

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.В. ЛОМОНОСОВА
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ, БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ,
НИИЯФ им. Д.В. СКОБЕЛЬЦЫНА, ИФА РАН, ИЯИ РАН**

**Первая весенняя сессия школы-семинара
«Космические лучи, частицы, поля – 2021»**

26 марта – 30 июня 2021 года,
г. Москва

Адрес сайта школы-семинара – <https://events.sinp.msu.ru/e/cosmicschool>

Программа работы секций школы-семинара:

26 марта с 17_30 до 20_00 – «Физика астрочастиц и темная материя»

- Член-корр. РАН, д.ф.м.н. **Эдуард Эрнстович Боос** (НИИЯФ) «Элементарные частицы. Стандартная модель. Коллайдеры»
- Академик РАН, д.ф.м.н. **Валерий Анатольевич Рубаков** (физический факультет МГУ, ИЯИ РАН) «Космология и физика частиц. Темная материя»
- с.н.с., к.ф.м.н. **Александр Сергеевич Чепурнов** «Отorexino к DarkSide – исследования нейтрино и поиск темной материи в низкофоновых экспериментах»
- Заведующий лабораторией НИИЯФ, д.ф.м.н. **Леонид Александрович Кузьмичев** «Ускорители астрочастиц»

Краткие сообщения (15 минут)

- **Павел Андреевич Волчугов**, аспирант 1г/о, «Перспективы регистрации гамма-квантов высоких энергий атмосферными черенковскими телескопами комплекса TAIGA в стереоскопическом режиме»
- **Александр Юрьевич Разумов**, 114М-группа «Гамма-источник НАВС J2019+368: возможность наблюдения на астрофизическом комплексе TAIGA в Тункинской долине»

Тематическая дискуссия

31 марта с 17_30 до 20_00 – «Физика атмосферы и ближнего космоса»

- Академик РАН, д.ф.м.н. **Игорь Иванович Мохов** (физический факультет МГУ, ИФА РАН) «Исследование климатических процессов и их изменений с использованием спутниковых данных»
- Профессор, д.ф.м.н. **Сергей Игоревич Свертилов** (физический факультет МГУ, НИИЯФ) «Космические проекты Московского университета»
- Заведующий отделом НИИЯФ, д.ф.м.н. **Владимир Владимирович Калегаев** «Анализ и прогнозирование состояния околоземного пространства на основе спутниковых наблюдений»

*Организация школы-семинара поддержана Междисциплинарной научно-образовательной школой
Московского университета «Фундаментальные и прикладные исследования космоса»*

- Заведующий лабораторией НИИЯФ, к.ф.м.н. **Павел Александрович Климов** «Мониторинг атмосферы в космических экспериментах МГУ»

Краткие сообщения (10 минут):

- **Ксения Борисовна Капорцева**, аспирант 2г/о, "Корональные выбросы массы: их распространение в гелиосфере и влияние на магнитосферу Земли"
- **Ксения Федоровна Сигаева**, 114М-группа, к.ф.м.н. Павел Александрович Климов, «Пульсирующее УФ свечение в авроральной области по данным измерений на спутнике «Ломоносов»»
- **Георгий Игоревич Антонюк**, 114М группа, и др. «Разработка КОмбинированного Детектора ИЗлучений для малых космических аппаратов»
- **Михаил Иванович Прохоров**, 414 группа, «Быстрые вариации потоков электронов на низкой орбите по данным наноспутников»

Тематическая дискуссия

01 апреля с 17_30 до 20_00 — «Астробиология»

«Жизнь как космическое явление»

- Член-корр. РАН, д.б.н. **Андрей Борисович Рубин** «Принципы организации биологических объектов и проблемы астробиологии» (биологический факультет МГУ)
- Профессор, д.ф.м.н. **Всеволод Александрович Твердислов** «Жизнь как космическое явление» (физический факультет МГУ)

Свободная дискуссия по тематическим сообщениям

- **А.Э.Сидорова, А.О.Луценко, Д.К.Шпигун** «Математическое моделирование спиральных структур биомакромолекул»
- **Е.В.Мальшко, О.Е.Багрова, Е.В.Семёнова** «Физические аспекты молекулярной биологии белков: структуры и функции»
- **Д.В.Зленко, С.Лагоша** «Предбиологическая эволюция хиральных структур»
- **И.Б.Коваленко, Е.П.Васюченко.** «Исследованные методами молекулярной динамики механизмов и эволюционных аспектов белок-белковых взаимодействий»
- **Е.Г.Максимов, Е.Протасова** «Механизмы действия космофизических факторов на фоторецепторные системы цианобактерий»
- **Е.Ю.Симоненко, А.А.Иванова, Е.И.Бочков, С.И.Афанасьева, А.С.Пшембаева** «Достижения и проблемы криоконсервации клеток и тканей как важнейшее направление космической биотехнологии»
- **С.А.Яковенко, Д.А.Смоленцева, А.Г.Миронова** «Клеточные технологии как инструмент космической биоинженерии»

Организация школы-семинара поддержана Междисциплинарной научно-образовательной школой Московского университета «Фундаментальные и прикладные исследования космоса»

- **С.С.Хрущев, Т.Ю.Плюснина, Г.Ю.Ризниченко** «Обработка информации по экспресс диагностике состояния клеток в режиме реального времени»
- **И.В.Конюхов, Г.Г.Гарипов, С.С.Хрущев, А.Г.Кузнецов** «Биоконтейнер для биологических экспериментов в космосе»
- **Е.А.Генералов, В.И.Лобышев** «Факторы риска космических экспедиций и способы их преодоления»
- **С.И.Погосян** «Стратегия наземных экспериментов по выявлению механизмов действия космофизических факторов на биологические объекты».

23 апреля с 16_00 до 18_00 – "Ионосфера Земли как космическая плазменная лаборатория"

Проекты Н6:

«Неоднородная структура ионосферы Земли»

«Низкоорбитальная радиотомография»

- **Захаров Виктор Иванович**, к.ф.м.н., доцент кафедры физики атмосферы «Ионосфера как индикатор космических воздействий различной природы»
- **Андреева Елена Станиславовна**, к.ф.м.н., доцент кафедры физики атмосферы «Низкоорбитальная радиотомография ионосферы: возможности и ограничения»
- **Падохин Артем Михайлович**, к.ф.м.н., доцент кафедры физики атмосферы «Опыт организации и проведения экспериментов по РТ ионосферы в МГУ: проблемы и перспективы»

Тематическая дискуссия

По итогам школы-семинара планируется выпуск реферативного сборника сообщений. Включение материалов в сборник проводится по представлению членов Программного комитета.

ФОРМА УЧАСТИЯ: дистанционная (Zoom),

ссылка на видеоконференцию будет высылаться зарегистрированным участникам за неделю до события и в день события.