

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

Международная научная конференция

***Актуальные проблемы прикладной
математики, информатики и механики***

**Воронеж
11 - 13 ноября 2019 г.**

11 ноября 2019 г.

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

09.00-10.00 Регистрация участников

10.00-13.00 Пленарное заседание

13.00-14.00 Обед

14.00-18.00 Секционные заседания

12 ноября 2019 г.

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

10.00-13.00 Секционные заседания

13.00-14.00 Обед

14.00-17.30 Секционные заседания

17.30-18.00 Подведение результатов (по секциям). Закрытие конференции

19.00-21.00 Торжественный ужин

13 ноября 2019 г.

11.00-16.00 Экскурсионная программа

Важная информация

Регистрация участников конференции доступна все дни работы конференции в конференц-зале (2 этаж) и деканате факультета ПММ (2 этаж, ауд. 209)

11 ноября после **пленарного заседания** у деканата факультета ПММ (2 этаж, ауд. 209) будет торжественное открытие **памятной доски** основателю и первому декану факультета ПММ **Быковцеву Геннадию Ивановичу**

12 ноября в 13.30 состоится финальная игра интеллектуальной викторины между преподавателями и студентами «Где логика?». Председатели оргкомитета: профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ **Ускова О. Ф.**, бакалавр 4-го курса факультета ПММ **Коток И. Д.**

Пленарное заседание

11 ноября 2019 г.

Конференц-зал (2 этаж)

10.00-10.05 Открытие конференции. Приветственное слово проректора по науке и инновациям Воронежского государственного университета *Козадерова Олега Александровича*

10.05-10.10 Приветственное слово декана факультета прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета *Шашкина Александра Ивановича*

10.10-10.20 Полувековой юбилей факультета прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета

Докладчики – декан факультета ПММ *Шашкин А. И.*, профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ *Ускова О. Ф.*, доцент кафедры математического обеспечения ЭВМ *Каплиева Н. А.*, доцент кафедры вычислительной математики и прикладных информационных технологий *Медведев С. Н.*

10.20-10.25 Награждение победителей соревнований первокурсников г. Воронежа по информатике и программированию, посвященных 50-летию факультета ПММ ВГУ

Докладчики – декан факультета ПММ *Шашкин А. И.*, профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ *Ускова О. Ф.*

Представители компаний – *Федорова Е. И.* (DataArt), выпускник факультета ПММ, к.ф.-м.н. *Лапыгин Д. Р.* (РЕТ), *Рыжиков С. Ю.* (DSR-corporation), выпускник факультета ПММ, к.ф.-м.н. *Бойченко И. А.* (РЕЛЭКС), выпускник факультета ПММ *Пономарев Г. В.* (Вистар)

10.25-11.05 Доклад «Развитие идей В. В. Стрыгина в области вычислительной математики в трудах самарских математиков»

Докладчик – заведующий кафедрой высшей математики Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики, д.ф.-м.н., проф. *Блатов Игорь Анатольевич*

11.05-11.45 Доклад «Об одном обобщении геометрического подхода Г. И. Быковцева в моделировании растущих тел»

Докладчики – ведущий научный сотрудник Института проблем механики им. А. Ю. Ишлинского РАН, д.ф.-м.н., проф. *Радаев Юрий Николаевич*, старший научный сотрудник Института проблем механики им. А. Ю. Ишлинского РАН, к.ф.-м.н. *Мурашкин Евгений Валерьевич*

11.45-12.25 Доклад «Математическое моделирование структуры и динамических свойств сложных полимерных систем»

Докладчик – декан факультета математики и информационных технологий Стерлитамакского филиала Башкирского государственного университета, д.ф.-м.н., проф. *Мустафина Светлана Анатольевна*

12.25-13.05 Доклад «Meijer transform of the left-sided fractional Bessel integral and derivative on a semi-axes»

Докладчик – доцент Университета информационных технологий и менеджмента (Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania), д.ф.-м.н., доц., *Шишкина Элина Леонидовна* (г. Жешув, Польша)

Секционные заседания

Секция 1

Механика деформируемого твердого тела.

Механика жидкости и газа.

Моделирование твердотельных конденсированных структур

Руководители секции:

Радаев Юрий Николаевич, д.ф.-м.н., проф., ведущий научный сотрудник Института проблем механики им. А. Ю. Ишлинского РАН, г. Москва;

Маркин Алексей Александрович, д. ф.-м. н., проф., профессор кафедры математического моделирования Тульского государственного университета;

Шашкин Александр Иванович, д. ф.-м. н., проф., декан факультета прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета;

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

Колодежнов Владимир Николаевич, д.т.н., проф., профессор кафедры общепрофессиональных дисциплин Военно-воздушной академии им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, г. Воронеж

Заседание секции 11 ноября 2019 г.
14.00-18.00, конференц-зал

Пленарные доклады (30-40 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Чернышов А. Д.	Быстрые разложения заданной функции на отрезке при использовании полного ряда Фурье
2	Деменков А. Г. Черных Г. Г. Яковенко С. Н.	Математическое моделирование свободных турбулентных течений

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Радаев Ю. Н.	Сложные континуумы и термомеханические модели
2	Матченко Н. М.	О квазилинеаризации соотношений квадратичной теории упругости изотропных сред
3	Чернышов А. Д. Горяйнов В. В. Попов М. И. Никифорова О. Ю.	Использование быстрых разложений при построении двумерных точных решений уравнения Пуассона
4	Христич Д. В. Нгуен Ши Тоан Сухоруков Д. А.	Определение типа начальной анизотропии упругого материала из серии экспериментов
5	Зайченко О. К. Морозов В. А.	Построение модели расчета напряжения при динамическом нагружении металлических колец магнитно-импульсным методом
6	Мурашкин Е. В. Дац Е. П. Стадник Н. Э.	Деформирование неоднородного по глубине термоупругопластического слоя в условиях центральной симметрии

7	Дударев В. В.	К исследованию цилиндра с неоднородным покрытием при наличии отслоения
8	Мнухин Р. М. Дударев В. В.	К определению параметров лапе неоднородного цилиндра по данным о поле смещения
9	Абдусаттаров А. А. Абдукадиров Ф. Э.	Математические модели и алгоритмы расчета деформирования оболочечных конструкций
10	Белая Л. А. Лавит И. М.	О вычислении коэффициента интенсивности напряжений для быстро растущей трещины
11	Бухалов В. И. Попов А. Л.	Разработка итерационной процедуры решения задачи Кирша в упругопластической постановке
12	Пья Пьо Аунг Григорьев Ю. В.	Модальный анализ волнового ультразвукового медицинского инструмента
13	Козлов В. А. Козлов А. В.	Механическое взаимодействие железобетонной плиты и стальной балки в пролетах мостовых сооружений
14	Козлов В. А. Черников А. В.	Вынужденные колебания скошенных некруговых конических тонкостенных конструкций переменной толщины
15	Ермошин Н. А.	Моделирование и оценка риска разрушения дорожной одежды на автомобильных дорогах
16	Гоцев Д. В. Бунтов А. Е. Свиридова Е. Н.	Численно-аналитическое моделирование напряженно-деформированного состояния неоднородного горного массива в окрестности подкрепленной сферической полости
17	Шитикова М. В. Канду В. В.	Моделирование вынужденных колебаний нелинейных пластинок в вязкоупругой среде в условиях наложения внешнего резонанса на внутренний резонанс два-к-одному

Заседание секции 12 ноября 2019г.

10.00-13.00, конференц-зал

14.00-18.00, конференц-зал

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Пеньков В. Б. Иванычев Д. А. Левина Л. В. Новиков Е. А.	Метод граничных состояний с возмущениями в решении физически нелинейных задач
2	Пеньков В. Б. Левина Л. В. Новикова О. С. Новиков Е. А.	Сочетание методов граничных состояний и Линштедта-Пуанкаре в геометрически нелинейной эластостатике
3	Соколова М. Ю. Христин Д. В. Артюх Е. В. Афанасова О. В.	Нелинейные эффекты при упругом деформировании кубических материалов
4	Ватульян А. О. Нестеров С. А.	Исследование задачи потери устойчивости системы «подложка-термозащитное покрытие»
5	Яковлев А. Ю. Ковалев А. В. Гоцев Д. В.	Об определении поля напряжений в толстой плите с отверстием, близким по форме к правильному m-угольнику, из стареющего упругопластического материала
6	Астапов Ю. В. Маркин А. А.	Влияние трения на поведение гиперупругого тела в коническом канале
7	Миронов Б. Г. Миронов Ю. Б.	О кручении неоднородных стержней из идеального жесткопластического материала при линеаризованном условии пластичности

8	Минаева Н. В., Скалько Ю.И., Гриднев С.Ю.	Исследование напряженно-деформированного состояния упругой полосы при сжатии
9	Мурашкин Е. В., Попов А. Л., Козинцев В. М., Челюбеев Д. А., Ченцов А. В.	Проявление оптомеханического эффекта в покрытиях из фотополимеров
10	Паршин Д. А.	Математическое моделирование процесса формирования полей внутренних технологических напряжений в цилиндрических телах, послойно изготавливаемых из стареющих вязкоупругих материалов
11	Бухалов В. И. Попов А. Л. Перельмутер М. Н. Челюбеев Д. А.	Анализ эффективности залечивания дефектов при их заполнении различными материалами
12	Колодежнов В. Н.	Моделирование течения вязкопластической жидкости с эффектом «отвердевания» в прямолинейном канале кольцевого поперечного сечения
13	Колодежнов В. Н.	Анализ начала ламинарно-турбулентного перехода для течения Пуазейля в плоском канале с периодическим фоном возмущения профиля скорости
14	Явруян О. В. Ватульян А. О. Богачев И. В.	Обратная коэффициентная задача для неоднородного упругого цилиндрического волновода
15	Недин Р. Д.	К оценке плоского начального напряженно-деформированного состояния неоднородной перфорированной пластины
16	Горностаев К. К. Афанасьев А. А. Ковалев А. В.	Исследование механического поведения шара со сложной реологией под действием нестационарного температурного поля
17	Вервейко Н. Д. Богомоллова Т. Г. Быкова М. И. Крупенко С. Е. Шашкин А. И.	Моделирование динамического ветвления трещины продольного сдвига на включении
18	Вервейко Н. Д. Шашкин А. И. Быкова М. И. Крупенко С. Е. Некрасова Н. Н.	Модельное представление динамического отражения трещины продольного сдвига от напряженной границы
19	Кретинин А. В. Миленин А. В. Шматов Д. П. Попков А. Н.	Экспериментальные исследования и многофакторный анализ распределения компонента топлива по форсункам смесительной головки ЖРД
20	Лукашенко В. Т. Максимов Ф. А.	О разлете двух фрагментов метеорного тела разной формы
21	Борщ Н. А. Переславцева Н. С. Курганский С. И.	Выбор оптимального метода моделирования пространственной структуры и электронных свойств нольмерных наночастиц на основе анализа результатов экспериментов по фотоэлектронной спектроскопии
22	Барановский Е. С. Артемов М. А.	О влиянии теплового воздействия на состояние диска

	Фатхудинов Д. Б.	
23	Семка Э. В.	К задаче о вращающемся диске
24	Артемов М. А. Барановский Е. С. Семка Э. В. Шашкин А. И.	Об использовании кусочно-линейных функций пластичности
25	Бабкина Ю. Н. Артемов М. А. Барановский Е. С.	К задаче о предельном состоянии вращающегося диска
26	Улитко В. А.	Моделирование квантового решеточного бозе-газа с фиксированной псевдонамагниченностью методом Монте-Карло

Секция 2

Компьютерное моделирование, информационные технологии и системы.

Проблемы теоретической информатики.

Высокопроизводительные вычисления.

Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование

Руководители секции:

Вишняков Юрий Муссович, д.ф.-м.н., проф., профессор кафедры математики и вычислительной техники Академии маркетинга и социально-информационных технологий, г. Краснодар;

Ерусалимский Яков Михайлович, д.т.н., проф., профессор кафедры алгебры и дискретной математики Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону;

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

Тимошенко Юрий Константинович, д.ф.-м.н., доц., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета;

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

**Заседание секции 11 ноября 2019 г.
14.00-18.00, ауд. №433**

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Вишняков Ю. М. Вишняков Р. Ю.	О формализации предложений научно-технического стиля естественного языка
2	Полосин А. Н. Чистякова Т. Б.	Гибридная система компьютерного моделирования экстрюзийных процессов для управления качеством многоассортиментных полимерных пленок
3	Полосин А. Н.	Система компьютерного моделирования химических процес-

		сов в трубчатых реакторах
4	Тимошенко Ю. К.	Параллельная программа для вычисления интегралов перекрывания на гауссовских базисных функциях
5	Саввин С. В. Сирота А. А.	Синтез и анализ алгоритмов построения многокадрового сверхразрешения в условиях аппликативных помех
6	Малтугуева Г. С.	Пусковой комплекс промышленной ИОТ-платформы
7	Полицына Е. В. Полицын С. А.	Комплекс инструментов автоматического анализа текстов для решения практических и исследовательских задач
8	Замятин И. В.	Смещение как источник нарушений этики в системах машинного обучения
9	Новикова Н. М.	Распознавание целей по их радиолокационным изображениям человеком-оператором
10	Новикова Н. М.	Компьютерное моделирование статистического, структурного и нейросетевого методов распознавания изображений
11	Межуев А. М. Пасечников И. И.	Адаптивный алгоритм изменения структурной избыточности сетевых информационных систем на основе спектральной теории графов
12	Межуев А. М.	Спектральная теория графов при исследованиях нечетких моделей детерминированных регулярных структур сетевых информационных систем
13	Расторгуева А. И.	Классификация дополненной реальности
14	Телков А. Ю. Олимпиаев Н. В.	Исследование ширины каналов абонентов IP АТС при работе в открытых и VPN IP сетях
15	Злобина А. Г.	Моделирование границы культурного слоя археологического памятника на основе метода главных компонент
16	Ананьев А. В. Прикота А. В. Горовой А. В.	Автоматизированный синтез полосовых фильтровых устройств с трансформацией тока в напряжение с заданным коэффициентом передачи в пакете SIMONE CIRCUIT DESIGNER
17	Гальцев О. В. Гальцева О. А. Шкуропат Д. О.	Компьютерное моделирование процесса очистки призабойной зоны нефтяных скважин
18	Руднев В. А. Мерц С. П. Немнюгин С. А. Степанова М. М.	Идентификация заряженных частиц на детекторе BM@N коллайдера NICA по данным детекторов времени пролёта на основе техники машинного обучения.

Заседание секции 12 ноября 2019 г.
14.00-18.00, ауд. №433

Пленарный доклад (30-40 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Ерусалимский Я. М. Певнева К. Л.	Графы с табличными ограничениями на достижимость

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Донских Д. Н. Барабанов В. Ф.	Использование экспертной системы с продукционной базой знаний и нейронной сети для распознавания сигналов
2	Абрамов Г. В. Коробова Л. А.	Распознавание звуковых сигналов в системах поддержки принятия решений

	Матыцина И. А.	
3	Шибзухов З. М.	Робастный метод поиска центра кластера и корреляционной матрицы
4	Дурнев В. Г. Зеткина О. В. Зеткина А. И.	О «простых» неразрешимых фрагментах позитивной теории свободной полугруппы
5	Бутов В. В. Думачев В. Н. Федяева С. Е.	Нейросетевые декодеры недвоичных кодов
6	Певнев Ф. С. Косолапов Ю. В.	Стегосистема ZZW, устойчивая к одиночной ошибке в сте- гоконтейнере
7	Бешимова К. Р. Воронина И. Е. Ширяева М. В.	Проблемы разработки вокального синтезатора
8	Крисилов А. В. Карамов С. В.	Применение хаотической динамики в системах радиосвязи
9	Котлярова Е. В. Горбачёв В. А. Блохинов Ю. Б.	Исследование особенностей применения нейросетевых алго- ритмов в задаче семантической сегментации изображений аэропортов
10	Попов И. Н. Попова А. В.	Разложение подстановок в циклы: реализация приложений с помощью Python
11	Мартынов А. С. Воронина И. Е.	Алгоритмы проверки фактов в сети интернет
12	Ляпина М. С. Воронина И. Е.	Алгоритм поиска факультативных признаков объективной стороны преступления при квалификации преступного деяния
13	Матвеева М. В. Лысачев П. С.	Система поддержки обучения для генерации задач и выявле- ния нестандартных решений на языке SQL
14	Гагарин Ю. Е. Никитенко У. В. Степович М. А.	Учет неопределенности информации при оценивании риска в байесовских сетях доверия
15	Сысоев А. С. Хабибуллина Е. Л.	Функциональная модель экспертной системы управления пото- ками транспорта в высокоскоростных транспортных коридорах
16	Царькова Е. Г. Чураков Д. Ю. Беляев А. К. Воротникова Т. Ю.	Оптимальное управление работой интернет-сайта в условиях неблагоприятных воздействий
17	Шуман А. Н.	Логическая интерпретация реакций роя

Секция 3.1

Математическое моделирование и вычислительный эксперимент Заседание 1

Руководители секции:

Подвальный Семен Леонидович, д. т. н., проф., заведующий кафедрой автоматизированных и вычислительных систем Воронежского государственного технического университета;

Блатов Игорь Анатольевич, д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой высшей математики Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики, г. Самара;

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

Азарнова Татьяна Васильевна, д. т. н., доц., заведующий кафедрой математических методов исследования операций Воронежского государственного университета;

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

Заседание секции **11 ноября 2019 г.**
14.00-18.00, ауд. №226

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Антипина Е. В. Мустафина С. А. Антипин А. Ф. Петренко В. Р. Подвальный Е. С.	Решение задачи поиска оптимального температурного режима для реакции синтеза бензилиденбензиламина
2	Мифтахов Э. Н. Мустафина С. А. Петренко В. Р. Подвальный Е. С.	Моделирование непрерывного процесса полимеризации изопрена в присутствии каталитических систем на основе титана в условиях полицентровости
3	Михайлова Т. А. Мустафина С. И. Михайлов В. А. Подвальный С. Л.	Применение компьютерного моделирования методом Монте-Карло к исследованию композиционной неоднородности продукта сополимеризации
4	Кантор О. Г. Спивак С. И. Петренко В. Р.	Число обусловленности матрицы как критерий оптимальности в задачах параметрической идентификации систем линейных уравнений
5	Кантор О. Г. Спивак С. И. Подвальный С. Л.	Анализ информативности моделей в задачах параметрической идентификации в условиях неопределенности исходных данных
6	Кантор О. Г. Спивак С. И. Юсупова Г. Н. Подвальный Е. С.	Метод распараллеливания процесса перебора узлов сеток для многомерных областей при решении задач параметрической идентификации
7	Ситник С. М. Тимашов А. С.	Приближение сигналов квадратичными экспонентами

8	Сухинов А. И. Сухинов А. А. Сидорякина В. В.	Исследование единственности решения задачи транспорта и осаждения взвесей в прибрежных системах
9	Бильченко Г. Г. (ст.)	Об одном свойстве кривых, задаваемых определяющими уравнениями.
10	Бильченко Н. Г. Бильченко Г. Г. (мл.)	О влиянии линейного вдува и постоянного температурного фактора на интегральные характеристики теплообмена и трения на проницаемых поверхностях ГЛА
11	Бильченко Г. Г. (мл.) Бильченко Н. Г.	О влиянии линейного температурного фактора и постоянного вдува на интегральные характеристики теплообмена и трения на проницаемых поверхностях ГЛА
12	Малютин К. Г. Кабанко М. В.	О проблеме обтекания тонких профилей
13	Вирченко Ю. П.	Унимодальность распределений вероятностей экстремумов конечной выборки независимых эрланговских случайных величин
14	Матвеев М. Г. Сирота Е. А. Подвальный С. Л.	Анализ свойств МНК-оценок при идентификации параметров распределенных динамических процессов
15	Неизвестный О. Г. Подвальный С. Л. Попов А. П. Тихоморов С. Г.	Использование модели кинетики дегидрирования этилбензола для оценки параметров состояния и показателей работы реактора в условиях нестационарности
16	Канатников Н. В. Пашментова А. С. Канатникова П. А.	К вопросу виртуального моделирования механической обработки
17	Подвальный С. Л. Васильев Е. М.	Mathematical simulation and research of multilevel ecological system in crisis conditions
18	Половинкина М. В. Половинкин И. П. Рабеев С. А.	Принцип Гюйгенса в макроэкономической модели Т. Пу

Заседание секции 12 ноября 2019 г.
10.00-13.00, ауд. №226
14.00-18.00, ауд. №226

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Леденева Т. М.	Презентация книги «Стрыгин Вадим Васильевич. К восьмидесятилетию»
2	Буховец А. Г. Москалев П. В. Семин Е. А.	Об условиях гомеоморфности множеств, моделируемых рандомизированной системой итерированных функций
3	Москалев П. В. Федулова Л. И. Гриднева И. В.	О редукции размерности пространства главных компонент фрактальных броуновских функций
4	Гордеев С. В. Канев С. В. Хартов С. А.	Численная математическая модель расчета концентрации ионов в камере высокочастотного ионного двигателя
5	Ромм Я. Е. Джанунц Г. А.	Варьируемое кусочно-интерполяционное решение задачи Коши для уравнения переноса с итерационным уточнением

6	Калач А. В. Кайбичев И. А. Тарарыкин А. М. Порхачев М. Ю. Облиенко А. В.	Устойчивость в статистическом прогнозировании количества пожаров в регионах Российской Федерации
7	Паршина А. П. Мурзинов В. Л. Калач А. В. Сумин В. И. Черепанов Е. А.	Математическое моделирование динамики температурного режима пожара с учетом движения воздушных потоков по принципу свободной конвекции
8	Шарамет А. А. Зинин Л. В. Васильева А. Ю.	Моделирование взаимодействия многокомпонентной плазмы с микроспутником формата cubesat 1u методом молекулярной динамики
9	Деста О.Г. Быкова М.И. Тимошенко Ю.К.	Компьютерное моделирование влияния неупорядоченности атомной структуры на твердость сплавов Cu-Ag и Au-Ag
10	Талагаев Ю. В.	Нечеткое ремоделирование и анализ устойчивости возмущенных систем Спротта
11	Кудрявцев О. Е. Родоченко В. В.	Применение нейронных сетей для калибровки умеренно устойчивых моделей Леви по вероятностям пересечения блуждающей частицей поглощающего барьера
12	Бородина Е. А. Шабров С. А. Шаброва М. В.	Нелинейные модели шестого порядка с негладкими решениями и монотонной нелинейностью
13	Шабров С. А. Ильина О. М. Шайна Е. А. Чечин Д. А.	О скорости роста собственных значений спектральной задачи четвертого порядка с производными Радона-Никодима
14	Глушков А. Н. Калинин М. Ю. Литвиненко В. П. Литвиненко Ю. В.	Цифровой имитатор случайного процесса на основе марковской модели
15	Гальцев О. В.	Математическое моделирование процесса разработки урановых и углеводородных месторождений
16	Блюмин С. Л. Жбанова Н. Ю. Сысоев А. С.	Графоструктурное моделирование дискретно-аргументных систем
17	Зубова С. П. Бугаев Ю. В. Литвинов Д. А.	Построение решения задачи управления на основе метода каскадной декомпозиции
18	Земскова Т. С. Параскевов А. В.	Моделирование и анализ влияния динамического межнейронного взаимодействия на спайковую активность изолированной нейронной сети
19	Зверев Г. И. Меньших В. В.	Оптимизация выбора комбинаций альтернативных функций многофункциональных элементов эргатических систем
20	Костин А. В. Карамов С. В.	Перспективные возможности применения фракталов в радиосвязи, радионавигации и радиолокации
21	Костин А. В.	Синтез фрактальных диаграмм направленности антенных решёток на основе обобщённых функций Вейерштрасса
22	Гончарова И. Н.	Применение нечетко-множественного подхода при моделировании самостоятельной работы студентов

23	Никитин А. Д. Стратула Б. А.	Актуальные и перспективные схемы проведения сверхмногоцикловых усталостных испытаний
24	Голубев В. И. Хохлов Н. И. Никитин И. С. Чуряков М. А. Стратула Б. А.	Применение компактных сеточно-характеристических схем в задачах акустики
25	Хацкевич В. Л.	Об одном классе нелинейных средних случайных величин
26	Ткаченко И. А. Ткаченко С. Н. Копытов Г. В.	Моделирование производственного процесса виноградной улитки при помощи регрессионных моделей
27	Абдикеев Н. М. Гринева Н. В.	Моделирование стоимости интеллектуального капитала на основе производственных функций в условиях цифровизации предприятия
28	Слиденко А. М. Слиденко В. М.	Эффективное гашение колебаний при гистерезисном и диссипативном демпфировании
29	Мигаль Л. В. Бондарев В. Г. Бондарева Т. П.	Координационное число случайной шаровой упаковки

Секция 3.2

Математическое моделирование и вычислительный эксперимент Заседание 2

Руководители секции:

Пеньков Виктор Борисович, д.ф.-м.н., проф., профессор кафедры общей механики Липецкого государственного технического университета;

Артемов Михаил Анатольевич, д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой программного обеспечения и администрирования информационных систем Воронежского государственного университета;

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

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

**Заседание секции 12 ноября 2019 г.
10.00-13.00, ауд. 216**

Пленарные доклады (30-40 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Федюшкин А. И. Бураго Н. Г. Пунтус А. А.	МКЭ моделирование конвективного тепломассопереноса при выращивании кристаллов методом Бриджмена

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Федюшкин А. И.	Влияния управляемых вибраций на гидродинамику и теплоренос при росте кристаллов методом зонной плавки

2	Федюшкин А. И.	Влияние переменной гравитационного поля земли на конвективное течение и свободную поверхность жидкости
3	Федюшкин А. И.	Численное моделирование пленочного кипения жидкости
4	Федюшкин А. И. Пунтус А. А.	Обучение студентов моделированию процессов гидродинамики и тепломассопереноса
5	Гермидер О. В. Попов В. Н.	Математическое моделирование массопереноса в цилиндрическом канале
6	Скалько Ю. И. Гриднев С. Ю. Минаева Н. В.	Применение фундаментального решения оператора задачи для моделирования динамики упруго-опертых несущих конструкций
7	Киричек А. В. Баринев С. В. Яшин А. В. Константинов А. М.	Исследование влияния размеров поперечных сечений стержневой ударной системы на эффективность передачи энергии ударного импульса в очаг деформации
8	Парфенов В. И. Голованов Д. Ю. Кунаева Н. А.	Алгоритмы оценки параметра сигнала на основе теории compressive sensing и их компьютерное моделирование
9	Кризский В. Н. Нафикова А. Р. Козлова И. А. Юрков А. К.	Экспериментальные исследования процессов переноса радона в анизотропных средах
10	Калач А. В. Карпов С. Л. Соловьев А. С. Карпов Л. Д. Ситников А. И.	Моделирование взаимодействия снежной лавины со смещающимися и разрушаемыми препятствиями
11	Егоров М. В.	Влияние толщины оболочки на распределение пластических деформаций при динамическом нагружении
12	Сушинов А. И. Чистяков А. Е. Леонтьев А. Л. Никитина А. В. Филина А. А.	Mathematical modeling of hydrophysical processes for water with complex bottom geometry
13	Кувыркин Г. Н. Савельева И. Ю. Соколов А. А.	Особенности программной реализации численного решения уравнения стационарной теплопроводности с учётом нелокальных эффектов методом конечных элементов
14	Сушинов А. И. Чистяков А. Е. Кузнецова И. Ю. Проценко Е. А.	Моделирование движения взвешенных частиц в русловых потоках
15	Проценко С. В.	Analysis of 3d numerical wave movement for modelling ocean and coastal engineering problems

Секция 4

Системный анализ и современные задачи управления

Руководители секции:

Арзамасцев Александр Анатольевич, д. т. н., проф., заведующий кафедрой математического моделирования и информационных технологий Тамбовского государственного университета;

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

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

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

Заседание секции **12 ноября 2019 г.**
14.00-18.00, ауд. №12

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Азарнова Т. В. Аснина Н. Г. Бондаренко Ю. В. Баркалов С. А.	Алгоритм формирования лингвистической интегральной оценки ресурсной устойчивости предприятия
2	Бондаренко Ю. В. Горошко И. В. Гуськова О. С.	Многокритериальная агрегированная модель формирования эффективных вариантов компромиссных ставок налога на прибыль предприятий региона
3	Харин А. В. Карамов С. В.	Новые подходы к универсальной таксономии методов множественного доступа к радиоэффиру
4	Мartiнович Н. В. Мельник А. А. Калач А. В. Акулов А. Ю.	Функциональная модель деятельности пожарно-спасательной части
5	Аристова Е. М.	Решение задачи многоцелевой нечеткой линейной оптимизации с помощью определения коэффициентов взаимодействия между целевыми функциями
6	Астахова И. Ф. Буракова Н. А. Маковий К. А. Хицкова Ю. В.	Особенности юзабилити и сплит-тестирования web-ресурсов
7	Виноградова М. В. Грудинин Д. О.	Разработка модели плана реагирования на инцидент и алгоритма оценки его эффективности для автоматизированных информационных систем
8	Следнева Н. А. Иванков А. Ю.	Оптимизация перебора параметров в адаптивном сверхразрешающем алгоритме
9	Фирюлина М. А. Каширина И. Л.	Классификация сердечной аритмии с использованием методов машинного обучения
10	Каширина И. Л. Демченко М. В.	Использование методов машинного обучения в диагностике атеросклероза магистральных артерий
11	Концевая Н. В.	О специфике моделирования рыночной динамики

12	Арзамасцев А. А. Пронин Я. П.	Вычислительные эксперименты по оценке влияния погрешности измерения энергопотребления мультироторного летательного аппарата (МРЛА) на оптимальное решение задач маршрутизации
13	Ковун В. А. Каширина И. Л.	Разработка моделей и алгоритмов машинного обучения для автоматического металлографического определения наблюдаемых размеров зерен стали
14	Каширина И. Л. Федутинов К. А.	Использование адаптивного классификатора Cascade ARTmap в составе систем экологического мониторинга
15	Жилин Р. А. Мельников А. В. Щербакова И. В.	Метод формирования коалиций экспертов в рамках решения задачи экспертизы альтернатив со слабоформализуемыми критериями
16	Кузнецов А. В.	Алгоритм группового движения агентов с направленными антеннами и связанная с ним игра
17	Кочедыков С. С.	The concept of structural-parametric synthesis and optimization of information systems in conditions of destructive impacts

Секция 5

Дифференциальные уравнения и их приложения

Руководители секции:

Ситник Сергей Михайлович, д. ф.-м. н., доц., профессор кафедры дифференциальных уравнений Белгородского государственного национального исследовательского университета;

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

Половинкин Игорь Петрович, д. ф.-м. н., доц., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета;

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

**Заседание секции 12 ноября 2019 г.
10.00-13.00, ауд. №12**

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Задорожний В. Г.	Операторные функции, порожденные функционалами
2	Барановский Е. С. Артемов М. А. Домнич А. А.	Трехмерная задача о неизотермическом ползущем течении жидкости через ограниченную область
3	Баскаков А. Г. Гаркавенко Г. В. Глазкова М. Ю. Ускова Н. Б.	О спектральных свойствах одного класса операторов с ленточной матрицей
4	Shishkina E. L.	Meijer transform of the left-sided fractional Bessel integral and derivative on a semi-axes
5	Засорин Ю. В.	О теоремах единственности для уравнений в частных производных с постоянными коэффициентами

6	Кудаева Ф. Х. Кайгермазов А. А.	Задача со свободными границами в медицине
7	Струкова И. И.	О периодических на бесконечности решениях абстрактных параболических уравнений в однородных пространствах и асимптотическом представлении полугруппы операторов
8	Мамадалиев Н. А.	О линейной задаче преследования
9	Калманович В. В.	Об использовании комплексных функций при решении нестационарных задач теплопроводности в многослойной среде методом Фурье
10	Гладков С. О. Богданова С. Б.	О возможности синхронного колебания в динамических системах
11	Шелковой А. Н.	Спектральные свойства дифференциального оператора, определяемого нелокальными краевыми условиями с функциями ограниченной вариации
12	Половинкина М. В. Половинкин И. П. Рабеев С. А.	Принцип Гюйгенса в макроэкономической модели Т. Пу
13	Буланов С. Г.	Вычислительный эксперимент по анализу устойчивости решений дифференциальных систем на основе матричных мультипликативных критериев

Секция 6

Студенческая секция. Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Руководители секции:

Ускова Ольга Федоровна, к.т.н., доц., профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ Воронежского государственного университета;

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

Горбенко Олег Данилович, к.ф.-м.н., доц., доцент кафедры математического обеспечения ЭВМ Воронежского государственного университета;

Трегубов Алексей Геннадьевич, аспирант кафедры вычислительной математики и прикладных информационных технологий Воронежского государственного университета

Заседание секции 12 ноября 2019 г.

10.00-13.00, ауд. №433

Пленарный доклад (30-40 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Ускова О. Ф. Каплиева Н. А. Шашкин А. И.	Юбилейным датам факультета ПММ ВГУ посвящается
2	Ускова О. Ф. Каплиева Н. А. Трофименко Е. В.	Адреса и указатели языка программирования C++ в упражнениях и примерах

Секционные доклады (10-15 мин.)

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Воронков Б. Н. Шашкин А. И.	К истории факультета ПММ (в документах)
2	Горбенко О. Д.	Особенности компиляторов языка C++ и их отражение в курсе программирования
3	Федюшкин А. И. Пунтус А. А.	Обучение студентов моделированию процессов гидродинамики и тепломассопереноса
4	Трегубов А. Г.	Задача о назначениях с нечеткой целевой функцией
5	Шахбазян Я. А.	Проблемы изучения информационных технологии в общеобразовательной школе
6	Дзедзисашвили Г. Т.	Колебания цилиндрической оболочки с прямоугольным поперечным сечением
7	Красильников М. М.	Разработка приложения для оптимизации технологического процесса заготовки и вывозки древесины с лесосек до потребителя
8	Леденева Т. М. Попова Я. В.	Возрастающие генераторы в форме логарифма от дробно-линейных функций
9	Зволинский Р. Е. Момот Е. А.	О некоторых оценках диаметра множеств точек с целочисленными расстояниями в многомерных пространствах
10	Белоногова О. С.	Об одном алгоритме планирования маршрута на карте с препятствиями
11	Хоц М. С.	Об одном подходе к формированию рейтинга банка
12	Леденева Т. М. Лукина М. Д.	Оценка качества разбиения экспертной группы
13	Тихомирова О. А. Воронина И. Е. Харченко Т. Ю.	Программное обеспечение задачи назначения наказания в уголовном судопроизводстве

Стендовые доклады

№	Фамилии авторов	Название доклада
1	Эгамов А. И.	Об одном специфическом уравнении гиперболического типа
2	Половинкина М. В.	О финитных решениях сингулярных дифференциальных уравнений
3	Бокова О. И. Булгаков О. М. Попов А. Д. Рогозин Е. А. Хохлов Н. С.	Модель системы информационной безопасности в автоматизированной системе разработанная в программной среде имитационного моделирования CPN TOOLS
4	Савкин М. М. Пономарев В. П.	Компьютерная модель управления нефтедобывающей компанией
5	Демидова Л. А. Усачев П. О.	Разработка и апробация улучшенной версии алгоритма CART
6	Борознин С. В. Запороцкова И. В. Борознина Н. П. Какорина О. А. Бахрачева Ю. С.	Исследование взаимодействия бороуглеродных нанотрубок с атомами газовой фазы
7	Борознина Н. П. Запороцкова И. В. Борознин С. В. Какорина О. А. Бахрачева Ю. С.	Компьютерное моделирование сенсорного взаимодействия углеродных нанотрубок с различными модификациями в отношении атомов щелочных металлов
8	Батаронов И. Л. Шунин Г. Е. Кострюков С. А. Пешков В. В. Шунина В. А.	Моделирование токонесущих элементов мезоскопических сверхпроводящих подвесов методом интегральных уравнений
9	Бокова О. И. Булгаков О. М. Етепнев А. С. Макаров О. Ю. Рогозин Е. А.	Математическая модель оценки надежности системы защиты информации от несанкционированного доступа в автоматизированных системах
10	Сумин А. И. Богер А. А. Сумин В. А. Рябов С. В.	К вопросу об устойчивости стохастически неоднородных нелинейно-упругих сред
11	Рудалев В. Г. Семенова Д. И. Коростелев А. А.	Аналитическая обработка данных в задаче исследования эффективности вакцинации населения
12	Косыгина Л. Н. Косыгин А. Н. Усачева В. Н.	Digital processing of experimental data obtained by the method of photoelasticity
13	Явруян О. В. Ватульян А. О. Богачев И.	Обратная коэффициентная задача для неоднородного упругого цилиндрического волновода
14	Недин Р. Д. Ватульян А. О.	Анализ начального напряженного состояния тела с отслаивающимся покрытием

15	Калманович В. В. Серегина Е. В. Степович М. А.	Сравнение аналитического и численного моделирования распределений неравновесных неосновных носителей заряда, генерированных широким пучком электронов средних энергий в двухслойной полупроводниковой структуре
16	Фролов А. Л. Фролова О. А. Сумина Р. С. Свиридова Е. Н.	Математическое моделирование осесимметричного течения гранулированных материалов
17	Какорина О. А. Запороцкова И. В. Какорин И. А. Борознина Н. П. Ермакова Т. А.	Компьютерное моделирование композита на основе пиролизованного полиакрилонитрила с аморфизующими присадками бора
18	Вороненко Б. А. Леу А. Г. Абушинов Э. В. Юхник И. П.	Анализ характера особенностей тепломассобмена в дискретной насыпи пищевого продукта
19	Кудинова М. С. Борознина Е. В. Конобеева Н. Н. Белоненко М. Б. Одинаев Ш. Р.	Квантово-химическое исследование взаимодействия молекулы воды с графеном, борофеном и двумерным гексагональным нитридом бора
20	Половинкина М. В.	О восстановлении степеней В-эллиптического оператора функции по спектру, заданному не полностью
21	Демидова Л. А. Степанов М. А.	Оценка уровня неопределенности поведения короткого временного ряда
22	Полатов А. М. Икрамов А. М. Пулатов С. И.	Численное моделирование напряженного состояния элементов конструкций из волокнистых композитов
23	Бокова О. И. Дровникова И. Г. Рогозин Е. А. Хвостов В. А. Хохлов Н. С.	Методический подход к снижению размерности задач обоснования требований к системе защиты информации от несанкционированного доступа в организационно-технических системах
24	Каднова А. М. Рогозин Е. А. Бокова О. И. Хохлов Н. С. Макаров О. Ю.	Способ оценки операционных характеристик систем защиты информации от несанкционированного доступа на основе эксперимента