

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

**Совместное заседание школы-семинара и форума «Галактика»  
для студентов и молодых исследователей на тему  
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АСТРОЧАСТИЦ, ПЛАЗМЫ И  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В КОСМОСЕ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ»**  
26 марта – 2 апреля 2021 года,  
г. Москва

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

Приглашаем вас принять участие в работе Всероссийской школы-семинара «Фундаментальные исследования астрочастиц, плазмы и электромагнитных полей в космосе и их приложения». Школа-семинар пройдет в марте-апреле 2021 г. на площадках Физического факультета МГУ и НИИЯФ имени Д.В. Скобельцина (г. Москва) в онлайн формате.

**ОРГАНИЗАТОРЫ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА**

**Сопредседатели:**

- член-корр. РАН, д.ф.-м.н. Э.Э. Боос
- профессор, д.ф.-м.н. Н.Н. Сысоев

**Члены Организационного комитета:**

- профессор, д.ф.-м.н. С.И. Свертилов,
- доцент, к.ф.-м.н. В.И. Захаров,
- к.ф.-м.н. В.И. Оседло
- доцент, к.ф.-м.н. Н.А. Сухарева,
- доцент, к.ф.-м.н. Е.В. Широков.

**Члены Программного комитета:**

- академик РАН, д.ф.-м.н. И.И. Мохов
- академик РАН, д.ф.-м.н. В.А. Рубаков
- член-корр. РАН, д.б.н. А.Б. Рубин
- профессор РАН, д.ф.-м.н. А.И. Елисеев
- д.ф.-м.н. В.В. Калегаяев
- к.ф.-м.н. В.В. Сазонов
- профессор, д.ф.-м.н. В.А. Твердислов
- профессор, д.ф.-м.н. В.С. Черныш

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

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

## Предварительная программа работы секций школы-семинара

26 марта с 17:30 до 20:00 – «Физика астрочастиц и темная материя»

- И.о. директора НИИЯФ член-корр. РАН, д.ф.-м.н. **Эдуард Эрнстович Боос** «Элементарные частицы. Стандартная модель. Коллайдеры»
- Главный научный сотрудник ИЯИ академик РАН, д.ф.-м.н. **Валерий Анатольевич Рубаков** «Космология и физика частиц. Темная материя»
- Старший научный сотрудник НИИЯФ к.ф.-м.н. **Александр Сергеевич Чепурнов** «От Wogehino 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»

- Директор ИФА академик РАН, д.ф.-м.н. **Игорь Иванович Мохов** «Исследование климатических процессов и их изменений с использованием спутниковых данных»
- Заведующий кафедрой физики космоса физического факультета МГУ профессор, д.ф.-м.н. **Сергей Игоревич Свертилов** «Космические проекты Московского университета»
- И.о. заведующего отделом НИИЯФ д.ф.-м.н. **Владимир Владимирович Калегаев** «Анализ и прогнозирование состояния околоземного пространства на основе спутниковых наблюдений»
- 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 Антониук**, 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

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

**01 апреля с 17:30 до 20:00 – «Астробиология»  
Круглый стол «Жизнь как космическое явление»**

**Ведущие: член-корр. РАН, д.б.н. Андрей Борисович Рубин  
и профессор, д.ф.м.н. Всеволод Александрович Твердислов**

**Свободная дискуссия по тематическим сообщениям**

- **А.Э. Сидорова**, А.О. Луценко, Д.К. Шпигун «Математическое моделирование спиральных структур биомакромолекул»
- **Е.В. Малышко**, 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»
- **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».

**Подведение итогов**

**02 апреля – резервный день**

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

**ФОРМА УЧАСТИЯ:** дистанционная (Zoom),  
ссылка на видеоконференцию будет высылаться зарегистрированным участникам.

Просим по всем вопросам и уточнениям обращаться по адресу [sh-sem2021@mail.ru](mailto:sh-sem2021@mail.ru)

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