

## СОВРЕМЕННАЯ МАТЕМАТИКА И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

13 апреля в 18:00, на платформе Google Meet

Профессор РАН, декан ММФ НГУ

**Марчук Игорь Владимирович**



### Теплофизика на земле и в космосе

Рассказывается об истории и достижениях науки теплофизики, ее вкладе в научно-технический процесс. Особое внимание уделено использованию двухфазных систем в технических приложениях и научным задачам с этим связанным. Раскрываются особенности и преимущества применения двухфазных потоков с фазовыми переходами для теплообмена и транспорта тепла в различных устройствах, в том числе в системах термостабилизации космических аппаратов и космической энергетике. Такие системы работают в условиях микрогравитации (невесомости), то есть в условиях отсутствия массовых сил. Это предъявляет особые требования к таким системам и возникают научные задачи теоретического и экспериментального моделирования процессов в условиях микрогравитации. Будет рассказано об планируемом эксперименте на Международной космической станции по конденсации жидкости и о том, какие математические задачи решались, чтобы выбрать форму поверхности, на которой эта жидкость конденсируется.