инновациям и цифровизации Воронежского государственного университета *Костина Дмитрия Владимировича*

09.35-09.40 Приветственное слово декана факультета прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета *Медведева Сергея Николаевича* и председателя оргкомитета конференции *Шашкина Александра Ивановича*

09.40-09.50 Соревнования первокурсников воронежских вузов по информатике и программированию в преддверие 55-летия факультета ПММ ВГУ.

Докладчики – декан факультета ПММ *Медведев С. Н.*, профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ *Ускова О. Ф.*, директор по развитию корпорации Digital Soft *Азнаурьянц А. А.*, аспирант факультета ПММ *Усков Д. Г.*, аспирант факультета ПММ *Сырых А. С.*

09.50-10.10 Доклад «К 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки СССР, профессора Ивана Александровича Киприянова»

Докладчик – д. ф.-м. н., проф., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета *Ляхов Лев Николаевич*

10.10-10.30 Доклад «К истории кафедры дифференциальных уравнений факультета прикладной математики и механики Воронежского государственного университета (в документах)»

Докладчики – д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета *Шашкин Александр Иванович*, к.т.н., доц., член совета ветеранов Воронежского государственного университета, работал на факультете ПММ до 2020 г. (в н. вр. на пенсии) *Воронков Борис Николаевич*, статистик факультета ПММ Воронежского государственного университета до 2022 г. (в н. вр. на пенсии) *Удоденко Николай Николаевич*.

10.30-10.55 Доклад «Классические и ресурсные сети»

Докладчик – д.т.н., проф., профессор кафедры алгебры и дискретной математики Южного федерального университета *Ерусалимский Яков Михайлович*

10.55-11.20 Доклад «Нестандартные граничные и оптимизационные задачи для моделей гидродинамики»

Докладчик – к. ф.-м. н., доц., доцент кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем Воронежского государственного университета *Барановский Евгений Сергеевич*

11.20-11.45 Доклад «Системы с гистерезисом: приложение к анализу динамики технических систем»

Докладчик – к.ф.-м.н., доц., доцент кафедры цифровых технологий Воронежского государственного университета *Борзунов Сергей Викторович*, старший инженер-программист ООО "НетКрэкер" *Карпов Евгений Андреевич*

11.45-12.10 Доклад «Проблемные вопросы повседневной деятельности кафедры и пути их решения: системный взгляд или как зарождаются диссертации»

Докладчик – д. т. н, доц., и.о. заведующей кафедры прикладной математики Российского технологического университета – МИРЭА *Смоленцева Татьяна Евгеньевна*

Секционные заседания

Секция 1

Механика деформируемого твердого тела

Работа секции:

| | | |
|---------------|------------------------|------------------|
| Подсекция 1.1 | 04 декабря 13.30-15.15 | очный формат |
| Подсекция 1.2 | 05 декабря 10.00-12.15 | видеоконференция |
| Подсекция 1.3 | 05 декабря 12.30-14.45 | видеоконференция |

Подсекция 1.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
13.30-15.15, 214 аудитория

Руководитель подсекции:

Ковалев Алексей Викторович, д. ф.-м. н., проф., заведующий кафедрой механики и компьютерного моделирования Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|--|
| 13.30-13.45 | Пеньков Н.А. Сидоркин О. А. Бараненко А.В. Березин Д. В. | Определение допустимой степени упрочнения износостойких покрытий |
| 13.45-14.00 | Щеглова Ю.Д. | Определение перемещений в задаче упругопластического кручения трехслойного анизотропного цилиндрического стержня некругового поперечного сечения |
| 14.00-14.15 | Праведников Д.В. | Эксперимент по определению осей анизотропии ортотропного материала |
| 14.15-14.30 | Горайнов В.В. Кузнецов С.Ф. Никифорова О.Ю. Рукин И.Г. | О напряжениях в прямоугольной мембране, закрепленной по всей длине одной стороны и в углах противоположной стороны |
| 14.30-14.45 | Ковалев А.В. Мальгина Ю.В. Чернышов Д.А. | Численное моделирование решения задачи о термомодеформировании толстостенной трубы |
| 14.45-15.00 | Спорыхин А. Н. Щеглова Ю.Д. | Динамическое деформирование неоднородного вязкоупругого сферического тела с включением |
| 15.00-15.15 | Коротков М.М. Минаева Н.В. Скалько Ю.И. Гриднев С.Ю. | Предельное состояние упругой полосы при комбинированном нагружении |
| 15.15-15.30 | Артемов М.А. Бабкина Ю.Н. Бухтояров А.С. Меджидов Р.Г. Соломатин Д.И. | О зарождении пластических областей во вращающемся диске |

Подсекция 1.2

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
10.00-12.15

Руководитель подсекции:

Ковалев Алексей Викторович, д. ф.-м. н., проф., заведующий кафедрой механики и компьютерного моделирования Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|--------------|---|--|
| 10.00-10.15 | Козлов В.В. Филатова А.В. | Оценка сходимости численного САЕ решения к точному для плоско-деформированной упругой постановки задачи Ламе при использовании метода спектральных элементов |
| 10.15-10.30 | Мурашкин Е.В. Радаев Ю.Н. | Устранение связанности дифференциальных уравнений гармонических волн перемещений и микровращений |
| 10.30-10.45 | Ефимов Д.Ю. | Исследование акустического поля, рассеянного конечной неоднородной упругой цилиндрической оболочкой, расположенной вблизи плоской поверхности, с использованием теоретико-числовых методов |
| 10.45-11.00 | Барботько М.А. Любимова О.Н. Стрельцов А.А. | Дилатометрические измерения параметров стеклования в стекло-металлических соединениях |
| 11.00-11.15 | Нестеров Т.К. | Распространение слабых разрывов в полуизотропном микрополярном теле |
| 11.15-11.30 | Богачева В.Э. | Нормальный разрыв тонкого адгезионного слоя композита |
| 11.30-11.45 | Зайко Н.Ю. Гончарук В.К. Шелковников К.К. Ратников А. А. | Метод определения адгезионной силы на границе соединения в конструктивном элементе стекломаталлокомпозита |
| 11.45-12.00 | Чернышов Д. А. Малыгина Ю.В. Ковалев А.В. | К моделированию поведения упрочняющегося упруговязкопластического шара под воздействием температурного поля |
| 12.00-12.15 | Ченцов А.В. Сокоренко А.В. | Механические метаматериалы со структурой, основанной на методе складывания Миура-ори |

Подсекция 1.3

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
12.30-14.45

Руководитель подсекции:

Минаева Надежда Витальевна, д. ф.-м. н., проф., профессор кафедры механики и компьютерного моделирования Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|--------------|---|--|
| 12.30-12.45 | Пашко В.В. | Оценка воздействия вибрационных нагрузок на прочностные характеристики узлов целевого оборудования вертолета |
| 12.45-13.00 | Останин М.В. Любимова О.Н. Ким А. С. | Моделирование краевых условий в задаче о самоуравновешенных напряжениях для образца горной породы при одноосном сжатии |
| 13.00-13.15 | Ли А.О. Ким А.С. | Совершенствование программы расчёта балансировки многодисковых роторных машин |
| 13.15-13.30 | Ковтанюк Л.В. Панченко Г.Л. Попова Е.О. | Неизотермические процессы ползучести и вязкопластического течения слоя материала в круглой трубе |
| 13.30-13.45 | Пеньков В.Б. Левина Л.В. Лаврентьева М.А. | Универсальный подход к решению краевых задач термоэластостатики |
| 13.45-14.00 | Азаров А.А. | Эффект разнонаправленного изменения собственных ча- |

| | | |
|-------------|----------------------------------|---|
| | Попов А.Л. Челюбеев Д.А. | стот изгибных колебаний при растяжении балки |
| 14.00-14.15 | Головина Н.Я. | Вариационный принцип, позволяющий моделировать кривые деформирования упругопластических материалов |
| 14.15-14.30 | Степанов Ф.И. | Напряженное состояние при индентировании тел с покрытиями в условиях их температурного расширения |
| 14.30-14.45 | Скобельцын С.А. Окороков М.В. | Идентификация направления оси конечного цилиндра со сферическими заглушками по рассеянию плоской звуковой волны |

Секция 2.

Механика жидкости и газа, моделирование твердотельных конденсированных структур

Работа секции:

Подсекция 2.1 04 декабря 16.00-17.15 очный формат
Подсекция 2.2 05 декабря 10.00-11.45 видеоконференция

Подсекция 2.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
16.00-17.15, 216 аудитория

Руководитель подсекции:

Колодежнов Владимир Николаевич, д. т. н, проф., профессор кафедры Общепрофессиональных дисциплин, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил “Военно-воздушная академия им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина” (Воронеж)

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|--|--|
| 16.00-16.15 | Богданов А.Н. | Нестационарные трансзвуковые течения. Базовые и базирующиеся математические модели |
| 16.15-16.30 | Беленьков Р.Н. Вервейко В.Н. Постников Е. Б. | Обратная задача восстановления достигнутого давления при искровом ударно-волновом зондировании жидкостей |
| 16.30-16.45 | Колодежнов В. Н. | Диссипативный разогрев с проплавлением при фрикционном взаимодействии двух пластин |
| 16.45-17.00 | Ефремов А. В. | Концепция многоуровневого моделирования внутренней газодинамики энергоустановок |
| 17.00-17.15 | Богданюк Д.О. | Аэродинамика связанных элементов |

Подсекция 2.2

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
10.00-11.45

Руководитель подсекции:

Барановский Евгений Сергеевич, к. ф.-м. н., доц., доцент кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|-----------------|--|
| 10.00-10.15 | Фирсанова Н.С. | Исследование неустановившегося течения дилатантной |

| | | |
|-------------|---|---|
| | Матвиенко О.В. | жидкости в цилиндрической трубе |
| 10.15-10.30 | Теников К.А. Кочкин А.С. Попов В.Д. | Применение гибридного QM/MM метода для компьютерного моделирования конденсированных систем |
| 10.30-10.45 | Тукмаков Д.А. | Численное моделирование динамики неоднородной среды для одномерного и плоского течений |
| 10.45-11.00 | Нагибин Н.С. Гладков С.О. | О наилучшей форме хорошо обтекаемых тел |
| 11.00-11.15 | Белкин А.Э. | О рассеянии цилиндрического нестационарного акустического импульса на абсолютно твёрдом цилиндре с упругим неоднородным покрытием |
| 11.15-11.30 | Бирюков Д.Р. | Особенности построения глобальной матрицы жёсткости при использовании метода конечных элементов для решения задач дифракции акустических волн |
| 11.30-11.45 | Калугин В.Т. Петух В.П. | О влиянии вращения в плоскости угла атаки на структуры обтекания и АДХ модели летательного аппарата |

Секция 3

Математическое и компьютерное моделирование, вычислительный эксперимент. Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Работа секции:

| | | |
|---------------|------------------------|------------------|
| Подсекция 3.1 | 04 декабря 13.30-15.15 | очный формат |
| Подсекция 3.2 | 04 декабря 15.30-17.15 | очный формат |
| Подсекция 3.3 | 04 декабря 13.30-15.15 | очный формат |
| Подсекция 3.4 | 04 декабря 15.30-17.15 | очный формат |
| Подсекция 3.5 | 05 декабря 10.00-11.30 | видеоконференция |
| Подсекция 3.6 | 05 декабря 10.00-11.45 | видеоконференция |
| Подсекция 3.7 | 05 декабря 10.00-11.30 | видеоконференция |

Подсекция 3.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
13.30-15.15, 226 аудитория

Руководитель подсекции:

Леденева Татьяна Михайловна, д.т.н., проф., заведующий кафедрой вычислительной математики и прикладных информационных технологий Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|--------------------------------|---|
| 13.30-13.45 | Карякин Н.Н. Резников К.Г. | Применение библиотеки TENSORFLOW.JS в разработке |
| 13.45-14.00 | Моисеева Т.А. | Реализация нечеткой системы для решения проблемы обработки пропусков в данных |
| 14.00-14.15 | Смирнова Л.А. Аристова Е.М. | Машинное обучение в прогнозировании |
| 14.15-14.30 | Ярошук П.О. | Метод анализа трехмерного положения объектов на двумерном изображении |

| | | |
|-------------|---|---|
| 14.30-14.45 | Крынецкий Б.А. | Анализ моделей периодических структур пространственно-временных процессов |
| 14.45-15.00 | Парамонов А.А. Смоленцева Т.Е. Калач А.В. | Современные аспекты анализа больших данных с упорядоченным аргументом |
| 15.00-15.15 | Глуховский М.В. Аристова Е.М. | Нечеткое моделирование в среде Matlab |

Подсекция 3.2

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
15.30-17.15, 226 аудитория

Руководитель подсекции:

Москалев Павел Валентинович, д.ф.-м.н., проф., профессор кафедры прикладной математики Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|--|
| 15.30-15.45 | Рудис А.М. Булков А.Б. | Оптимизация параметров правки листового металла в ролико-правильной машине на основе конечно-элементной модели |
| 15.45-16.00 | Атаян А.М. Чистяков А.Е. | Исследование условий применимости и эффективности разработанного алгоритма решения трёхмерных задач гидродинамики |
| 16.00-16.15 | Слиденко А.М. | Численные и аналитические методы исследования колебаний балки при упругих и демпфирующих опорах |
| 16.15-16.30 | Москалев П.В. Селиванов В.Ф. Бокарев Д.И. Краснов А.А. Нетреба А.В. | О логистической аппроксимации эффективной пористости для образцов пористого титана |
| 16.30-16.45 | Москалев П.В. Онищенко Л.С. | Об аппроксимации функций мощности перколяционных кластеров на равномерно взвешенных квадратных решетках с (1,0)-окрестностью |
| 16.45-17.00 | Кувыркин Г.Н. Савельева И.Ю. Соколов А.А. Сафронов Ю.А. | Одномерная модель нелокальной теплопроводности с учетом собственного излучения |
| 17.00-17.15 | Кузнецова И.Ю. Чистяков А.Е. | Моделирование процесса транспорта многокомпонентной взвеси в мелководном водоеме |

Подсекция 3.3

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
13.30-15.15, 10 аудитория

Руководитель подсекции:

Кузнецов Александр Владимирович, д. ф.-м. н, доц., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|---|
| 13.30-13.45 | Никитина А.В. Филина А.А. Калиушко В.В. | Моделирование развития гидробионтов мелководного водоема при его загрязнении частицами пластика |
| 13.45-14.00 | Акимов А.В. | Качество работы детектора Виолы-Джонса на выборке |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | WIDER FACE |
| 14.00-14.15 | Ермилов Е.П. | Определение модулей упругости материала методом молекулярной динамики в пакете LAMMPS |
| 14.15-14.30 | Вахтина Д.И. Углова В.В. | Один из подходов к подбору персонала в IT-компанию |
| 14.30-14.45 | Переселков С.А. Щербатюк А.Ф. Матвиенко Ю.В. Кузькин В.М. Ткаченко С.А. | Модель группы специализированных подводных аппаратов с лидером |
| 14.45-15.00 | Концевая Н.В. | О выборе структуры лаговых переменных в динамических моделях |
| 15.00-15.15 | Переселков С.А. Кузькин В.М. Ткаченко С.А. Рыбьянец П.В. | Голографический метод выделения мод звукового поля на фоне интенсивных внутренних волн |

Подсекция 3.4

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
15.30-17.15, 10 аудитория

Руководители подсекции:

Буховец Алексей Георгиевич, д. т. н., проф., профессор кафедры экономического анализ, статистики и прикладной математики Воронежского государственного аграрного университета имени Петра I;

Азарнова Татьяна Васильевна, д. т. н., проф., заведующая кафедрой математических методов исследования операций Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|--|--|
| 15.30-15.45 | Крутских Т.В. Резников К.Г. | Анализ эффективности применения виртуализации при разработке веб-приложений |
| 15.45-16.00 | Шкерин А.Л. | Анализ устойчивости модели брасселятора |
| 16.00-16.15 | Палкина С.А. Щербакова О.И. | Подготовка данных лабораторных исследований для возможности использования в аналитических платформах класса VI |
| 16.15-16.30 | Михайлова Т.А. Мифтахов Э.Н. Михайлов В. А. Мустафина С. А. | Исследование молекулярно-массового распределения продукта полимеризации изопрена в присутствии микрогетерогенных каталитических систем на основе моделирования методом Монте-Карло |
| 16.30-16.45 | Шабров С.А. Шайна Е.А. | Об одной математической модели пятого порядка с негладкими решениями |
| 16.45-17.00 | Буховец А.Г. Бирючинская Т.Я. Горностаев А. К. | Устойчивость систем фрактальной структуры |
| 17.00-17.15 | Абрамов Д.Г. | Разработка элементов медицинской информационной системы для мониторинга пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы |

Подсекция 3.5

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
10.00-11.30

Руководитель подсекции:

Шашкин Александр Иванович, д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|--|--|
| 10.00-10.15 | Елисеев А.В. | Частотные соотношения в формировании режимов непрерывного подбрасывания твердого тела вибрирующей поверхностью с учетом неустойчивых связей |
| 10.15-10.30 | Андрюкова В.Ю. Тарасов В.Н. | Контактные задачи для круговых колец и арок |
| 10.30-10.45 | Ермаков А.М. Салахов Р.Р. Хисматуллин Р.М. Хафизов И.Р. Мелихов М.К. | Моделирование системы утилизации теплоты воздуха салона электробуса для летних и зимних условий |
| 10.45-11.00 | Лукин О.В. | Моделирование процесса дискретной фильтрации для линейных стохастических систем с автокоррелированным шумом в измерениях |
| 11.00-11.15 | Максимова Н.Н. Лисинь Пань | Математическая модель динамики хронического лимфолейкоза: устойчивые решения при отсутствии лечения |
| 11.15-11.30 | Агапова Е.А. Русина Л.Г. | Моделирование и прогнозирование динамики волатильности финансового актива на примере прогнозирования тенденции курса доллара США в 2023 году |

Подсекция 3.6

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
10.00-11.45

Руководитель подсекции:

Минаева Надежда Витальевна, д. ф.-м. н., проф., профессор кафедры механики и компьютерного моделирования Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|--|
| 10.00-10.15 | Опалихина О.В. Желавский М.А. | Формирование шумоподобного сигнала |
| 10.15-10.30 | Янковская У.И. | Исследование методом молекулярно динамического моделирования механических характеристик композита NIZAL, армированного УНТ |
| 10.30-10.45 | Проценко Е.А. Проценко С.В. Харченко А.В. | Parameterization of vertical turbulent mixing processes used in hydrodynamic packages |
| 10.45-11.00 | Проценко С.В. | Statistical models of wave hydrodynamics |
| 11.00-11.15 | Алымова Е.В. Кудрявцев О.Е. | Применение нейронных сетей в решении задачи факторизации Винера-Хопфа |
| 11.15-11.30 | Скалько Ю.И. Гриднев С.Ю. Минаева Н.В. | Численное моделирование динамики упруго опертой несущей конструкции под действием «точечной» нагрузки с использованием кусочно-гладких базисных функций. |
| 11.30-11.45 | Мушанкова К.А. Степанова Л.В. | Применение молекулярно-динамического моделирования к анализу полей напряжений анизотропных материалов |

Подсекция 3.7

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
10.00-11.30

Руководитель подсекции:

Леденева Татьяна Михайловна, д.т.н., проф., заведующий кафедрой вычислительной математики и прикладных информационных технологий Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|--|
| 10.00-10.15 | Хашпер Б.Л. | Решение задачи многомерной оптимизации методами случайного поиска и машинного обучения |
| 10.15-10.30 | Любимова О.Н. Голосов А.М. Свердлов Е.А. | Акусто-деформационный метод определения предвестников разрушения образцов горных пород |
| 10.30-10.45 | Бондаренко Д.В. Никитина А.В. Белова Ю.В. | Принципы моделирования движения легкой фракции нефти на поверхности водоёмов |
| 10.45-11.00 | Монгуш А.Б. Монгуш Ч.М. | Об анализе формальных понятий |
| 11.00-11.15 | Саруханян С. К. Масловская А. Г. | Вариация решеток клеточного автомата для 3D моделирования поверхностного роста бактерий |
| 11.15-11.30 | Шуай Исюань Масловская А. Г. | Гибридная модель коммуникации бактериальных колоний в условиях поверхностного культивирования: реализация на платформе COMSOL MULTIPHYSICS |

Секция 4.

Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование. Проблемы теоретической информатики, информационные технологии и системы. Искусственный интеллект, робототехнические системы. Высокопроизводительные вычисления в науке, технике и образовании

Работа секции:

| | | |
|---------------|------------------------|------------------|
| Подсекция 4.1 | 04 декабря 13.30-15.00 | очный формат |
| Подсекция 4.2 | 04 декабря 16.00-17.45 | очный формат |
| Подсекция 4.3 | 05 декабря 13.00-15.30 | видеоконференция |
| Подсекция 4.4 | 05 декабря 10.00-12.15 | видеоконференция |

Подсекция 4.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
13.30-15.00, 124 аудитория

Руководитель подсекции:

Каширина Ирина Леонидовна, д. т. н., доц., профессор кафедры математических методов исследования операций Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|--------------------------------|---|
| 13.30-13.45 | Едемский В.А. Кольцова С.А. | О симметричной 2-адической сложности обобщенных циклотомических последовательностей |

| | | |
|-------------|--|---|
| 13.45-14.00 | Ушакова А.К. Аснина Н.Г. | Метод обработки и визуализации большого объема данных |
| 14.00-14.15 | Пугачев Н.С. Каширина И.Л. | Обзор современных методов и систем управления для автономного вождения по пересеченной местности |
| 14.15-14.30 | Абрамов Г.В. Воротынцев А.В. | Разработка элементов медицинской информационной системы для мониторинга состояния пациентов пульмонологического профиля с использованием нейросетевых технологий при анализе кашлей |
| 14.30-14.45 | Кургалин С.Д. Борзунов С.В. | Суперкомпьютерная система как фактор влияния на образовательный процесс |
| 14.45-15.00 | Романов А.В. Кургалин С.Д. Петрищев К.О. | Использование языка программирования PYTHON в разработке высокопроизводительных математических кодов |

Подсекция 4.2

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
16.00-17.45, 124 аудитория

Руководитель подсекции:

Воронина Ирина Евгеньевна, д. т. н., доц., профессор кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|---|
| 16.00-16.15 | Полякова П.Г. Воронина И.Е. Кретов А.А. | Программные средства формальной классификации русских корней |
| 16.15-16.30 | Скиданов Р.Е. Воронина И.Е. | Разработка алгоритма выделения кровеносной системы в легких в целях определения патологий |
| 16.30-16.45 | Бирюкова Е.В. Воронина И.Е. | Сравнение анализа тональности англоязычных и русскоязычных художественных текстов |
| 16.45-17.00 | Еремин А.С. Малышев Н.М. | Задачи решения дифференциальных уравнений в САПР микроэлектроники. Сравнение подходов SPICE и Verilog-AMS |
| 17.00-17.15 | Клюев И.А. Ерфремов М.С. | Поразрядная сортировка строк для систем с дискретностраничной организацией памяти |
| 17.15-17.30 | Рябых И.Р. | Сравнительный анализ способов перехода от веб-приложения к мобильному |
| 17.30-17.45 | Богданова У.В. | Маркемное своеобразие посланий апостола Павла в тексте Библии Короля Якова |

Подсекция 4.3

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
13.00-15.30

Руководитель подсекции:

Абрамов Геннадий Владимирович, д.т.н., проф., заведующий кафедрой математического обеспечения ЭВМ Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|------------------------------|---|
| 13.00-13.15 | Марьясин О.Ю. Шабров Р.Е. | Краткосрочное прогнозирование состояния заряда литий-ионного аккумулятора |

| | | |
|-------------|---|---|
| 13.15-13.30 | Митин Г.В. Панов А.В. | Общая архитектура систем обработки данных с применением технологий машинного обучения для поиска информационных паттернов |
| 13.30-13.45 | Авхимович Н.В. Дудаков С.М. | Разрешимость теории конечных подмножеств атомных булевых алгебр |
| 13.45-14.00 | Зарипов А.Р. | Безопасность данных в информационных системах |
| 14.00-14.15 | Зарипов А.Р. | Искусственный интеллект в автоматизации бизнес-процессов |
| 14.15-14.30 | Сафина Д.Н. | Интернет вещей в современном мире: проблемы и перспективы |
| 14.30-14.45 | Сафина Д.Н. | Блокчейн и искусственный интеллект, технологии будущего |
| 14.45-15.00 | Беленький М.А. Гринева Н.В. | Нейронные сети в задаче жанровой классификации музыкальных композиций |
| 15.00-15.15 | Кушев В.О. Турова И.А. Соколов А.В. Яшичев Д.Л. Хоробрых Д.Е. | О проблемах и способах интеграции с внешними системами: поиск возможностей автоматизации |
| 15.15-15.30 | Полосин А.Н. | Применение компьютерных моделей экструзионных процессов в системах обработки производственных данных и управления качеством многоассортиментных полимерных пленок |

Подсекция 4.4

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции

10.00-12.15

Руководитель подсекции:

Арзамасцев Александр Анатольевич, д. т. н, проф., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|---|
| 10.00-10.15 | Соколов А.В. Сычев И.А. Соколова О.Л. Волкова Д.Б. Селетков И.П. Яшичев Д.Л. Ясницкий Л. Н. | Теоретические и практические аспекты построения рекомендательных моделей: типология, архитектура и направления проектирования |
| 10.15-10.30 | Шурыкина Л.С. Латухина Е.А. | Организация автоматизированного создания диалектных словарей |
| 10.30-10.45 | Топорков А.И. | Приложение для визуализации и анализа результатов моделирования биомеханического узла. Подготовка и обработка данных |
| 10.45-11.00 | Арзамасцев А.А. Фабрикантов О.Л. Кулагина Е.В. Зенкова Н.А. | Использование методов глубокого машинного обучения для классификации снимков оптической когерентной томографии |
| 11.00-11.15 | Арзамасцев А.А. Фабрикантов О.Л. Беликов С.В. Зенкова Н.А. | Прогнозирование оптической силы интраокулярных линз динамически развивающейся системой искусственного интеллекта |

| | | |
|-------------|---|---|
| 11.15-11.30 | Арзамасцев А.А. | Практическая оптимизация гиперпараметров сверточных нейронных сетей в задачах классификации изображений |
| 11.30-11.45 | Вишняков Ю.М. Вишняков Р.Ю. | Машинное понимание и естественный язык |
| 11.45-12.00 | Куликов Р.М. Шигеева С.С. Вишняков Р.Ю. | Использование фильтра Калмана в математическом аппарате Матчинга для навигационной системы БПЛА |
| 12.00-12.15 | Фадеев М.М. Балакирев Н.Е. | Система отношений как базовая основа качественного подхода при структуризации волн |

Секция 5.

Системный анализ и современные задачи управления

Работа секции:

| | | |
|---------------|------------------------|------------------|
| Подсекция 5.1 | 04 декабря 15.30-16.45 | очный формат |
| Подсекция 5.2 | 05 декабря 13.00-14.45 | видеоконференция |

Подсекция 5.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
15.30-16.45, 12 аудитория

Руководитель подсекции:

Бондаренко Юлия Валентиновна, д. т. н., доц., профессор кафедры математических методов исследования операций Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|---|
| 15.30-15.45 | Абдулрахман Х.Н. Ерусалимский Я.М. | О реализуемости стационарных потоков в ресурсных сетях потоками в классических сетях |
| 15.45-16.00 | Толмасов Р.С. Смоленцева Т.Е. Калач А.В. Кузнецова К.А. Борзых Н.Ю. | Модель управления кадровым обеспечением проекта в организационной системе |
| 16.00-16.15 | Смоленцев Е.В. | Разработка приложения для многомерного представления и персонализации учебного расписания РТУ МИРЭА |
| 16.15-16.30 | Пучкова М.А. Смоленцева Т.Е. | К вопросу автоматизации управления деятельностью учебно-научного структурного подразделения организаций высшего образования |
| 16.30-16.45 | Мовсисян Л.К. Смоленцева Т.Е. Калач А.В. | Поддержка принятия решений в процессах управления организационными системами |

Подсекция 5.2

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
13.00-14.45

Руководитель подсекции:

Астахова Ирина Федоровна, д.т.н., проф., профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|--|---|
| 13.00-13.15 | Меденников В.И. Флеров Ю.А. | Влияние цифровых стандартов единой цифровой платформы управления на методы математического моделирования экономики |
| 13.15-13.30 | Сыжилова С. О. Абрамов А.Л. | Исследование и моделирование эпидемиологических процессов |
| 13.30-13.45 | Ерусалимский Я.М. Русаков В.А. Скороходов В.А. | Нахождение максимального потока в древовидной сети за линейное время |
| 13.45-14.00 | Матвеев М.Г. Алейникова Н.А. Горбачева И.В. Громковский А.А. Коротков В.В. | Разработка моделей оптимизации управления проектами |
| 14.00-14.15 | Казбанов В.А. Курицкий М.С. Алещенко А.Н. Анискевич В.М. | Разработка высокоскоростной вычислительной установки на базе энергоэффективной архитектуры ARM64 для снятия и накопления физических показаний |
| 14.15-14.30 | Веркнер А.С. Горлова К.О. | Система управления движением квадрокоптера |
| 14.30-14.45 | Гагарин Ю.Е. Никитенко У.В. Гагарина С.Н. Белоножко П.Е. | Использование метода анализа сети для оптимизации городских транспортных систем с учетом неопределенности информации |
| 14.45-15.00 | Астахова И.Ф. Дубченко Д.С. | Разработка сайта для мониторинга незаконного выброса мусора |

Секция 6.

Дифференциальные уравнения и их приложения

Работа секции:

Подсекция 6.1 04 декабря 13.30-15.15 очный формат
 Подсекция 6.2 05 декабря 10.00-12.00 видеоконференция

Подсекция 6.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат
 13.30-15.15, 12 аудитория

Руководитель подсекции:

Курбатов Виталий Геннадьевич, д. ф.-м. н., проф., профессор кафедры системного анализа и управления Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|--|
| 13.30-13.45 | Курбатов В.Г. Хороших Е.Д. | О разложении импульсной характеристики в ряд по функциям Лагерра |
| 13.45-14.00 | Баскаков А.Г. Гаркавенко Г.В. Костина Л.Н. Ускова Н.Б. | О состояниях обратимости оператора с компактной резольventой |
| 14.00-14.15 | Ляхов Л.Н. | О свойствах оператора, двойственного к преобразованию |

| | | |
|-------------|---|---|
| | Калитвин В.А. Лапшина М.Г. | Радона-Киприянова |
| 14.15-14.30 | Половинкина М.В. Половинкин И.П. | О распространении результатов по восстановлению степеней эллиптического оператора по неполному спектру на случай оператора Лапласа-Бесселя в пространствах Киприянова |
| 14.30-14.45 | Провоторов В.В. Жабко А.П. | Моделирование напряженно-деформированных состояний слоистых композиционных материалов |
| 14.45-15.00 | Трусова Н.И. | Мера Лебега-Киприянова в частных интегралах, порожденная сферическими симметриями |
| 15.00-15.15 | Барышева И.В. Трусова Н.И. Фролова Е.В. | Об ограниченности частно-интегральных операторов типа потенциала в пространстве Лебега |
| 15.15-15.30 | Медведев А.В. Кузенков О.А. | Моделирование конкуренции языков малочисленных народов России |

Подсекция 6.2

05 декабря 2023 г., вторник, режим видеоконференции
10.00-12.00

Руководитель подсекции:

Задорожний Владимир Григорьевич, д. ф.-м. н., проф., заведующий кафедрой системного анализа и управления Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|-------------|---|--|
| 10.00-10.15 | Булатов Ю.Н. | Об интеграле Ханкеля на основе решений сингулярного дифференциального уравнения Бесселя с отрицательным параметром |
| 10.15-10.30 | Богданова С.Б. Гладков С.О. | О физическом смысле двухмерного базиса |
| 10.30-10.45 | Лыу Тхи Хуен | О вариационности одного интегро-дифференциального уравнения четвертого порядка |
| 10.45-11.00 | Гребенева А.А. Лукьяненко В.А. | Задача безгазового спинового горения и ее интегральное представление |
| 11.00-11.15 | Муравник А.Б. | Сингулярные параболические функционально-дифференциальные уравнения |
| 11.15-11.30 | Садыхзаде Р.Ш. Мегралиев Я.Т. | Обратная краевая задача для псевдогиперболического уравнения третьего порядка с интегральными условиями |
| 11.30-11.45 | Солдатов О.А. Пятков С.Г. | Inverse problems of recovering the heat transfer coefficient with integral data in a stratified media |
| 11.45-12.00 | Хакимова З.Н. Вавилов Д.С. Грешневиков К.В. | О группах диэдра для уравнения колебаний маятника |

Секция 7.

Круглый стол. Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Работа секции:

Подсекция 7.1 04 декабря 15.00-16.00 очный формат

Подсекция 7.1

04 декабря 2023 г., понедельник, очный формат

15.00-16.00, 11 аудитория

Руководитель подсекции:

Медведев Сергей Николаевич, к. ф.-м. н., доц., декан факультета Прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета

| Время | Фамилии авторов | Название доклада |
|--------------|---|--|
| 15.00-15.15 | Малева А.А. Малев В.В. Чудинский Р.М. | Особенности методической подготовки будущих учителей информатики |
| 15.15-15.30 | Сотников А. Д. Катасонова Г.Р. Соломко Ю.С. | Моделирование деятельности образовательной организации в условиях цифровой трансформации |