

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

**Международная научная конференция**

*Актуальные проблемы прикладной  
математики, информатики и механики*

**Воронеж  
12 - 14 декабря 2022 г.**

## Расписание работы конференции

12 декабря 2022 г.

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

09.00-10.00 Регистрация участников

10.00-13.00 Пленарное заседание – Конференц-зал

13.00-13.30 Кофе-брейк

13.30-15.00 Экскурсия по музеям ВГУ

15.00-17.15 Секционные заседания в очном режиме

18.00-20.00 Торжественный ужин

13 декабря 2022 г.

10.00-15.00 Секционные заседания в режиме видеоконференции

17.00-20.00 Шахматный турнир

### Секция 1. Механика деформируемого твердого тела

Подсекция 1.1	12 декабря 15.00-17.00	очный формат
Подсекция 1.2	13 декабря 10.00-11.45	видеоконференция
Подсекция 1.3	13 декабря 12.30-14.30	видеоконференция

### Секция 2. Механика жидкости и газа

Подсекция 2.1	12 декабря 15.00-17.00	очный формат
Подсекция 2.2	13 декабря 10.00-11.15	видеоконференция

### Секция 3. Математическое и компьютерное моделирование, вычислительный эксперимент. Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Подсекция 3.1	12 декабря 15.00-17.15	очный формат
Подсекция 3.2	12 декабря 15.00-17.00	очный формат
Подсекция 3.3	13 декабря 10.00-12.15	видеоконференция
Подсекция 3.4	13 декабря 10.00-12.00	видеоконференция
Подсекция 3.5	13 декабря 13.00-14.45	видеоконференция

### Секция 4. Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование. Проблемы теоретической информатики, информационные технологии и системы. Искусственный интеллект, робототехнические системы

Подсекция 4.1	12 декабря 15.00-16.45	очный формат
Подсекция 4.2	13 декабря 10.00-11.30	видеоконференция
Подсекция 4.3	13 декабря 10.00-11.30	видеоконференция

### Секция 5. Системный анализ и современные задачи управления

Подсекция 5.1	12 декабря 15.00-16.45	очный формат
Подсекция 5.2	13 декабря 10.00-12.15	видеоконференция

### Секция 6. Дифференциальные уравнения и их приложения

Подсекция 6.1	12 декабря 15.00-16.15	очный формат
Подсекция 6.2	12 декабря 15.00-16.15	очный формат
Подсекция 6.3	13 декабря 12.00-14.30	видеоконференция

14 декабря 2022 г.

10.00-15.00 Подведение итогов конференции. Закрытие конференции.

**Обратите внимание, что указано московское время работы секций!**

## Онлайн платформа конференции

Для входа в конференцию требуется установка клиента **Zoom**.

Скачать установочный файл для 64-разрядных операционных систем Windows можно по ссылке:

<https://zoom.us/client/5.8.7.2058/ZoomInstaller.exe?archType=x64>

Скачать установочный файл для 32-разрядных операционных систем Windows можно по ссылке:

<https://zoom.us/client/latest/ZoomInstaller.exe>

Подробная **инструкция** по работе в **Zoom** будет разослана всем участникам конференции дополнительно.

## Пленарное заседание

**12 декабря 2022 г., понедельник**

**10.00-13.00**

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

**10.05-10.10** Приветственное слово декана факультета прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета *Медведева Сергея Николаевича* и председателя оргкомитета конференции *Шашкина Александра Ивановича*

**10.10-10.20** Основные итоги олимпиады первокурсников Воронежских вузов по информатике

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

**10.20-11.00** Доклад «О пределе средней величины исходящего динамического потока»

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

**11.00-11.40** Доклад «Теорема сложения для J функций Бесселя»

Докладчики – д. ф.-м. н, проф., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета *Ляхов Лев Николаевич*, к. ф.-м. н, доцент кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета *Санина Елизавета Львовна*, к. ф.-м. н, доц., доцент кафедры математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина *Рошупкин Сергей Александрович*

**11.40-12.20** Доклад «О формализации нечетких логических связей»

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

**12.20-13.00** Доклад «Ситуационное исчисление, теория игр и распространение влияний в социальной сети»

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

## Секционные заседания

### Секция 1

#### Механика деформируемого твердого тела

##### Работа секции:

Подсекция 1.1	12 декабря 15.00-17.00	очный формат
Подсекция 1.2	13 декабря 10.00-11.45	видеоконференция
Подсекция 1.3	13 декабря 12.30-14.30	видеоконференция

#### Подсекция 1.1

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
15.00-17.10, 226 аудитория

##### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.00-15.15	Чернышов А. Д. Никифорова О. Ю. Горайнов В. В. Кузнецов С. Ф. Рукин И. Г.	Решение нелинейных краевых задач с помощью универсальной быстрой тригонометрической интерполяции
15.15-15.30	Зимин В. Н. Кувыркин Г. Н. Рахимов Д. Р.	Проектирование высокоэффективного металлокомпозитного баллона высокого давления сферической формы
15.30-15.45	Соловьев А. Н. Чебаненко В. А. Германчук М. С.	Прикладная теория поперечных колебаний термоэлектроупругого биморфа
15.45-16.00	Немировский Ю. В. Тихонов С. В.	Предельно-упругий изгиб многослойных бетонных и железобетонных многослойных стержней при квазистатических нагружениях
16.00-16.15	Минаева Н. В. Скалько Ю. И. Гриднев С. Ю. Александрова Е. Е.	Квазистатическое деформирование упругоподкрепленной пластины при сжатии
16.15-16.30	Артемов М. А. Барановский Е. С. Некрасов Ю. В. Соломатин Д. И.	Упругопластическое состояние вращающейся цилиндрической трубы
16.30-16.45	Ковалев А. В. Малыгина Ю. В.	О влиянии температуры, упрочнения, упругой и ассоциированной сжимаемости при расчете напряженно-деформированного состояния упругопластической трубы
16.45-17.00	Щеглова Ю. Д.	Напряженное состояние трехслойного анизотропного цилиндрического стержня некругового поперечного сечения при упругопластическом кручении

#### Подсекция 1.2

13 декабря 2022 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.

<b>Время</b>	<b>Фамилии авторов</b>	<b>Название доклада</b>
10.00-10.15	Мурашкин Е. В. Радаев Ю. Н.	Модель теплопроводности полуизотропных микрополярных тел
10.15-10.30	Ефимов Д. Ю.	Рассеяние цилиндрической звуковой волны упругим цилиндром со сложным неоднородным покрытием
10.30-10.45	Астапов Ю. В. Соколова М. Ю. Христич Д. В.	Растяжение и сжатие нелинейно упругих кубических кристаллов
10.45-11.00	Бурмистров А. В. Мыльцина О. А.	Метод решения сингулярных дифференциальных уравнений и применение его при решении задач теории упругости
11.00-11.15	Богачева В. Э.	Нормальный разрыв адгезионного слоя с учетом нескольких диагональных компонент тензора напряжений
11.15-11.30	Попов А. Л. Козинцев В. М. Челюбеев Д. А. Азаров А. А.	Опико-акустическая диагностика дефектов элементов тонкостенных конструкций и степени их залечивания
11.30-11.45	Пеньков В. Б. Левина Л. В. Марахова И. И.	Особенности использования метода граничных состояний в итерационных процессах

### **Подсекция 1.3**

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
12.30-14.30

#### **Руководитель подсекции:**

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

<b>Время</b>	<b>Фамилии авторов</b>	<b>Название доклада</b>
12.30-12.45	Мирзаев И. Шомуродов Ж. Ф.	Исследование сейсмодинамики подземного трубопровода на основе экспериментальных кривых взаимодействия с грунтом
12.45-13.00	Мыльцин В. В.	Исследование собственных частот при колебании пластинки, подкрепленной ребрами жесткости
13.00-13.15	Мушанкова К. А.	Определение напряженно-деформированного состояния анизотропных материалов с кубической кристаллической решеткой
13.15-13.30	Скобельцын С. А.	О влиянии анизотропии на рассеяние звука упругим шаром
13.30-13.45	Nguyen Thi Sang	О рассеянии звуковых волн, излучаемых точечным источником, упругой пластиной с неоднородным покрытием
13.45-14.00	Коссович Л. Ю. Кириллова И. В.	Асимптотическая теория нестационарных упругих волн в оболочках вращения при ударных тангенциальных торцевых воздействиях
14.00-14.15	Зайко Н. Ю. Любимова О. Н.	Температурные напряжения в соосных сопряженных цилиндрических системах и композиционных материалах с разной степенью проскальзывания по границе контакта
14.15-14.30	Головина Наталья Яковлевна	Моделирование кривой деформирования, имеющей участок с положительной кривизной

## Секция 2.

### Механика жидкости и газа

#### Работа секции:

Подсекция 2.1 12 декабря 15.00-17.00 очный формат  
Подсекция 2.2 13 декабря 10.00-11.15 видеоконференция

#### Подсекция 2.1

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
15.00-17.00, 214 аудитория

#### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.00-15.15	Колодежнов В. Н.	Об одном подходе к прогнозированию начала ламинарно-турбулентного перехода
15.15-15.30	Колодежнов В. Н.	Вращательное движение цилиндра в пространстве, заполненном нелинейной вязкопластической жидкостью
15.30-15.45	Саушин И. И.	Критерий разбрызгивания капли при ударе о жидкость с жидкой пленкой
15.45-16.00	Макаров А. А. Саушин И. И. Гольцман А. Е.	Вероятность гидратообразования при редуцировании осушенного природного газа на ГРС из магистрального газопровода
16.00-16.15	Богданюк Д. О. Брыков Н. А. Ефремов А. В.	Инерционное выпадение частиц при течении газа в каналах с искривленными стенками
16.15-16.30	Гольцман А. Е.	Применение метода SIV для измерения характеристик турбулентных аэрозольных струй
16.30-16.45	Калугин В. Т. Калугина М. Д. Луценко А. Ю. Назарова Д. К. Слободянюк Д. М.	Особенности аэродинамики летательных аппаратов с перфорированной стабилизирующей юбкой
16.45-17.00	Богданов А. Н.	К математическому моделированию некоторых нелинейных волновых процессов в газовой динамике

#### Подсекция 2.2

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
10.00-11.15

#### 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	Наврузов К. Н. Шарипова Ш. Абдикаримов Н. И.	Колебательное течение вязкой жидкости в плоском канале при заданном гармоническом колебании расхода

10.15-10.30	Гладков С. О. Нагибин Н. С.	Об эргономике хорошо обтекаемых тел
10.30-10.45	Руденко А. И.	Интегро-дифференциальный оператор типа свертки в решении задачи о стационарных волнах на поверхности идеальной однородной жидкости конечной глубины
10.45-11.00	Зо Аунг Гладков С. О.	Об уточнении уравнения Навье-Стокса по неоднородностям высших порядков.
11.00-11.15	Волков К. Н. Смирнов П. Г.	Моделирование оптических свойств частиц металлического порошка в аддитивных технологиях

### Секция 3

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

##### Работа секции:

Подсекция 3.1	12 декабря 15.00-17.15	очный формат
Подсекция 3.2	12 декабря 15.00-17.00	очный формат
Подсекция 3.3	13 декабря 10.00-12.15	видеоконференция
Подсекция 3.4	13 декабря 10.00-12.00	видеоконференция
Подсекция 3.5	13 декабря 13.00-14.45	видеоконференция

##### Подсекция 3.1

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
15.00-17.15, 227 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
15.00-15.15	Абрамов Д. Г. Абрамов Г. В.	Разработка структуры информационной модели процесса измерения артериального давления
15.15-15.30	Астанина М. С. Шеремет М. А.	Численное исследование естественной конвекции жидкости с переменной вязкостью в пористом кубе на основе локально-неравновесной тепловой модели
15.30-15.45	Блюмин С. Л. Галкин А. В. Сысоев А. С.	Исследование чувствительности нейросетевой модели с несколькими откликами
15.45-16.00	Москалев П. В.	О влиянии структуры покрывающего множества на оценку фрактальной размерности реализаций кластеров узлов
16.00-16.15	Дубровских А. Р. Корольков О. Г.	О применении генетического алгоритма в задаче управления скоростью движения автомобиля
16.15-16.30	Козлова М. Г. Лукьяненко В. А. Макаров О. О. Германчук М. С.	Кластеризация сети с иерархической структурой в задаче многоагентной маршрутизации
16.30-16.45	Ухлова В. В. Палкина С. А. Щербакова О. И.	Представление данных научных исследований и экспериментов на аналитических платформах класса BI



16.45-17.00	Ухлова В. В. Палкина С. А.	Проблемы визуализации данных научных исследований и экспериментов
17.00-17.15	Седых И. А. Истомин В. А.	Реализация программы идентификации иерархических динамических нейро-окрестностных моделей

### Подсекция 3.2

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
15.00-17.10, 124 аудитория

#### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.00-15.15	Артемов М. А. Барановский Е. С. Меджидов Р. Г. Соломатин Д. И.	К математическому моделированию состояния вращающегося цилиндра
15.15-15.30	Соловьев А. С. Калач А. В. Лентяева Т. В.	К вопросу трехмерного моделирования снежных лавин
15.30-15.45	Арапов Д. В. Тютюнник С. В. Курицын В. А. Кибанга А. Ф.	Применение нейросетевого моделирования для расчета концентрации диоксида углерода при выжиге кокса в пиролизе
15.45-16.00	Акимов А. В.	Метрики качества детектирования объектов на изображениях и автоматизация их расчета в среде Matlab
16.00-16.15	Крутских В. В. Лобода А. В.	Компьютерные алгоритмы реализации 7-мерных алгебр Ли
16.15-16.30	Межуев А. М. Стуров Д. Л. Кобелев К. А. Подборцев А. В.	Метод и устройство структурной адаптации цифровых сетей связи с учетом допустимых информационных потерь
16.30-16.45	Слиденко А. М.	Численные методы исследования колебаний инструмента ударного устройства
16.45-17.00	Толстогузов С. С.	Метод решеточных уравнений Больцмана для многофазных течений

### Подсекция 3.3

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
10.00-12.15

#### 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	Панькова А. П.	Механика фрикционного контактного взаимодействия элементов сферических опорных частей мостов с разным

		конструкционным оформлением антифрикционного слоя скольжения
10.15-10.30	Иванов Б. Н.	Автоматическое построение траекторий циклонов на оперативных синоптических картах погоды
10.30-10.45	Седых И. А. Стругов И. В.	Применение методов статистического анализа для обработки данных при исследовании рейтинговых систем
10.45-11.00	Опалихина О. В.	Моделирование рекуррентной m-последовательности
11.00-11.15	Концевая Н. В.	Гармонический анализ при моделировании динамики рыночных инструментов
11.15-11.30	Проценко С. В. Проценко Е. А. Сухинов А. И.	Modeling effects of 3D turbulent currents with regular waves using the LES approach based on filtered ADCP data
11.30-11.45	Максимов Ф. А.	Гистерезис при обтекании сужающегося сопла
11.45-12.00	Коробова Л. А. Матыцина И. А. Калугин В. А.	Исследование эксплуатационных характеристик системы обнаружения дефектов на основе метода MUSIC, в зависимости от материала сегмента трубопровода
12.00-12.15	Ермаков Андрей Михайлович Салахов Ришат Ризович Хисматуллин Ринат Мансорович Хафизов Ильдар Равилевич Мелихов Матвей Константинович	Расчет обогрева салона электробуса при его эксплуатации в условиях холодного климата регионов России

### Подсекция 3.4

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
10.00-12.00

#### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Скалько Ю. И. Гриднев С. Ю. Минаева Н. В.	Моделирование динамики упруго опертой несущей конструкции под действием подвижной нагрузки с помощью явных вычислительных схем
10.15-10.30	Гринева Н. В.	Сравнительный анализ спектральных методов выделения сообществ
10.30-10.45	Моисеева Т. А. Леденева Т. М.	Сравнительный анализ качества баз знаний, построенных на основе процедур кластеризации
10.45-11.00	Каменских А. А. Аль-Раммахи А. А.	Анализ влияния геометрических параметров шахтной выработки и свойств горной породы на напряженно-деформированное состояние механической системы
11.00-11.15	Шуай Исюань Масловская А. Г.	Конечно-элементное моделирование коммуникации бактерий в условиях образования дочерних подвижных колоний
11.15-11.30	Зимин В. Н. Кувыркин Г. Н.	Температурный режим привода из материала с эффектом памяти формы

	Савельева И. Ю. Шахвердов А. О.	
11.30-11.45	Мороз Л. И.	Численный подход к реализации модели аномальных диффузионно-дрейфовых процессов
11.45-12.00	Гермидер О. В. Попов В. Н.	Оценка постоянной Лебега в случае выбора в качестве узлов интерполяции точек экстремума полинома Чебышева

### Подсекция 3.5

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
13.00-14.45

#### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
13.00-13.15	Арзамасцев А. А. Фабрикантов О. Л. Кулагина Е. В. Беликов С. В. Зенкова Н. А.	Алгоритмы глубокого машинного обучения в решении задач автоматизированной обработки данных в офтальмологии
13.15-13.30	Каменских А. А. Носов Ю. О.	Смазочный материал сферического слоя скольжения опорной части мостового пролета: процедура идентификации, модели поведения, тестовые задачи
13.30-13.45	Баландин Д. В. Кузенков О. А. Эгамов А. И. Гертель А. О.	Математические обоснования рекомендаций для составления производственного графика переработки сахарной свеклы
13.45-14.00	Царькова Е. Г.	Применение нейросетевого подхода в управлении ремонтами комплексов технических средств охраны
14.00-14.15	Салмиянов В. О. Барабаш Т. К. Масловская А. Г.	Скейлинговые характеристики 2D изображений бактериальных культур
14.15-14.30	Саруханян С. К. Масловская А. Г.	Гексагональный клеточный автомат для модели роста бактериальной пленки в условиях проточного культивирования
14.30-14.45	Худенко В. Н. Ишанов С. А. Ровба Е. А.	Об использовании динамической визуализации для доказательства теорем математического анализа

### Секция 4.

**Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование. Проблемы теоретической информатики, информационные технологии и системы. Искусственный интеллект, робототехнические системы**

#### Работа секции:

Подсекция 4.1	12 декабря 15.00-16.45	очный формат
Подсекция 4.2	13 декабря 10.00-11.30	видеоконференция
Подсекция 4.3	13 декабря 10.00-11.30	видеоконференция

### Подсекция 4.1

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
15.00-16.45, 12 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
15.00-15.15	Чеботарев У. В.	Маршрутизация, алгоритм распространения волны
15.15-15.30	Момот Е. А. Стешина Д. А.	Мониторинг орфографической грамотности математических статей в Википедии
15.30-15.45	Аснина Н. Г. Мистюкова А. В.	Структурно-информационная UML-модель решения арбитражного суда
15.45-16.00	Калач А. В. Аникин С. В.	Разработка многоуровневой системы управления мобильным робототехническим комплексом специального назначения
16.00-16.15	Воронина И. Е. Экерт Н. А.	Контекстно-независимый алгоритм выбора варианта нечеткого сравнения строк
16.15-16.30	Бирюкова Е. В. Воронина И. Е.	Методы моделирования и анализа нарративов русскоязычных текстов
16.30-16.45	Вернер Е. С.	Алгоритм распознавания образов с использованием искусственной иммунной системы

### Подсекция 4.2

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
10.00-11.30

#### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Зарипов А. Р.	Анализ движения на участке дороги
10.15-10.30	Зарипов А. Р.	Искусственный интеллект как средство управления в условиях глобальных рисков
10.30-10.45	Меденников В.И.	Анализ детерминологизации основных понятий цифровой экономики
10.45-11.00	Митин Г. В. Панов А. В.	Сравнительный анализ современных методов машинного обучения в контексте специфики типов их выходных значений
11.00-11.15	Сафина Д. Н.	Оптимизация движения на участке дороги с помощью программного обеспечения ANYLOGIC
11.15-11.30	Сафина Д. Н.	Информационная система планирования доставки продуктов заказчиком

### Подсекция 4.3

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
10.00-11.30

#### Руководитель подсекции:

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

<b>Время</b>	<b>Фамилии авторов</b>	<b>Название доклада</b>
10.00-10.15	Кононов М. Н. Парыгина Ю. В. Новикова Е. Н. Кононова Н. В. Винокурский Д. Л.	Синхронизация звуковых сигналов и системы управления квадрокоптера
10.15-10.30	Межуев А. М. Стуров Д. Л. Кобелев К. А. Подборцев А. В.	Метод и устройство структурной адаптации цифровых сетей связи с учетом допустимых информационных потерь
10.30-10.45	Мельшиян М. А. Душкин А. В.	Автоматизация управления инцидентами информационной безопасности
10.45-11.00	Полосин А. Н.	Программный комплекс и математические модели для управления экструдерами с перенастраиваемой конфигурацией в многоассортиментных производствах вспененных полимерных материалов
11.00-11.15	Авхимович Н. В. Дудаков С. М.	Разрешимость теории конечных подмножеств безатомных булевых алгебр
11.15-11.30	Карлов Б. Н.	О представимости полиномов мультимодальными категориальными грамматиками зависимостей
11.30-11.45	Али Мохаммад Фуркан	Underwater visible light communication system: a futuristic communication approach

## **Секция 5.**

### **Системный анализ и современные задачи управления**

#### **Работа секции:**

Подсекция 5.1 12 декабря 15.00-16.45 очный формат

Подсекция 5.2 13 декабря 10.00-12.15 видеоформат

#### **Подсекция 5.1**

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат

15.00-16.45, 216 аудитория

#### **Руководитель подсекции:**

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

<b>Время</b>	<b>Фамилии авторов</b>	<b>Название доклада</b>
15.00-15.15	Толмасов Р. С.	К вопросу формирования единого информационного пространства в системах управления проектами
15.15-15.30	Тарасов В. С. Смоленцева Т. Е.	К вопросу управления городской логистикой с учетом нарастающей урбанизации
15.30-15.45	Борзых Н. Ю. Смоленцева Т. Е.	Анализ применения методов при выборе критериев на этапе формирования требований к системе
15.45-16.00	Бугаев Ю. В. Шурупов И. Ю.	Модели группового выбора на основе модификаций процедуры Терстоуна - Мостеллера
16.00-16.15	Задорожний В. Г.	Динамика системы уравнений Лоренца

	Шкурченко Е. В.	
16.15-16.30	Бондаренко Ю. В. Васильчикова Е. В.	Методы и алгоритм поддержки планирования срока реализации проекта в условиях нечеткой информации о производительности ресурсов
16.30-16.45	Аристова Е. М.	Метод анализа иерархий для принятия решений о месте покупки автомобиля

### Подсекция 5.2

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
10.00-12.15

#### Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Воронцова А. А.	Применение методов кластеризации в социально-экономических исследованиях
10.15-10.30	Минитаева А. М.	Многомодельный подход к прогнозированию нелинейных нестационарных процессов в задачах оптимального управления
10.30-10.45	Казбанов В. А. Курицкий М. С. Алещенко А. Н. Анискевич В. М.	Разработка программно-аппаратного комплекса синхронно-векторных измерений для повышения энергоэффективности промышленных электросетей
10.45-11.00	Астахова И. Ф. Маковий К. А. Никитин Л. С. Хицкова Ю. В.	Интеллектуально-поисковая система для работы с большими данными
11.00-11.15	Клименко Ю. А. Преображенский А. П.	Организация энергоснабжения удалённого объекта с помощью временной воздушной линией электропередачи
11.15-11.30	Кремлёв И. А. Малышенко А. М.	Концептуальные решения для автоматизированного планирования полетов беспилотных летательных аппаратов при решении задач инженерных изысканий в нефтегазовой отрасли
11.30-11.45	Елисеев А. В. Кузнецов Н. К. Миронов А. С.	Некоторые предложения по разработке теории обобщенных динамических состояний механических колебательных систем
11.45-12.00	Рогонов С. А. Солдатенко И. С. Язенин А. В.	О методе построения квазиэффективной границы портфеля минимального риска в условиях гибридной неопределенности при запрещенных коротких продажах
12.00-12.15	Веркнер А. С. Горлова К. О. Гурьянова Е. О.	Исследование принципов компенсации возмущения, действующего на динамику мобильного робота

### Секция 6.

#### Дифференциальные уравнения и их приложения

##### Работа секции:

Подсекция 6.1 12 декабря 15.00-16.15 очный формат

Подсекция 6.2 12 декабря 15.00-16.15 очный формат  
 Подсекция 6.3 13 декабря 12.00-14.30 видеоформат

### Подсекция 6.1

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
 15.00-16.15, 11 аудитория

#### Руководитель подсекции:

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

*Ляхов*

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.00-15.15	Трусова Н. И.	Линейное частно-интегральное уравнение Фредгольма второго рода в пространстве Лебега-Киприянова
15.15-15.30	Кубелик П. Курбатов В. Г. Курбатова И. В.	Вычисление функции от матрицы, имеющей действительный спектр
15.30-15.45	Гребенева А. А. Лукьяненко В. А. Хазова Ю. А.	Некоторые задачи спинового горения
15.45-16.00	Перов А. И. Коструб И. Д.	Матрица Вандермонда: основные свойства и приложения (некоммутативная теория)
16.00-16.15	Еникеева Л. И.	Численное нахождение обратного к разностному оператору

### Подсекция 6.2

12 декабря 2022 г., понедельник, очный формат  
 15.00-16.15, 10 аудитория

#### Руководитель подсекции:

*Шишкина Элина Леонидовна*, д. ф.-м. н., доц., профессор кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.00-15.15	Шабров С. А. Литвинов Д. А.	Об адаптации метода конечных элементов для математической модели, описывающей малые деформации на геометрическом графе
15.15-15.30	Шишкина Э. Л.	О единственности решения общего уравнения Эйлера-Пуассона-Дарбу
15.30-15.45	Провоторов В. В. Жабко А. П.	Дифференциально-разностная система Навье-Стокса в классе суммируемых функций с носителями в сетеподобной области
15.45-16.00	Баскаков А. Г. Гаркавенко Г. В. Ускова Н. Б.	Спектральные свойства разностных операторов с инволюцией
16.00-16.15	Шишкина О. Ю. Барановский Е. С.	О математической модели стационарного неизотермического течения вязкой жидкости в плоском канале с учетом внутреннего тепловыделения

### Подсекция 6.3

13 декабря 2022 г., вторник, режим видеоконференции  
 12.00-14.30

**Руководитель подсекции:**

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.00-12.15	Богданова С. Б. Гладков С. О.	К вопросу о траекториях движения тел в неинерциальных системах отсчета
12.15-12.30	Хонг Тхи Иен	Об инвариантности одного действия по Гамильтону и первых интегралах соответствующего оду второго порядка
12.30-12.45	Джабраилов А. Л.	Применение обобщенного потенциала Бесселя к решению неоднородного сингулярного уравнения Пуассона
12.45-13.00	Максимова Н. Н. Чепикова А. Ю.	Моделирование динамики хронического лимфолейкоза при иммуно- и химиотерапевтическом лечении
13.00-13.15	Баранчук В. А.	Некоторые обратные задачи об определении коэффициента теплопередачи в математических моделях теплопереноса
13.15-13.30	Булатов Ю. Н.	Об одном элементарном неравенстве для обобщенных Т-псевдосдвигов в $R^1$
13.30-13.45	Гладышев Ю. А. Лошкарева Е. А.	О матричной и параметрической форме обобщенных степеней Берса
13.45-14.00	Савчин В. М. Чинь Фьюк Тоан	К бесконечномерным системам Биркгофа: вариационность, дискретизация и интегральные инварианты
14.00-14.15	Льу Тхи Хуен	О вариационности одного обыкновенного дифференциального уравнения восьмого порядка
14.15-14.30	Хакимова З. Н.	Решения полиномиальных и экспоненциальных дифференциальных уравнений в квадратурах и через 3-й трансцендент Пенлеве

**Стендовые доклады**

Секция	Фамилии авторов	Название доклада
Математическое и компьютерное моделирование, вычислительный эксперимент.	Батаронов И. Л. Шунин Г. Е. Кострюков С. А. Пешков В. В.	Моделирование отклика цилиндрического резонатора твердотельного волнового гироскопа на электромеханическое возбуждение
Механика деформируемого твердого тела	Сумин А.И. Богер А. А. Сумин В. А. Рябов С. В.	Вывод критерия устойчивости нелинейно-упругих сред при наложенных конечных деформациях
Дифференциальные уравнения и их приложения	Шашкин А. И. Половинкина М. В. Половинкин И. П. Барабаш О. П.	К исследованию одной начальной задачи