

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

Международная научная конференция

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

**Воронеж
7 - 9 декабря 2020 г.**

Расписание работы конференции

Пленарное заседание

7 декабря 10.00-13.00

Секция 1. Механика деформируемого твердого тела. Механика жидкости и газа

Подсекция 1.1 8 декабря 11.45-13.45

Подсекция 1.2 8 декабря 14.15-16.45

Подсекция 1.3 9 декабря 10.00-12.00

Подсекция 1.4 9 декабря 12.30-15.30

Секция 2. Моделирование твердотельных конденсированных структур

Подсекция 2.1 8 декабря 10.00-11.15

Секция 3. Компьютерное моделирование, информационные технологии и системы

Подсекция 3.1 8 декабря 10.00-12.00

Подсекция 3.2 8 декабря 12.30-14.30

Подсекция 3.3 8 декабря 15.00-17.00

Секция 4. Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование

Подсекция 4.1 9 декабря 10.00-11.30

Секция 5. Проблемы теоретической информатики

Подсекция 5.1 9 декабря 12.00-13.15

Секция 6. Математическое моделирование и вычислительный эксперимент

Подсекция 6.1 7 декабря 13.30-15.30

Подсекция 6.2 7 декабря 16.00-18.00

Подсекция 6.3 8 декабря 10.00-12.00

Подсекция 6.4 8 декабря 12.30-14.30

Подсекция 6.5 8 декабря 15.00-17.15

Подсекция 6.6 9 декабря 10.00-12.00

Подсекция 6.7 9 декабря 12.30-14.15

Секция 7. Системный анализ и современные задачи управления

Подсекция 7.1 9 декабря 10.00-12.45

Секция 8. Дифференциальные уравнения и их приложения

Подсекция 8.1 7 декабря 13.30-15.00

Подсекция 8.2 7 декабря 15.30-17.00

Подсекция 8.3 8 декабря 10.00-11.45

Подсекция 8.4 8 декабря 12.15-14.00

Секция 9. Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Подсекция 9.1 7 декабря 13.30-14.15

Пленарное заседание

7 декабря 2020 г., понедельник
10.00-13.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/4224254724>

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 *Шапкина Александра Ивановича*

10.10-10.20 Подведение итогов соревнований первокурсников Воронежских вузов по информатике и программированию, организованных факультетом ПММ ВГУ и компанией DSR в декабре 2020 года.

Докладчики – декан факультета ПММ *Шапкин А. И.*, профессор кафедры математического обеспечения ЭВМ *Ускова О. Ф.*, вице-президент Воронежского офиса DSR Corporation по разработке ПО *Бычков А. А.*

10.20-11.00 Доклад «Развитие идей И.А. Киприянова»

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

11.00-11.40 Доклад «К псевдотензорным формулировкам механики микрополярного континуума»

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*

11.40-12.20 Доклад «О потоках в сетях с ограничениями на достижимость»

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

12.20-13.00 Доклад «Многоагентные системы и математическое моделирование социальных систем»

Докладчик – доцент кафедры ERP систем и бизнес процессов Воронежского государственного университета, д.ф.-м.н., доц., *Кузнецов Александр Владимирович*

Секционные заседания

Секция 1

Механика деформируемого твердого тела.

Механика жидкости и газа

Работа секции:

Подсекция 1.1 8 декабря 11.45-13.45

Подсекция 1.2 8 декабря 14.15-16.45

Подсекция 1.3 9 декабря 10.00-11.45

Подсекция 1.4 9 декабря 12.15-15.30

Подсекция 1.1

8 декабря 2020 г., вторник

11.45-13.45

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7460049935>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
11.45-12.00	Мурашкин Е. В. Дац Е. П. Стадник Н. Э. Нестеров Т. К. Буруруев А. М.	Процесс разгрузки термоупругопластического тора
12.00-12.15	Чернышов А.Д. Горайнов В.В. Кузнецов С.Ф. Никифорова О.Ю.	Некоторые точные решения уравнения теплопроводности в параллелепипеде, полученные методом быстрых разложений
12.15-12.30	Володин Г.Т. Кочергин Д.С.	Разрушение балок взрывом неконтактных зарядов конденсированных взрывчатых веществ в воде
12.30-12.45	Ковалев А.В. Малыгина Ю.В.	К определению напряженно-деформированного состояния в упрочняющейся упругопластической трубе с учетом температуры и сжимаемости материала
12.45-13.00	Гоцев Д.В. Ковалев А.В. Спорыхин А.Н. Шашкин А.И.	К описанию одномерной неоднородности упругих характеристик материалов
13.00-13.15	Гоцев Д.В. Бунтов А.Е. Трофимов В.Г.	Напряженно-деформированное состояние сферического тела при равномерном сжатии с учетом радиально-немонотонного распределения упругих характеристик материала
13.15-13.30	Козлов В.А. Козлов А.В.	Экспериментальные исследования НДС сталежелезобетонной балки с учётом жёсткости соединительного шва
13.30-13.45	Козлов В.А. Каширина Д.А.	Теория тонких оболочек как пространственного двумерного континуума в косоугольной системе координат

Подсекция 1.2

8 декабря 2020 г., вторник
14.15-16.45

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7460049935>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
14.15-14.30	Мирзаев И.М. Шомуродов Ж.Ф.	Волновые процессы в протяженном подземном трубопроводе при взаимодействии с грунтом по модели «идеального упругопластического тела»
14.30-14.45	Пья П.А. Гуськов А.М. Григорьев Ю.В.	Моделирование торсионного волновода ультразвукового медицинского инструмента
14.45-15.00	Никитин А.Д. Никитин И.С. Стратула Б.А.	Математическое моделирование сверхмногоцикловых режимов нагружения корсетных образцов
15.00-15.15	Юмашев М.В. Картвелишвили Т.А. Зизганова Е.С.	Приближенно-аналитический метод решения двумерного уравнения теплопроводности, основанный на введении понятия теплового фронта и дополнительных граничных условий
15.15-15.30	Минаева Н.В. Гриднев С.Ю. Скалько Ю.И. Александрова Е.Е.	Исследование квазистатического поведения системы с частично распределенными параметрами при комбинированном нагружении
15.30-15.45	Зо А. Гладков С.О.	К вопросу о поправках к уравнению Навье-Стокса
15.45-16.00	Гладков С.О. Побережский С.Ю.	К теории теплопроводности бинарных жидкостей
16.00-16.15	Дударев В. В.	О колебаниях цилиндра с вязкоупругим покрытием
16.15-16.30	Юров В. О. Ватульян А. О.	О приближенном способе решения задачи Ламе для неоднородного цилиндра с учетом масштабного эффекта
16.30-16.45	Явруян О. В. Ватульян А. О.	Об одном подходе к задаче идентификации трещины малого относительного размера в слое

Подсекция 1.3

9 декабря 2020 г., среда
10.00-12.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7460049935>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Поликарпов М.В. Пеньков В.Б. Левина Л.В.	Сингулярность типа центра расширения в методе граничных состояний
10.15-10.30	Поликарпов М.В. Пеньков В.Б.	Механическая сингулярность типа сосредоточенной силы в методе граничных состояний
10.30-10.45	Пеньков В. Б. Левина Л. В. Новиков Е. А. Назаров С. Ю.	Решение краевой задачи для слабо-нелинейного операторного уравнения геометрически нелинейной упругой среды средствами метода граничных состояний с возмущениями
10.45-11.00	Пеньков В. Б. Иванычев Д. А. Левина Л. В. Новиков Е. А.	Решение физически нелинейной первой основной задачи теории упругости для анизотропных тел вращения
11.00-11.15	Астапов Ю.В. Маркин А.А. Соколова М.Ю. Христич Д.В.	Конкретизация нелинейных определяющих соотношений по результатам экспериментов на одноосное сжатие и индентирование
11.15-11.30	Морозов К.Л.	Исследование закритического поведения для модели неоднородных покрытий с двумя коэффициентами постели
11.30-11.45	Кувыркин Г.Н. Савельева И.Ю. Кувшинникова Д.А.	Моделирование динамических температурных напряжений в структурно-чувствительных материалах
11.45-12.00	Артёмов М. А. Барановский Е. С. Шашкин А. И. Бабкина Ю. Н. Лёмина О. С.	Задача о трубе

Подсекция 1.4

9 декабря 2020 г., среда
12.30-15.30

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7460049935>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.30-12.45	Паршин Д.А.	Примеры управления характеристиками технологического напряженного состояния послойно изготавливаемых изделий в рамках модели наращиваемого твердого тела
12.45-13.00	Колодежнов В.Н.	Реологическая модель вязкопластической суспензии мелкодисперсных частиц
13.00-13.15	Колодежнов В.Н.	Анализ возникновения ламинарно-турбулентного перехода для течения Куэтта в плоском канале с периодическим фоном возмущения профиля скорости
13.15-13.30	Коптельцева О.Ю.	Разрушение стержневых систем в упругопластической постановке задачи

13.30-13.45	Петров Н.И.	О растяжении цилиндрического стрежня переменного сечения в теории малых упругопластических деформаций
13.45-14.00	Сумин А.И. Богер А.А. Сумин В.А. Рябов С.В.	Исследование устойчивости нелинейно-вязкоупругих сред дифференциального типа в применении к задачам гидрометеорологии
14.00-14.15	Кукуджанов К. В. Левитин А. Л.	Моделирование залечивания трещин при воздействии импульсным высокоэнергетическим электромагнитным полем
14.15-14.30	Перельмутер М. Н.	Взаимодействие трещин со связями в концевой области с препятствиями и границами раздела сред
14.30-14.45	Богачев И. В. Ватульян А. О.	Моделирование отслоения неоднородного вязкоупругого покрытия полосы
14.45-15.00	Ватульян А. О. Нестеров С. А.	Решение задачи градиентной термоупругости для системы "покрытие-подложка"
15.00-15.15	Ватульян А. О. Плотников Д. К.	Численный анализ контактной задачи для неоднородной упругой полосы
15.15-15.30	Ватульян А. О. Поддубный А. А.	О моделировании контактного взаимодействия параболического индентора и неоднородной полосы с покрытием

Секция 2.

Моделирование твердотельных конденсированных структур

Работа секции:

Подсекция 2.1 8 декабря 10.00-11.15

Подсекция 2.1

8 декабря 2020 г., вторник
10.00-11.15

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/4241455046>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Вирченко Ю.П.	Бифуркация распределения напряжений электрического пробоя полимерных эмаль-лаковых покрытий
10.15-10.30	Степович М.А. Калманович В.В. Серегина Е.В.	О некоторых проблемах моделирования процессов взаимодействия электронных пучков с полупроводниковыми мишенями
10.30-10.45	Какорина О.А. Запороцкая И.В. Какорин И.А. Панченко А.Н.	Разработка радиопоглощающего покрытия для решения задач информационной безопасности
10.45-11.00	Какорин И.А. Панченко А.Н.	Изучение структуры пиролизованного полиакрилонитрила в атомами металлов в межслоевом пространстве
11.00-11.15	Потуданский Г.П. Пешков Я.А. Курганский С.И.	Электронная структура и рентгеноспектральные характеристики моносилицида железа

Секция 3

Компьютерное моделирование, информационные технологии и системы

Работа секции:

Подсекция 3.1 8 декабря 10.00-12.00

Подсекция 3.2 8 декабря 12.30-14.30

Подсекция 3.3 8 декабря 15.00-17.00

Подсекция 3.1

8 декабря 2020 г., вторник

10.00-12.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/3650220116>

Руководитель подсекции:

Вишняков Юрий Муссович, д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой вычислительных технологий Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Исмагилова А.С. Никульченко М.Ф	Исследование возможности обнаружения сетевых атак с помощью уязвимости протокола SMB в ОС семейства MS Windows
10.15-10.30	Коробова Л. А. Матыцина И. А. Толстова И. С. Миронова М. С.	Прототип мобильного приложения определения свежести продуктов на основе нейронной сети
10.30-10.45	Ищенко Е. А. Пастернак Ю. Г. Проскурин Д. К. Рогозин Е. А. Фёдоров С. М.	Исследование влияния размыкающих конденсаторов на рабочие характеристики опто-управляемого метаматериала
10.45-11.00	Ищенко Е. А. Пастернак Ю. Г. Пендюрин В. А. Рогозин Е. А. Фёдоров С. М.	Исследование рупорной антенны с интегрированным метаматериалом для управления диаграммой направленности
11.00-11.15	Ищенко Е. А. Пастернак Ю. Г. Пендюрин В. А. Рогозин Е. А. Фёдоров С. М.	Исследование волноводного фазовращателя на основе опто-управляемого метаматериала
11.15-11.30	Вишняков Ю. М. Вишняков Р. Ю.	Идентификация семантических объектов
11.30-11.45	Дрюченко М. А. Сирота А. А.	Гетероассоциативные сжимающие преобразования цифровых изображений и их интерполирующие и маскирующие свойства

11.45-12.00	Мифтахов Э. Н. Мустафина С. А. Михайлова Т. А. Подвальный С. Л.	Разработка облачного SAAS-сервиса для комплексного исследования процессов полимеризации
-------------	--	---

Подсекция 3.2

8 декабря 2020 г., вторник
12.30-14.30

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/3650220116>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.30-12.45	Елфимов Д. И. Новикова Н. М.	Характеристики обнаружения радиолокационных объектов, наблюдаемых человеком-оператором на экране дисплея
12.45-13.00	Мордакин Б. Ю. Демидова Л. А.	Интеллектуальный анализ перечня технологических операций в задаче разработки функциональных тренажеров укладки и монтажа-швартовки средств десантирования
13.00-13.15	Демидова Л.А. Ивкина М.С.	Подход к поиску границ диапазонов поиска оптимальных значений параметров для алгоритма случайного леса
13.15-13.30	Арзамасцев А. А. Зенкова Н. А. Казаков Н. А.	Алгоритмы и методы извлечения знаний об объектах, заданных массивами эмпирических данных с использованием ИНС-моделей
13.30-13.45	Арзамасцев А. А.	О взаимодействии биологической и искусственной нейронных сетей
13.45-14.00	Лавлинская О. Ю. Курченкова Т. В.	Пример программного решения в области персонализированной медицины
14.00-14.15	Дьяченко Д. В.	Система автоматического построения изогнутой оси тонкой шпунтовой стенки гидротехнических сооружений
14.15-14.30	Малыгин Е. Н. Мартьянов Е. И.	Разработка программных систем для проектирования механических перемешивающих устройств

Подсекция 3.3

8 декабря 2020 г., вторник
15.00-17.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/3650220116>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.00-15.15	Кострюкова М. И. Новикова Н. М.	Распознавание цветных изображений с использованием сверточных нейронных сетей
15.15-15.30	Глушаков В.Е.	Исследование модели возможной неудачной передачи одного пакета с задержкой
15.30-15.45	Зиновьев С. В. Воронина И. Е.	Методы и алгоритмы определения почерковых признаков
15.45-16.00	Марьясин О. Ю.	Среда функционирования цифровых двойников на базе открытых форматов моделирования
16.00-16.15	Межуев А. М. Пасечников И. И. Стуров Д. Л. Рыбаков Д. В.	Метод и устройство оценки информационной эффективности телекоммуникационных систем с учетом потерь информации
16.15-16.30	Пасечников И. И. Пасечников Р. И. Назаров А. С. Родионов Д. В.	Особенности построения информационно-измерительной и управляющей системы посадки роя малых беспилотных летательных аппаратов
16.30-16.45	Абрамов Д. Г. Абрамов Г. В. Половинкин И. П.	Алгоритм обработки осциллограмм при мониторингировании состояния кардиологических больных
16.45-17.00	Шлеймович М. П. Ляшева М. М. Ляшева С. А.	Текстурная модель изображения на основе энергетических признаков

Секция 4.

Математическое и программное обеспечение ЭВМ, программирование

Работа секции:

Подсекция 4.1 9 декабря 10.00-11.30

Подсекция 4.1

9 декабря 2020 г., среда
10.00-11.30

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/8101111332>

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
10.00-10.15	Лушников Н. Д. Исмагилова А. С.	Организация идентификации личности при помощи нейросетевых технологий
10.15-10.30	Полицына Е. В. Полицын С. А. Поречный А. С.	Решение практических задач компьютерной лингвистики с помощью фреймворка TAWT

10.30-10.45	Кочергин Д. В. Горбенко О. Д.	Построение модели для осуществления анализа зависимостей программных модулей приложений
10.45-11.00	Попов И. Н.	Игры на черно-белых полях: решение проблемы разложения для группы RCD
11.00-11.15	Ахметьянова А.И.	Разработка и автоматизация алгоритма определения эн-тальпии образования органических соединений
11.15-11.30	Бондаренко Ю.В. Азиз А.И.	Algorithm and model for improve the avoiding deadlock with increasing efficiency of resource allocation in cloud environment by using process time execution

Секция 5. Проблемы теоретической информатики

Работа секции:

Подсекция 5.1 9 декабря 12.00-13.15

Подсекция 5.1

9 декабря 2020 г., среда
12.00-13.15

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/8074595423>

Руководитель подсекции:

Дудаков Сергей Михайлович, д.ф.-м.н., доц., декан факультета прикладной математики и кибернетики Тверского государственного университета, г. Тверь.

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.00-12.15	Дурнев В.Г. Зеткина А.И.	Алгоритмическая неразрешимость проблемы распознавания одного немарковского свойства групп
12.15-12.30	Авхимович Н.В.	О сложности задач, возникающих при применении логических программ в шифровании
12.30-12.45	Дудаков С.М.	Об алгоритмической неразрешимости теории конечных подмножеств некоторых моноидов
12.45-13.00	Карлов Б.Н.	Алгоритмические свойства некоторых фрагментов теории слов с операцией конкатенации
13.00-13.15	Секорин В.С.	Об эквивалентности PFP-оператора и PFP-квантора

Секция 6

Математическое моделирование и вычислительный эксперимент

Работа секции:

Подсекция 6.1	7 декабря 13.30-15.30
Подсекция 6.2	7 декабря 16.00-18.00
Подсекция 6.3	8 декабря 10.00-12.00
Подсекция 6.4	8 декабря 12.30-14.30
Подсекция 6.5	8 декабря 15.00-17.15
Подсекция 6.6	9 декабря 10.00-12.00
Подсекция 6.7	9 декабря 12.30-14.15

Подсекция 6.1

7 декабря 2020 г., понедельник
13.30-15.30

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

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	Хамидуллина З.А. Исмагилова А. С.	Функциональная зависимость кинетических параметров на графах Вольперта
13.45-14.00	Буховец А.Г. Москалев П.В. Бирючинская Т.Я.	О построении двойственного аттрактора линейных рандомизированных систем итерированных функций
14.00-14.15	Гагарин Ю.Е. Никитенко У.В. Степович М.А.	Интервальное оценивание условных вероятностей в байесовских сетях доверия
14.15-14.30	Бацких А.В.	Математическая модель расчета эффективности функционирования подсистемы управления доступом системы защиты информации от несанкционированного доступа в автоматизированной системе
14.30-14.45	Шабров С.А. Литвинов Д.А.	Адаптация метода конечных элементов для математической модели на геометрическом графе
14.45-15.00	Шабров С. А. Ильина О. М. Шаброва М. В.	О возможности применения метода Фурье нахождения решения математической модели шестого порядка с производными по мере
15.00-15.15	Бородина Е. А. Шабров С. А. Голованева Ф. В. Курклинская Э. Ю.	О вторых решениях нелинейной математической модели шестого порядка с производными по мере
15.15-15.30	Хацкевич В.Л.	Средние, квазискалярное произведение и ковариация нечетких чисел

Подсекция 6.2

7 декабря 2020 г., понедельник
16.00-18.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

Руководитель подсекции:

Кузнецов Александр Владимирович, д.ф.-м.н., доц., доцент кафедры ERP-систем и бизнес процессов Воронежского государственного университета.

Время	Фамилии авторов	Название доклада
16.00-16.15	Кашенко Н.М. Ишанов С.А. Мациевский С.В. Ставицкая Е.П.	Численное исследование параметров градиентно-дрейфовой неустойчивости на фронтах плазменных пузырей
16.15-16.30	Гайназаров С. М. Полатов А. М. Икрамов А. М. Пулатов С. И.	Компьютерное моделирование процессов в грунтовых сооружениях типа плотины
16.30-16.45	Ткаченко С. Н. Ткаченко И. А. Шпилевая С. Г. Дедков В. П.	Моделирование производственного процесса виноградной улитки при помощи ridge и lasso регрессии
16.45-17.00	Денисенко А.И. Крыловецкий А.А. Черников И.С.	Интегральные спинные изображения в задачах классификации трёхмерных моделей методами глубокого обучения
17.00-17.15	Миронов А. В. Петрова Д. М. Бахарева Ю. Н.	Extraction of fracture mechanics parameters from FEM analysis: algorithms and procedures
17.15-17.30	Скалько Ю. И. Гриднев С. Ю. Минаева Н. В.	Вычислительные алгоритмы при моделировании систем с кусочно-постоянными параметрами
17.30-17.45	Кузнецов А. В.	Проблемы индивидуального учета потребления тепла в многоквартирном доме
17.45-18.00	Мирзаев А. И. Наврузов Э. Р.	Минимизация ресурсов для обнаружения угроз от вредоносного программного обеспечения

Подсекция 6.3

8 декабря 2020 г., вторник
10.00-12.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

Руководитель подсекции:

Матвеев Михаил Григорьевич, д.т.н., проф., заведующий кафедрой информационных технологий управления Воронежского государственного университета.

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Чернышов А. Д. Попов М. И. Литвинов Д. А.	Синус- и косинус- интерполяции с высокой точностью и возможностью их многократного дифференцирования, полученные методом быстрых разложений.
10.15-10.30	Чернышов А. Д. Сайко Д. С. Ковалева Е. Н.	Теорема об эквивалентных рядах и получение некоторых новых суммируемых числовых рядов при помощи полиномов быстрых разложений
10.30-10.45	Сухинов А. И. Филина А. А. Ляпунова И. А. Белова Ю. В. Никитина А. В.	Математическое моделирование продуктивности зоопланктона в Азовском море летний период на высокопроизводительной вычислительной системе
10.45-11.00	Проценко С.В. Сухинов А.И. Чистяков А.Е.	Исследование 3D дискретных моделей гидродинамики водоемов, использующих заполненность ячеек
11.00-11.15	Чистяков А.Е. Проценко Е.А. Кузнецова И.Ю.	Расчет переноса взвеси на основе 2D и 3D моделей
11.15-11.30	Кузнецова И. Ю. Сухинов А.И. Чистяков А.Е. Проценко Е.А. Литвинов В.Н.	Математическая модель гидродинамики устьевых районов
11.30-11.45	Сирота Е.А. Матвеев М.Г.	Анализ и исследование условия консервативности в задаче параметрической идентификации распределенных динамических процессов
11.45-12.00	Тростянский С.Н. Лихачев Е.Р.	Прогнозирование интегральных пожарных рисков в жилом секторе на основе эконометрического анализа

Подсекция 6.4

8 декабря 2020 г., вторник

12.30-14.30

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.30-12.45	Кретов А. А. Половинкина М. В. Половинкина И. П. Ломец М. В.	On fractal phenomena in languages and their quantitative characteristics
12.45-13.00	Гиззатова Э. Р. Исмагилова А. С. Подвальный С. Л.	О построении базисной поверхности при решении обратных кинетических задач для процессов безобрывной полимеризации диенов
13.00-13.15	Сотникова О. А. Подвальный С. Л. Золотухина Я. А.	Экономико-математическая модель выбора варианта развития систем теплоснабжения

13.15-13.30	Мустафина С. А. Михайлова Т. А. Мифтахов Э. Н. Михайлов В. А. Подвальный Е. С.	Применение метода Монте-Карло в моделировании процесса полимеризации изопрена в присутствии полицентровой титансодержащей каталитической системы
13.30-13.45	Буланов С.Г.	Компьютерный анализ устойчивости дифференциальных систем на основе линеаризации и матричных мультипликативных критериев
13.45-14.00	Буланов С.Г.	Критерии устойчивости систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений с нелинейной добавкой
14.00-14.15	Винокурский Д. Л. Кононова Н. В. Авдеева Т. И. Кононов М. Н. Андрусенко Ю. А.	Моделирование термомагнитной конвекции методом Чорина
14.15-14.30	Голубев В. И. Шевченко А. В. Хохлов Н. И. Никитин И. С. Стратула Б. А.	Численное исследование компактных сеточно-характеристических схем для задач акустики

Подсекция 6.5

8 декабря 2020 г., вторник
15.00-17.15

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

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	Ромм Я.Е. Джанунц Г.А.	Кусочно-интерполяционное решение обыкновенных дифференциальных уравнений с приложением к задачам численного моделирования
15.15-15.30	Артёмов М. А. Верлин А. А. Барановский Е. С. Сёмка Э. В. Шашкин А. И. Соломатин Д. И.	Задача о шаре
15.30-15.45	Максимова Е.А. Савельева И.Ю. Чередниченко А.В.	Расчет задачи термопластичности с использованием свободного ПО Code_Aster на примере фланца стационарной энергетической установки
15.45-16.00	Мешковский В.Е. Сдобников А.Н. Кисанов Ю.А.	К проектированию крупногабаритного развертываемого ободного рефлектора космической антенны
16.00-16.15	Федюшкин А.И.	Метастабильная неустойчивость конвекции Марангони
16.15-16.30	Федюшкин А.И.	Movement of liquid droplets in a shear flow

16.30-16.45	Антошкин А.Д. Чередниченко А.В.	Реализация метода конечных элементов для решения задач механики деформируемого твердого тела на языке программирования Julia
16.45-17.00	Зимин В.Н. Крылов А.В. Шахвердов А.О.	Разработка математической модели силового привода для раскрытия крупногабаритных космических конструкций
17.00-17.15	Гальцев О.В.	Математическое моделирование кислотной обработки упругого грунта

Подсекция 6.6

9 декабря 2020 г., среда
10.00-12.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

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	Ноздрин С.С. Каширина И. Л.	Построение модели предсказания длительности задержек авиарейсов
10.15-10.30	Фирюлина М.А. Каширина И.Л.	Использование методов машинного обучения в кардиологии
10.30-10.45	Литвинов В.Л.	Моделирование фильтрации многокомпонентных углеводородных растворов в процессе добычи нефти и газа
10.45-11.00	Карпов С.Л. Соловьев А.С. Калач А.В.	Методы прогнозирования лавинной опасности
11.00-11.15	Черепанов Е.А. Калач А.В. Дмитриев Е.В.	Алгоритм расположения распределительных линий системы наружного противопожарного водоснабжения
11.15-11.30	Черепанов Е.А. Калач А.В. Дмитриев Е.В.	Оптимальное размещение сетей наружного противопожарного водоснабжения в горной местности
11.30-11.45	Гринева Н.В.	Моделирование оптимальной траектории управления динамической системой в портфельном инвестировании
11.45-12.00	Ситников А. И. Железный С. В. Сычев И. В. Толстых А. А. Никитенко В. А.	Математическая модель процесса распространения вредных веществ автотранспорта на городских территориях

Подсекция 6.7
9 декабря 2020 г., среда
12.30-14.15

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/9136499486>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.30-12.45	Атаян А.М.	Решение задачи диффузии-конвекции с использованием параллельной вычислительной технологии MPI
12.45-13.00	Слиденко А.М. Слиденко В.М.	Моделирование процессов импульсного взаимодействия в системе «Ударник-инструмент-рабочая среда»
13.00-13.15	Зволинский Р. Е.	Facher integral point sets with particular distances of arbitrary cardinality
13.15-13.30	Дубинец А.О. Никитин А.Д.	Анализ волновых процессов, исходящих от включений при СВМУ нагружении
13.30-13.45	Анахаев К. Н. Дышеков А. Х. Анахаев К. К. Теммеева С. А. Жангоразов К. Г.	Определение длины дуги гиперболы
13.45-14.00	Белозуб В.А. Козлова М.Г. Лукьяненко В.А.	Приближенные алгоритмы решения уравнений типа Урысона
14.00-14.15	Калманович В.В. Картанов А.А. Степович М.А.	О некоторых проблемах моделирования нестационарного процесса теплопроводности в осесимметричной многослойной среде

Секция 7

Системный анализ и современные задачи управления

Работа секции:

Подсекция 7.1 9 декабря 10.00-12.45

Подсекция 7.1
9 декабря 2020 г., среда
10.00-12.45

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/4833248593>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Ананьев А.В. Иванников К.С. Тятяев С.А.	Модель оценки устойчивости функционирования сетей связи на основе теории рисков
10.15-10.30	Фозилов М.М. Чистякова Т.Б. Полосин А.Н.	Компьютерная система вибрационного анализа для оценки работоспособности экструзионного оборудования в производствах многоассортиментных полимерных пленок
10.30-10.45	Чистякова Т.Б. Тетерин М.А.	Система интеллектуального анализа данных для прогнозирования качества полимерных пленок
10.45-11.00	Астахова И.Ф. Маковий К.А. Хицкова Ю.В.	Возможности прогнозирования состояния юзабилити веб-ресурсов
11.00-11.15	Бондаренко Ю.В. Азиз А.И.	Разработка стимулирующего механизма, согласованного управления ресурсами агентов при реализации совместных проектов
11.15-11.30	Батманова А.С. Каширина И.Л.	Анализ интеллектуального капитала региона через призму профессионально-образовательных особенностей
11.30-11.45	Аристова Е.М.	Модель многоцелевой задачи оптимизации, основанная на операции агрегирования
11.45-12.00	Петрухнова Г.В.	Сжатие информации в тестовых последовательностях на основе свойства симметрии бинарной матрицы
12.00-12.15	Яковлев А.Ю. Красная А.А. Медведев С.Н.	Применение q-обучения для интеллектуального вывода стрелы манипулятора в заданное положение
12.15-12.30	Васенин Д. Н. Сотникова О. А. Пазетти М. Золотухина Я. А. Гуцуляк Т. А.	Обзор краткосрочного прогнозирования потребления электрической нагрузки в умных и микро- сетях
12.30-12.45	Огородникова О. В. Дубровин А. С. Царькова Е. Г. Андреева Е. А. Куликова Т. Н.	Анализ и визуализация в графовых системах управления базами данных

Секция 8

Дифференциальные уравнения и их приложения

Работа секции:

Подсекция 8.1 7 декабря 13.30-15.00

Подсекция 8.2 7 декабря 15.30-17.00

Подсекция 8.3 8 декабря 10.00-11.45

Подсекция 8.4 8 декабря 12.15-14.00

Подсекция 8.1

7 декабря 2020 г., понедельник

13.30-15.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7268441551>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
13.30-13.45	Гладков С. О. Богданова С. Б.	К вопросу о форме пространственной кривой наискорейшего спуска в условиях ее вращения
13.45-14.00	Лобанова Н. И. Шишкина Э. Л.	Весовое сферическое среднее и его обращение
14.00-14.15	Шишкина Э. Л.	Случайные блуждания и уравнение Эйлера-Пуассона-Дарбу дробного порядка
14.15-14.30	Ситник С. М.	Теория операторов преобразования и её приложения к классическим дифференциальным и дробным интегродифференциальным уравнениям
14.30-14.45	Ситник С. М. Абдул А. А. Тимашов А. С.	Приближение функций на системе отсчётов квадратичными экспонентами с приложениями к некоторым дифференциальным уравнениям
14.45-15.00	Асхабов С. Н.	Интегральное уравнение с суммарным ядром и неоднородностью в линейной части

Подсекция 8.2

7 декабря 2020 г., понедельник
15.30-17.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7268441551>

Руководитель подсекции:

Бурлуцкая Мария Шаукатовна, д.ф.-м.н., доцент кафедры математического и прикладного анализа Воронежского государственного университета.

Время	Фамилии авторов	Название доклада
15.30-15.45	Домнич А. А.	Задача о неизотермическом течении вязкой жидкости с параметрами, зависящими от температуры
15.45-16.00	Барановский Е. С.	Результаты о разрешимости нелинейных уравнений с монотонными, компактными и некомпактными операторами и их приложения
16.00-16.15	Гаркавенко Г. В. Ускова Н. Б.	К спектральным свойствам одного возмущенного дифференциального оператора первого порядка
16.15-16.30	Зайцева Н. В.	Построение классических решений одного двумерного гиперболического уравнения с нелокальными членами
16.30-16.45	Васильев В. Б. Ковалева Л. А. Кутаида Ш. Х. Чернова О. В.	О некоторых эллиптических задачах

16.45-17.00	Бурлуцкая М. Ш.	Смешанная задача для неоднородного волнового уравнения на графе
-------------	-----------------	---

Подсекция 8.3

8 декабря 2020 г., вторник
10.00-11.45

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7268441551>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
10.00-10.15	Половинкина М. В. Половинкин И. П.	Об одном эффекте перехода от модели с сосредоточенными параметрами к модели с распределенными параметрами
10.15-10.30	Богатов А. В.	Обобщённая разрешимость задачи с динамическим краевым условием для гиперболического уравнения
10.30-10.45	Бырдин А. П. Сидоренко А. А. Соколова О. А.	О решении нелинейных дифференциально-функциональных уравнений механики и других приложений
10.45-11.00	Эгамов А. И.	Начально-краевая задача для квазилинейного интегродифференциального уравнения с частными производными
11.00-11.15	Белокуров В. П. Белокуров С. В. Штепа А. А. Кораблев Р. А. Бусарин Э. Н.	Пассивная безопасность транспорта на основе расчета температурных режимов тормозных узлов с учетом термосопротивления теплорасеиванию
11.15-11.30	Гладышев Ю. А. Лошкарева Е. А.	Об одной физической интерпретации обобщенных условий Коши-Римана
11.30-11.45	Тураев Р. Н.	Математические модели фильтрации для квазилинейного уравнения вида задач со свободной границей типа Флорина с нелинейным граничным условием

Подсекция 8.4

8 декабря 2020 г., вторник
12.15-14.00

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/7268441551>

Руководитель подсекции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
12.15-12.30	Гусева Е. Ю. Курбатов В. Г.	О наполненности подалгебры локально ядерных операторов

12.30-12.45	Прокопьева Д. Б. Шепелева Р. П. Головко Н. И.	Первая стационарная модель СМО с диффузионной интенсивностью входного потока
12.45-13.00	Шевченко Г. Н. Борисенко А. Ю.	Третья краевая задача для гиперболического дифференциального уравнения второго порядка
13.00-13.15	Тихомиров В. В. Исаев Р. Р.	Применение вариационного метода для исследования устойчивости системы Лотки-Вольтера
13.15-13.30	Тихомиров В. В. Нефедов В. В. Гладышев Г. Ю.	Оптимизация одной существенно нелинейной динамической системы
13.30-13.45	Провоторов В. В. Жабко А. П.	Устойчивость дифференциально-разностной параболической системы с распределенными параметрами на графе
13.45-14.00	Костина Т. И. Силаева М. Н. Алкади Х. М. Прицепов М. Ю.	Решение сигнальной задачи Майнарди с импульсом Максвелла-Фейера

Секция 9

Проблемы преподавания математики и информатики в высшей и средней школе

Работа секции:

Подсекция 9.1 7 декабря 13.30-14.15

Подсекция 9.1

7 декабря 2020 г., понедельник
13.30-14.15

Ссылка на видеоконференцию: <https://tc.main.vsu.ru/c/1465634776>

Руководитель секции:

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

Время	Фамилии авторов	Название доклада
13.30-13.45	Шахбазян Я.А.	Проблема пространственного мышления школьников
13.45-14.00	Кравченко К.В.	Об изучении 3D моделирования в школьном курсе информатики
14.00-14.15	Жахонгирова Р. Ж. Каюмов Ш.	Подготовки инженеров высокой квалификации: проблемы и пути их решения