

Круглый стол «Космические угрозы»

26 мая 2021 года в 18:00 в НИИЯФ МГУ будет проведён приуроченный к тематическому месяцу «Новые вызовы и угрозы. Безопасность» Года науки и технологий в России круглый стол по теме «Космические угрозы».

Естественная и «техногенная» космическая среда создает серьезные риски для осуществления космических миссий как роботизированных, так и с участием человека. Специфика природных условий в космическом пространстве (многообразие физических параметров радиационных полей, особенности баллистических траекторий природных космических объектов), а также последствия космической деятельности человека в космосе (загрязнение космического пространства техногенным мусором) создают, как правило, реальные трудности для моделирования и расчетов рисков. Мониторинг в реальном времени космических природных и техногенных потенциальных угроз, к которым следует отнести космическую радиацию, электромагнитные транзиенты, потенциально опасные тела естественного и искусственного происхождения, представляет собой оптимальный и эффективный способ снижения рисков.

Необходимо особо отметить, что указанные факторы могут представлять угрозу не только для космических миссий, включая суб-орбитальные полеты, но и для авиации, а в некоторых случаях и для наземных объектов и населения Земли. В качестве «космической» угрозы можно отдельно рассмотреть гипотетический контакт с инопланетным разумом.

На круглом столе будут представлены доклады сотрудников НИИЯФ МГУ по радиационным условиям в околоземном пространстве и воздействию космической радиации на космические аппараты и атмосферу Земли, включая анализ опасности таких явлений, как солнечные вспышки, магнитные бури. Будет также представлен доклад, посвященный возможной опасности электромагнитных транзиентов.

От Государственного астрономического института имени П.К. Штернберга будет представлен доклад, посвященный астероидной опасности и космическому мусору, от АО «НПО Лавочкина» - доклад о возможных методах борьбы с загрязнением околоземного пространства космическим мусором.

Также в программу круглого стола включен отдельный доклад о возможных угрозах, связанных с контактами с инопланетными цивилизациями.

Мероприятие пройдет в рамках деятельности научно-образовательной школы «Фундаментальные и прикладные исследования космоса».

Программа выступлений

- 1. Природа и происхождение космофизических угроз — краткий обзор** (д.ф-м.н., профессор, ведущий научный сотрудник НИИЯФ МГУ, и.о. зав. кафедрой физики космоса физического факультета МГУ *Свертилов С.И.*)
- 2. Опасности космической радиации** (д.ф-м.н., профессор кафедры физики космоса физического факультета МГУ, и.о. заведующего отделом космических наук НИИЯФ МГУ *Калегаев В.В.*)
- 3. Опасность электромагнитных транзиентов** (д.ф-м.н., заведующий лабораторией космической рентгеновской и гамма-астрономии НИИЯФ МГУ *Июдин А.Ф.*)
- 4. Потенциально опасные космические тела естественного и искусственного происхождения** (д.ф-м.н., почетный профессор МГУ, профессор кафедры астрофизики и звездной астрономии физического факультета МГУ, заведующий лабораторией космического мониторинга ГАИШ МГУ *Липунов В.М.*)
- 5. Эффективный способ увода наноспутников с низких околоземных орбит** (АО «НПО Лавочкина», *Юдин А.Д.*)
- 6. Возможные угрозы инопланетного разума и проблема SETI** (д.ф-м.н., ведущий научный сотрудник НИИЯФ МГУ *Панов А.Д.*)
- 7. Чем опасны солнечно-земные связи?** (д.ф-м.н., профессор кафедры физики космоса физического факультета МГУ, и.о. заведующего отделом космических наук НИИЯФ МГУ *Калегаев В.В.*)