**Научная программа**

***VIII Международной научной конференции «Математическое и программное обеспечение информационных, технических и экономических систем»***

**27.05.2020**

**Открытие VIII Международной научной конференции «Математическое и программное обеспечение информационных, технических и экономических систем»**

**Пленарные доклады**

* **Модели и методы обеспечения показателей качества обслуживания беспроводных сетей нового поколения**
* **Адаптивные алгоритмы машинного обучения с контролируемой точностью в управлении технологическими процессами**
* **Виртуальный университет 4.0**

**Мастер-класс** по разработкам приложений VR/AR (В ТГУ создана лаборатория виртуальной и дополненной реальности, которая оснащена передовым оборудованием. Совместно с партнером – IT-компанией Rubius – ТГУ реализовывает масштабный digital-проект – «Виртуальный университет 4.0». В «Виртуальном университете» учащиеся смогут поработать с интерактивными 3D-моделями оборудования ).

**28.05.2020** **Работа секций**

**Секция «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии»**

Планируется обсуждение вопросов функционирования информационных систем, их оптимизации и обеспечения безопасности; применения информационных технологий и компьютерного моделирования в прикладных науках; применения современных информационных технологий в управлении предприятиями, муниципальными образованиями, территориями. Также будут рассматриваться вопросы, связанные с применением современных технологий проектированияи разработки веб-приложений, проблемы индустриального и социального интернета вещей, технологии виртуальной и дополненной реальности, геоинформационные системы и технологии.

**Подсекция «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей»**

В работе секции будут рассматриваться вопросы математического и программного обеспечения вычислительных машин и компьютерных сетей. Доклады посвящены современным подходам к анализу и синтезу надежных дискретных устройств высокой производительности.

**Школа молодых ученых по математике, информатике и цифровым технологиям (лекции приглашенных ведущих ученых)**

**29.05.2020 Работа секций ( 10.00-13.00, 14.00-18.00)**

**Секция «Теория массового обслуживания и ее приложения» (Queueing Theory and Applications)**

Секция посвящена вопросам развития математической теории телетрафика и ее приложений, решению прикладных задач в области связи и сетей передачи данных, анализа протоколов передачи данных, исследования многоуровневой иерархической памяти ЭВМ, анализу архитектуры сети связи следующего поколения, разработке методов повышения уровня качества предоставления широкого спектра услуг и эффективных способов управления сетевыми ресурсами. Будут рассматриваться вопросы, связанные с развитием теории систем массового обслуживания и её применения к моделированию современных телекоммуникационных потоков и информационных систем и анализу показателей эффективности сетей 5-го и последующих поколений.

**Подсекция «Прикладной вероятностный анализ»**

В работе секции будут рассматриваться вопросы, связанные со статистической обработкой данных, статистическим моделированием сетей связи, производственных систем, технологических процессов, инвестиционных процессов, статистические методы обработки информации для сложных стохастических систем и т. д. Представлены доклады по современной математической теории телекоммуникационных потоков сообщений

**Школа молодых ученых по математике, информатике и цифровым технологиям (лекции приглашенных ведущих ученых)**

**30.05.2020 Работа секций**

**Секция «Распределенные, высокопроизводительные вычисления и аналитика больших данных»**

 В работе секции будут рассматриваться вопросы, связанные с применением современных методов искусственного интеллекта, применительно к широкому кругу актуальных задач анализа данных, представления и обработки знаний. Представлены исследования в области построения и анализа интеллектуальных систем, задач распознавания образов, методов анализа естественных языков, а также методы разработки информационно-аналитических систем и систем поддержки принятия решений. Теоретические и технологические основы искусственного интеллекта, интеллектуального анализа и визуализации больших данных, машинного обучения и систем семантического моделирования.

Обсуждение актуальных вопросов в области анализа и обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия, современных технологий хранения и работы с большим объемом данных. Представление результатов теоретических исследований, а также использования на практике методов работы с большими массивами информации в различных секторах российской экономики.

**Секция Математическое моделирование в цифровой экономике**

Тематика секции охватывает широкий круг фундаментальных проблем и проблем практико-ориентированного характера, основой для решения которых является экономико-математическое моделирование. В докладах будут освещены вопросы стратегического управления и планирования развития городов и регионов, пространственного развития территориальных образований, моделирования экономического роста, демографических процессов, человеческого капитала, природной среды, качества жизни. Тематика докладов секции связана с теоретическими и прикладными исследованиями в области моделирования социально-экономических, эколого-экономических, логистических, финансовых систем, актуарной математики.

**Школа молодых ученых по математике, информатике и цифровым технологиям (лекции приглашенных ведущих ученых)**

**31.05.2020 Обсуждение докладов и подведение итогов конференции.**

 **Проведение итогов конкурса научных докладов молодых ученых.**