

**ПРОГРАММА**  
**Международного форума «Математические методы и модели в**  
**высокотехнологичном производстве»**

**Среда, 10 ноября**

10:00 Вступительное слово

**Зал 1 (Terra)**

**Секция «Моделирование природно-технических систем и управление**  
**техносферной безопасностью»**

**10:15** Мателенок Игорь Владимирович – Методы оценки видимости расположенного под кронами деревьев пламени с воздуха. (Очно)

**10:30** Костылева Мария Владиславовна – Оценка рисков процессов транспортировки газа магистральными трубопроводами. (Очно)

**10:45** Щеголева Александра Андреевна – Применение метода АКАР для моделирования поведения биологических систем водных объектов. (Очно)

**11:00** Скобцов Юрий Александрович – Метод отрицательного отбора в компьютерной безопасности. (Очно)

**11:15** Тимофеев Павел Юрьевич – Анализ экологического воздействия морского порта на городскую среду. (Очно)

**11:30** Ехилевский Степан Григорьевич – Теоретико-вероятностный подход к моделированию динамики хемосорбции CO<sub>2</sub>. (Очно)

**Перерыв. 11:45 -12:00**

**12:00** Епифанов Андрей Валерьевич – Квотирование нагрузки на водные объекты на основе математического моделирования. (Zoom)

**12:15** Епифанцев Кирилл Валерьевич – Проблемы самокалибровки интеллектуальных измерительных систем. (Zoom)

**12:30** Сакова Наталья Владимировна – Оценка профессиональных рисков как основа обеспечения безопасности труда. (Zoom)

**12:45** Климочкина Лидия Антоновна – Моделирование функциональных возможностей автоматизированного мониторинга урбанизированных почвенных покровов (Zoom)

**Обед. 13:00 -14:00**

**14:00** Ковылина Юлиана Дмитриевна– Использование возобновляемых источников энергии на электростанциях. (Zoom)

**14:15** Кузнецов З.Д., Джан Д.В. – Моделирование систем уменьшения выбросов CO<sub>2</sub> предприятий. (Zoom)

**Перерыв. 14:30 -14:45**

**Секция «Информационные технологии и математическое моделирование высокотехнологичных систем»**

**14:45** Забавникова Татьяна Алексеевна – Некоторые вопросы циклического нагружения материалов. (Очно)

**15:00** Ушаков Виталий Анатольевич – Управление информационными процессами на динамических сетях. (Очно)

**15:15** Новикова Оксана Викторовна – Особенности применения технологий дополненной реальности в производственной деятельности. (Zoom)

**15:30** Исанов Кирилл Алексеевич– Mathematical modeling of the breeding ratio of a heavy water thermal breeder reactor. (Zoom)

**15:45** Дагаев Александр Владимирович – Анализ данных с применением современных методов и информационных систем. (Zoom)

**16:00** Морозов Юрий Алексеевич – Улучшение рекомендательных систем с помощью комбинации мер сходства на примере данных сервиса Last.fm. (Zoom)

**16:15** Ляшенко Александр Леонидович – Разработка математической модели теплового поля установки для выращивания монокристаллов, Математическое моделирование тепловых процессов при выращивании кристаллов методом зонной плавки. (Zoom)

## **Зал 2 (ЛИАП)**

### **Секция «Инновационные методы и технологии преподавания дисциплин физико-математического профиля»**

**10:15** Степанов Александр Георгиевич – Математические методы и модели принятия решений в магистерской подготовке по прикладной информатике. (Очно)

**10:35** Мателенок Анастасия Петровна – Составление частных алгоритмов как методическое средство формирования эвристической деятельности студентов при обучении на технических специальностях. (Zoom)

**10:55** Сорокин Алексей Андреевич – Графические движки как средство моделирование лабораторий. (Zoom)

**11:15** Оськин Аркадий Филиппович – Разработка программного комплекса для интеллектуального анализа образовательных данных в среде приложения RStudio. (Zoom)

**11:35** Голубева Оксана Валерьевна – Архитектура программно-аппаратного комплекса-тренажёра на основе технологий виртуальной реальности для обработки навыков поведения в чрезвычайных ситуациях. (Zoom)

**11:55** Петрович О.Н. и др. – Обучающее приложение виртуальной реальности в области микромира (Zoom)

### **Перерыв. 12:15 -12:30**

### **Секция «Фундаментальная математика – основа наукоемкого производства»**

**12:30** Смирнов Александр Олегович – Об одном классе решений нелинейного уравнения Шредингера. (Очно)

**12:45** Титов Вадим Евгеньевич – Оценка взаимоотношения частот электроэнцефалограммы мозга и вариабельности сердечного ритма с помощью вейвлетов. (Очно)

**Обед. 13:00 -14:00**

**14:00** Яковлев Сергей Игоревич – Об одном незамеченном парадоксе в основах теории вероятностей и его устранении. (Очно)

**14:15** Харинов Михаил Вячеславович – Natural Non-group Symmetry in Modern Applications. (Очно)

**14:30** Кубенский Михаил Николаевич – Цепные дроби над кватернионами Гурвица. (Очно)

**14:45** Рунов Борис Антонович – Weighted Hurwitz numbers, enumeration of constellations and KP tau functions. (Очно)

**Перерыв. 15:00 -15:15**

**15:15** Плаченев Александр Борисович – Однонаправленные локализованные решения двумерного волнового уравнения. (Zoom)

**15:30** Gerdjikov Vladimir Stefanov – Spectral theory of ordinary differential operators and solutions of soliton type equations. (Zoom)

**15:45** Boyadzhiev Georgi Petrov – Comparison principle for cooperative reaction-diffusion systems of parabolic PDEs and applications in chemistry and sensors. (Zoom)

**16:00** Сугак Дмитрий Владимирович – Принцип максимума Понтрягина в задаче оптимального управления полигармоническим уравнением. (Zoom)

**16:15** Рождественский Юрий Владимирович – Квантовый компьютер – основа наукоемкого производства XXI века. (Zoom)

**Четверг, 11 ноября**

**Зал 1 (Terra)**

**Секция «Математические методы и модели в приборостроении и радиоэлектронике»**

**10:00** Филин Александр Дмитриевич – Метод моделирования траекторий полетов летательных аппаратов в виртуальных электронных полигонах. (Очно)

**10:15** Дворников Сергей Викторович – Исследование зависимостей электрических параметров наклонных логопериодических антенн от геометрической структуры их излучателей. (Очно)

**10:30** Тагаев Т.И. и др. – Математическое моделирование работы алгоритма сверхразрешения ESPRIT для определения оптимальных тактико-технических характеристик антенной решетки. (Очно)

**10:45** Ермаков А.К. и др. – Математическая модель оценки проекционных алгоритмов для задач измерения угловых координат низколетящих радиолокационных целей. (Очно)

**11:00** Поваренкин Н.В. и др. – Математическое моделирование сигнала отраженного от подстилающей поверхности при решении задач сопровождения низколетящих радиолокационных целей. (Очно)

**11:15** Мохорт Д.Ю. и др. – Математическое моделирование подстилающей поверхности для анализа сигнала при пеленговании низколетящей цели. (Очно)

**Перерыв. 11:30 -11:45**

**11:45** Музафаров Д.А. и др. – Математическое моделирование диаграммы направленности цифровой антенной решетки при независимой обработке сигналов принятых от воздушной цели и подстилающей поверхности. (Очно)

**12:00** Венедиктов Н.А. и др. – Апробация требований по точности измерения угловых координат низколетящих целей с помощью математической модели. (Очно)

**12:15** Балышева Ольга Леонидовна – Современные модели и методы проектирования устройств на поверхностных акустических волнах. (Очно)

**12:30** Помыткин Сергей Павлович – Напряжённо-деформированное состояние материала в условиях двойного сдвига. (Очно)

**12:45** Степашкина А.С. и др. – Моделирование динамики процесса теплопроводности в композитных средах. (Очно)

### **Обед. 13:00 -14:00**

**14:00** Кузьменко Владимир Павлович – Principles and criteria of the diagnostic process for approximation of the spectral power distribution of the LED light sources. (Очно)

**14:15** Анодина-Андриевская Е.М., Иванов В.П. – Адаптивное управление летательным аппаратом. (Очно)

**14:30** Лебедев Вячеслав Федорович – Определение качественного вида зависимостей распределения примеси в кристалле в режиме реального времени методом лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии. (Очно)

### **Перерыв. 14:45 -15:00**

**15:00** Котликов Е.Н. и др. – Моделирование спектров поглощения пленок для нахождения их оптических констант. (Zoom)

**15:15** Якимов Александр Николаевич – Использование математической модели антенны для оценки погрешности ее изготовления. (Zoom)

**15:30** Гончарова Виктория Игоревна – Выбор оптимального метода аппроксимации статической характеристики усилителя. (Zoom)

**15:45** Петрович О.Н., Русецкий И.С. – Численное моделирование электромагнитных полей на квазиструктурированных сетках. (Zoom)

**16:00** Тыртычный Алексей Анатольевич – Требования к технологиям 3D-печати, используемым для производства микромеханических датчиков. (Zoom)

**16:15** Чертков Валерий Михайлович – Анализ методов формирования карты радиосреды для когнитивной системы связи на базе LTE. (Zoom)

## **Зал 2 (ЛИАП)**

### **Секция «Моделирование и ситуационное управление качеством сложных систем»**

**10:00** Пипия Георгий Тенгизович – Методы двухуровневой оптимизации в задачах управления качеством продукции. (Очно)

**10:15** Волков Владимир Юрьевич – Моделирование и оценка качества селекции объектов на радиолокационных изображениях. (Очно)

**10:30** Перепелкин Евгений Александрович – О наблюдаемости системы массового обслуживания с дискретным временем. (Очно)

**10:45** Щирый Андрей Олегович – Совместное использование машинного обучения и комплексного имитационного моделирования в интересах адаптации загоризонтных РЛС к геофизической обстановке. (Очно)

**11:00** Тушавин Владимир Александрович – Анализ чувствительности МаксКУСУМ-карт. (Очно)

**11:15** Митягина Мария Николаевна – Методика определения показателей, характеризующих вероятность возникновения нештатных ситуаций при эксплуатации сложных технических систем. (Очно)

### **Перерыв. 11:30 -11:45**

**11:45** Чабаненко Александр Валерьевич – Искусственный интеллект для аддитивного производства. (Очно)

**12:00** Чабаненко Александр Валерьевич – Теория Коссера для процессов оценки качества филаментизированных изделий аддитивного производства. (Очно)

**12:15** Фарафонов Виктор Георгиевич – Влияние ограничений, связанных с пандемией COVID-19 на качественный состав студентов первого курса в вузах Санкт-Петербурга. (Очно)

**12:30** Соколова Екатерина Васильевна – Оценка качества систем поддержки научно-исследовательской деятельности на этапе эксплуатации. (Очно)

**12:45** Винниченко Александра Валерьевна – Модели нечеткой логики в процессах верификации необходимого уровня автоматизации технологических процессов научно производственных комплексов. (Очно)

### **Обед. 13:00 -14:00**

**14:00** Курникова Евгения Николаевна – Модель оценки влияния параметров процессов электроэрозионной обработки металла. (Zoom)

**14:15** Рысин Александр Владимирович – Моделирование переходных процессов в энергосистемах. (Zoom)

**14:30** Куликовская Анастасия Витальевна – Моделирование устойчивости электроэнергетических систем. (Zoom)

**14:45** Рождественский Юрий Владимирович – Квантово-механическая интерпретация исторической динамики в рамках моделирования границ аграрных государств. (Zoom)

**15:00** Рассыхаева Мария Дмитриевна – Дефектоскопия в управлении качеством технических систем. (Zoom)

### **Перерыв. 15:15 -15:30**

**15:30** Атрошенко Светлана Алексеевна – Анализ качества упаковки bag-in-box для пищевых продуктов статистическими методами. (Zoom)

**15:45** Дагаев Александр Владимирович – Анализ изображений с применением математических методов. (Zoom)