

## ПРОГРАММА

всероссийской научной конференции  
«Математическое моделирование и информационные технологии»,  
посвященной 60-летию УрГУПС и  
85-летию со дня рождения профессора И.Я. Каца

16 ноября 2016 г.

г. Екатеринбург

Время регистрации участников конференции: 9.30 – 13.30.

Место регистрации: фойе между 2-м и 3-м этажом.

№	ФИО, должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
<b>Секция №1. Анализ сложных систем: математические и компьютерные методы (рук. проф. А.Ф. Шориков), ауд. Б2-15</b>			<b>10:00-11:00</b>
1	Андрей Федорович Шориков, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор, Александр Юрьевич Горанов. АО «НПО Автоматики», инженер- конструктор	<a href="#">Модифицированный рекуррентный метод построения области достижимости линейной дискретной динамической системы</a>	10:00
2	Андрей Федорович Шориков, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор, Виталий Игоревич Калёв, АО «НПО Автоматики», инженер- конструктор	<a href="#">Построение зоноэдральных областей достижимости для решения задач терминального управления расходом топлива</a>	10:15
3	Андрей Федорович Шориков, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор, Владимир Владимирович Булаев, АО «НПО Автоматики», инженер- конструктор	<a href="#">Об одной модификации рекуррентного метода построения областей достижимости линейных дискретных динамических систем</a>	10:30
4	Галина Адольфовна Тимофеева, УрГУПС, д.ф.-м.н., профессор	<a href="#">Моделирование потока платежей как стохастической системы со случайной структурой</a>	10:45
<b>Кофе-брейк</b>			<b>11:00-11:30</b>
<b>Секция №1. Анализ сложных систем: математические и компьютерные методы (рук. проф. А.Н. Сесекин), ауд. Б2-15</b>			<b>11:30-12:45</b>
5	Михаил Иванович Гусев, ИММ УрО РАН, д.ф.-м.н., в.н.с. Игорь Владимирович Зыков, ИММ УрО РАН, аспирант	<a href="#">Об экстремальных свойствах граничных точек множеств достижимости</a>	11:30
6	Александр Николаевич Сесекин, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор, Александр Александрович Петунин,	<a href="#">Маршрутная оптимизация на объектах использования ядерной энергии и в машиностроении</a>	11:45

№	ФИО, должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
	УрФУ, д.т.н., профессор, Олег Леонидович Ташлыков, УрФУ, к.т.н., доцент, Александр Георгиевич Ченцов, ИММ УрО РАН, чл.-корр. РАН		
7	Елена Кирилловна Костоусова, ИММ УрО РАН, д.ф.-м.н., в.н.с.	<a href="#">О внутренних оценках множеств достижимости многошаговых систем при групповом движении</a>	12:00
8	Татьяна Федоровна Филиппова, ИММ УрО РАН, зав. отделом, д.ф.- м.н., профессор, Оксана Георгиевна Матвийчук, ИММ УрО РАН, к.ф.-м.н., с.н.с.	<a href="#">Оценивание динамики сложных управляемых систем с неопределенностью</a>	12:15
9	Александр Павлович Суетов, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент	<a href="#">Упрощенный симплексный метод безусловной минимизации функций</a>	12:30
<b>Обед</b>			<b>13:00-14:00</b>
<b>Пленарное заседание (рук. проф. Г.А. Тимофеева), ауд. Б4-11</b>			<b>14:00-14:30</b>
10	Юрий Филиппович Долгий, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор	Развитие теории устойчивости стохастических систем в научных работах И.Я. Каца	14:00
11	Владимир Дмитриевич Верескун, РГУПС, г. Ростов-на-Дону, ректор, д.т.н., профессор Мария Александровна Бутакова, РГУПС, г. Ростов-на-Дону, декан, д.т.н., профессор	Эффективное вычисление спектра дискретных функций для встроенного самотестирования микропроцессорных информационно-управляющих систем на железнодорожном транспорте	14:15
<b>Секция №1. Анализ сложных систем: математические и компьютерные методы (рук. проф. Г.А. Тимофеева), ауд. Б2-15</b>			<b>14:30-15:30</b>
12	Дина Валентиновна Хаданович, ЮУрГУ, г. Челябинск, аспирант Владимир Иванович Ширяев, ЮУрГУ, г. Челябинск, зав. кафедрой, д.т.н., профессор	<a href="#">Об оценивании ошибок измерений в линейных динамических системах</a>	14:30
13	Елена Олеговна Подвилова, ЮУрГУ, г. Челябинск, инженер	<a href="#">О гарантированном оценивании в линейных динамических системах при аномальных ошибках измерений</a>	14:45

№	ФИО, должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
	Владимир Иванович Ширяев, ЮУрГУ, г. Челябинск, зав. кафедрой, д.т.н., профессор		
14	Юрий Филиппович Долгий, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор	<a href="#">Задача выживания в популяционных моделях</a>	15:00
15	Борис Иванович Ананьев, ИММ УрО РАН, д.ф.-м.н., в.н.с. Наталья Игоревна Желонкина, УрФУ, ст.преп.	<a href="#">Условие стабилизируемости и коррекция движения линейных систем с импульсными воздействиями и запаздыванием</a>	15:15
<b>Кофе-брейк</b>			<b>15:30-15:50</b>
<b>Секция №1. Анализ сложных систем: математические и компьютерные методы (рук. доц. А.В.Мартыненко), ауд. Б2-15</b>			<b>15:50-16:40</b>
16	Сергей Владимирович Кругликов, УрФУ, к.ф.-м.н., зав. кафедрой	<a href="#">Алгоритм динамического программирования для задачи прокладки маршрута в рамках мультиагентного подхода</a>	15:50
17	Дмитрий Станиславович Завалицин, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент, Александр Дмитриевич Попков, УрГУПС, студент	<a href="#">Динамическое программирование в задаче оптимизации мультимодальных перевозок</a>	16:00
18	Татьяна Викторовна Завьялова, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент	<a href="#">Задача об оптимальной стабилизации скорости угла поворота робота-манипулятора</a>	16:10
19	Александр Валериевич Мартыненко, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент	<a href="#">Статистические свойства гравиметрических аномалий в зоне расселения населения Урала</a>	16:20
20	Георгий Константинович Шевчук, УрФУ, аспирант, Дмитрий Борисович Берг, УрФУ, д.ф.-м.н., профессор	<a href="#">Агент-ориентированная модель влияния накопления запасов на производственную систему при однократных краткосрочных нарушениях коммуникаций</a>	16:30
<b>Стендовые доклады</b>			
21	<i>К.К. Стоян, ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет, аспирант</i>	<a href="#">Модель оценки риска несохранности генерального груза при междугородных перевозках на автомобильном транспорте</a>	
22	<i>А.Д. Хомоненко, Петербургский государственный</i>	<a href="#">К оценке состояния сложных объектов с помощью инвариантов</a>	

№	ФИО, должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
	университет путей сообщения императора Александра I, Санкт- Петербург, д.т.н., профессор  Е.Л. Яковлев. Военно-космическая академия им. А.Ф.Можайского, Санкт- Петербург, адъюнкт		
23	В.М. Калинин, Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I, Санкт- Петербург, аспирант	<u>Использование стохастических преобразователей информации в методах оптимизации</u>	
24	Я.А. Божалкина, ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения», г. Екатеринбург, аспирант	<u>Математическая модель динамики структуры кредитного портфеля, учитывающая влияние внешнеэкономических факторов</u>	
25	М.А. Емельянов, Арзамасский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», г. Арзамас, научный сотрудник	<u>Экспоненциальная устойчивость по профилю повторения дифференциальных повторяющихся процессов</u>	
26	Ю.П. Емельянова. Арзамасский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», г. Арзамас, к.ф.-м.н., старший преподаватель	<u>Асимптотическая устойчивость нелинейных систем Роессера</u>	
27	З.Х. Айдарова, филиал ФГБОУ ВО УрГУПС в г. Тюмени, ассистент	Математическая модель развития транспортной системы на примере Тюменской области	

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
<b>Секция 2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (рук. проф. С.П. Баутин) ауд. Б4-65</b>			<b>14.30- 18.30</b>
1	Власова Мария Владимировна, УрГАХУ, г. Екатеринбург, ст. преподаватель	Обзор исторически сложившихся практик моделирования трехмерного стилизованного лица с помощью	14:30

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
		поверхностей Катмулла-Кларка	
2	Коркин Александр Владимирович, УрФУ, г. Екатеринбург, аспирант	Об устойчивости деформирования одной части фермы с элементами из разупрочняющегося материала	14:40
3	Кузнецова Елена Михайловна, УрГУПС, г. Екатеринбург, 3 курс, группа ИВТ-14	<a href="#">Моделирование процесса обработки с использованием системы уравнений Лоренца</a>	14:50
4	Курмаева Кристина Владимировна, Филиал УрГУПС в г. Нижнем Тагиле, доцент	Специальные ряды для двумерных несжимаемых течений в модели Навье-Стокса	15:00
5	Михалищев Александр Геннадьевич, КИЖТ, г. Курган, 4 курс	<a href="#">Применение системы Ресслера для анализа устойчивости динамической системы</a>	15:10
6	Попов Игорь Павлович, КИЖТ, г. Курган, инженер НПЦ	Математическое моделирование искусственной инертной массы	15:20
7	Сорокина Елена Михайловна, ТГУ, г. Тюмень, аспирант	Математическое моделирование начальной стадии конвективных течений газа	15:30
<b>Кофе брейк</b>			<b>16:05</b>
8	Курмаева Кристина Владимировна, Филиал УрГУПС в г. Нижнем Тагиле, доцент	Аналитическое решение с гистерезисом положения звуковой линии в модели Линя-Рейсснера-Тзяня	16:20
9	Баутин Сергей Петрович, УрГУПС, г. Екатеринбург, профессор	<a href="#">Математическое доказательство влияния вращения Земли на торнадо и тропические циклоны</a>	16:30
10	Геут Кристина Леонидовна, УрГУПС, г. Екатеринбург, ассистент	О задаче понижения порядка линейных рекуррентных уравнений с постоянными коэффициентами	16:40
11	Дерябин Сергей Львович, УрГУПС, г. Екатеринбург, профессор	<a href="#">Математическое моделирование стационарных конических течений в условиях действия сил тяжести и Кориолиса</a>	16:50
12	Кириянова Анна Сергеевна УрГУПС, г. Екатеринбург, ассистент	Обобщение центрированной волны Римана при учете силы тяжести	17:00
13	Просвиряков Евгений Юрьевич, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Некоторые слоистые течения несжимаемой вязкой жидкости	17:10
14	Стружанов Валерий Владимирович УрГУПС, г. Екатеринбург, профессор	Напряжения в образцах-свидетелях после поверхностного наклепа	17:20

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
<b>Стендовые доклады</b>			
1	Габдулхаев Вадим Фатикович, УрГУПС, г. Екатеринбург, ассистент	Применение тригонометрических рядов для различных фоновых течений	
2	Козлов Петр Алексеевич, УрГУПС, г. Екатеринбург, ассистент	Моделирование тригонометрическими рядами течений вязкого теплопроводного газа и численные методы построения решения с использованием распараллеливания	
3	Новаковский Николай Станиславович, УрГУПС, г. Екатеринбург, аспирант	Комбинированный метод численного решения задачи сильного сжатия одномерных слоёв газа в конфигурации Р.Мизеса	
4	Рябич Феликс Павлович, УрГУПС, г. Екатеринбург, аспирант	Дифференциальная модель одномерных течений политропного газа в условиях самогравитации	
5	Ступина Ольга Дмитриевна, УрГУПС, г. Екатеринбург, аспирант	Получение системы обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью тригонометрических рядов необходимой для решения одной начально-краевой задачи	
6	Заворотнев Юрий Демьянович, ГОО ВПО Донецкий институт железнодорожного транспорта профессор	Резонансные явления двух взаимодействующих параметров порядка при внешнем воздействии	
7	Шамот Виталий Павлович, ГОО ВПО Донецкий институт железнодорожного транспорта профессор	Математическая модель вращательных течений	
8	Кузнецова Марина Григорьевна, Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель доцент	<a href="#"><u>Оценка влияния учета взаимодействия между жидким грузом и деформируемым резервуаром на параметры нагружения его оболочки на основе компьютерного моделирования</u></a>	
9	Кузнецова Марина Григорьевна, Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель доцент	Прогнозирование развития человеческого потенциала Республики Беларусь на основе математического моделирования	

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
<b>Секция 3 «Моделирование и анализ систем: интеллектуальные методы» (рук. доц. В.С. Тарасян), ауд. БЗ-131</b>			<b>14.30-17.45</b>
1	Владимир Сергеевич Тарасян, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент	Применение генетических алгоритмов для оптимизации систем ситуационного управления	14:30
2	Михаил Геннадьевич Близоруков, УрФУ, к.ф.-м.н., доцент Александр Александрович Акишев, УрФУ, магистрант	Применение нечеткого кластерного анализа к задаче сегментации потребителей рынка изоляционных материалов	14:45
3	Ирина Валерьевна Куликова УрГУПС, ассистент	Построение нечетких регуляторов различных типов с помощью генетических алгоритмов	15:00
4	Андрей Александрович Вакалюк, УрГУПС, доцент Константин Вадимович Туруткин, УрГУПС, инженер	Система детектирования пассажиров в транспортном средстве	15:15
5	Владимир Сергеевич Тарасян, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент Никита Владимирович Дмитриев, УрГУПС, ассистент	Построение экспертной системы для автоматизации распознавания изображений топографических карт	15:30
6	Владимир Сергеевич Тарасян, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент Алексей Яковлевич Полушкин, УрГУПС, аспирант	Оптимизация траектории в неоднородной среде	15:45
<b>Кофе брейк</b>			<b>16.30</b>
7	Владимир Сергеевич Тарасян, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент Василий Васильевич Спасов, УрГУПС, аспирант	Построение двухуровневой управляющей системы при помощи генетических алгоритмов	16:00
8	Владимир Сергеевич Тарасян, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент Сергей Владимирович Марков, УрГУПС, аспирант	Концепция интеллектуальной системы локального управления дорожным движением	16:15
9	Владимир Сергеевич Тарасян, УрГУПС, к.ф.-м.н., доцент Адам Асгатович Нигматуллин,	Применение нейросетевого управления в системе с запаздыванием	16:30

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
	УрГУПС, магистрант		
10	Александр Александрович Карасёв, УрФУ, аспирант Алексей Евгеньевич Ламоткин, УрФУ, аспирант	Об исследовании устойчивости по части переменных в критическом случае двух нулевых корней	16:45
11	Андрей Александрович Вакалюк, УрГУПС, доцент Анастасия Андреевна Басманова, УрГУПС, аспирант	Применение математических методов для оценки индивидуальных норм пациентов	17:00
12	Андрей Александрович Вакалюк, УрГУПС, доцент Сергей Николаевич Басманов, УрГУПС, аспирант	Разработка концептуальной структуры ядра медицинской информационной системы	17:15
13	Роман Иванович Шевченко, УрФУ, аспирант	Стабилизация перевернутого маятника с неподвижной опорой	17:30
<b>Стендовые доклады</b>			
14	<i>С.С. Валеев, И.М. Исмагилова Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>Система адаптации интерфейсов управляющей программы</i>	
15	<i>С.С. Валеев, И.Р. Максюттов Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>Программный комплекс анализа трехмерных изображений</i>	
16	<i>С.С. Валеев, А.И. Загитова, Н.В. Кондратьева Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>Моделирование состояния сложного динамического объекта на основе гетерогенной вычислительной системы</i>	
17	<i>Н.В. Кондратьева, С.С. Валеев Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>Управление инфраструктурным объектом в условиях критических ситуаций на основе динамической модели</i>	
18	<i>Н.В. Кондратьева, С.С. Валеев Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>Моделирование жизненного цикла сложного технического объекта на основе концепции больших данных</i>	
19	<i>С.С. Валеев, Ю.В. Зигангирова Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>Мультиагентная программная система взаимодействия динамических объектов</i>	
20	<i>Т. Е. Михайлюк</i>	<i>Аппаратная булева сигма-пи</i>	



№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
	<i>Уфимский государственный авиационно-технический университет</i>	<i>нейронная сеть на FPGA</i>	
21	<i>П.Ю. Волков, А.В. Кравцов, Р. Бен Мохаммед Пензенский государственный технологический университет</i>	<i>Математическая модель системы автоматического управления процессом алмазного точения</i>	

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
<b>Секция №4. «Криптология и компьютерная математика» (рук. проф.. С.С. Титов), ауд. БЗ-26</b>			14.30-17.30
1	Медведева Наталья Валерьевна, доцент, к.ф.-м.н., доцент УрГУПС	Обобщения теоремы Шеннона для неэндоморфных совершенных шифров	14:30
2	Сорокина Светлана Викторовна, старший преподаватель ЮУрГУ	О неекторных схемах разделения секрета	14:50
3	Медведев Никита Владимирович степень к.т.н., старший преподаватель УрГУПС	О схемах разделения секрета и однородных матроидах	15:20
4	Шамуратов Шодибой Ташбоевич, аспирант ЮУрГУ	О решении задачи составления расписания	15:40
<b>Кофе брейк</b>			<b>16:05</b>
5	Филиппова Елена Геннадьевна, старший преподаватель УрГУПС	О построении линейных совершенных поточных шифров	16:20
6	Садков Прохор Олегович, Таскин Роман Игоревич, студенты УрГУПС	Протокол электронного голосования, реализованный в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации	16:40
7	Зонова Е.А., Кириенко К.А., студенты УрГУПС	Анализ безопасности систем автоматизации типа «умный дом»	17:00
8	Денисова А.О., студент УрГУПС	Исследование шифра Вернама и его реализация в Excel	17:15
<b>Стендовые доклады</b>			
1	<i>Сорокин Владислав Евгеньевич, старший преподаватель Донецкого института железнодорожного транспорта</i>	<i>Оценка безопасности и быстродействия криптосистемы RSA</i>	

№	ФИО/должность докладчика (ов)	Название доклада	Время
<b>Круглый стол</b> <b>«Проблемы преподавания методов математического моделирования при изучении естественнонаучных дисциплин в транспортном вузе»</b> <b>(рук. доц. О.В. Куликова) ауд. БЗ-1</b>			<b>14.30-17.30</b>
1	Чуев Николай Павлович, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	О некоторых дидактических принципах и методах обучения основам математического моделирования в транспортном вузе	14:30
2	Гончарь Петр Сергеевич, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Функциональная модель компетенции	14:45
3	Артемьева Елена Петровна, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Особенности проведения олимпиады по химии в транспортном вузе	15:00
4	Борисова Надежда Олеговна, УрГУПС, г. Екатеринбург, ст. преподаватель	Методический и организационный аспекты в подготовке студентов к участию в олимпиадах по математике	15:15
<b>Кофе брейк</b>			<b>15:30</b>
5	Филиппова Елена Геннадьевна, УрГУПС, г. Екатеринбург, ст. преподаватель	Готовность студентов экономических направлений подготовки к изучению методов математического моделирования	15:45
6	Пирогова Ирина Николаевна, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Интерактивное обучение математике студентов экономических направлений подготовки	16:00
7	Садов Алексей Павлович, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Изучение дифференциальных уравнений со студентами технических направлений подготовки при решении задач с геометрическим содержанием	16:15
8	Гниломедов Павел Иванович, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Особенности индивидуальной работы со студентами в процессе обучения математическому моделированию	16:30
9	Куликова Ольга Валентиновна, УрГУПС, г. Екатеринбург, доцент	Применение ситуационных задач при обучении магистрантов экономических направлений методам математического моделирования	16:45
Выступления в прениях и подведение итогов работы круглого стола			17:00

