

**Системный анализ  
динамики природных процессов  
в российской Арктике**  
Московская область, 6-9 июня 2022

**РНФ**  
Российский  
научный фонд



## Уважаемые коллеги!

Рады сообщить вам, что **6—9 июня 2022 г. в Подмосковье** состоится

**II ВСЕРОССИЙСКАЯ ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

**«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ»**

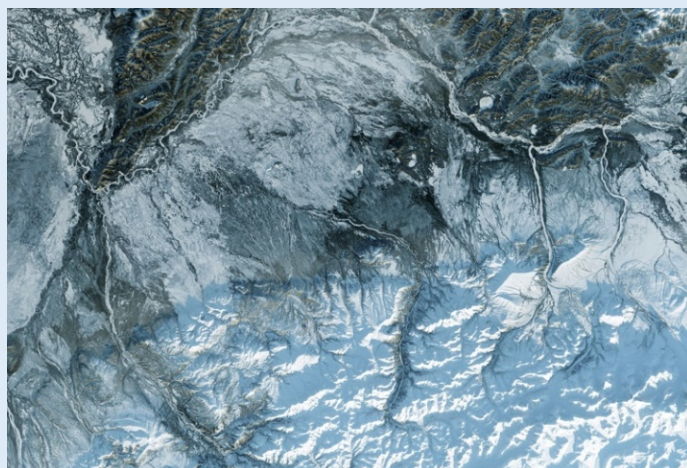
**Научная программа школы** будет включать как традиционные лекции, где слушателям будут представлены обзоры актуальных проблем в контексте комплексного изучения и освоения Арктики, так и практические семинары и мастер-классы, на которых слушатели смогут закрепить полученные теоретические знания.

Лекторами выступят известные российские ученые в области **геофизики, климатологии, океанологии, дистанционного зондирования, геоинформатики, системного анализа, добычи ресурсов, геоэкологии, транспорта**, представляющие Российскую академию наук и ведущие вузы страны.

### Тематика школы

#### Магнитное поле Земли

Арктическая зона характеризуется близостью к магнитному полюсу и зоне аврорального овала, что является серьезным фактором риска, поскольку наиболее яркие и одновременно потенциально опасные проявления космической погоды происходят именно в высоких широтах. В лекционной программе планируется затронуть вопросы мониторинга космической погоды и солнечно-земного взаимодействия, влияния геомагнитных возмущений на технологическую инфраструктуру — линии электропередачи, железнодорожные пути, трубопроводы и т.п. Слушатели также познакомятся с основами земного магнетизма. Будут изложены современные гипотезы возникновения и эволюции главного магнитного поля Земли.



#### Литосфера

Важность изучения строения континентальной и океанической коры и осадочных бассейнов в Арктике обусловлена большими запасами полезных ископаемых в этом регионе. Слушателям будут представлены лекции, посвященные особенностям строения литосферы, созданию комплексных моделей земной коры и верхней мантии на основе интерпретации различной геофизической информации, включая данные дистанционного зондирования Земли. Будут обсуждаться особенности добычи полезных ископаемых в Арктической зоне РФ.

## Сейсмология

Арктический регион характеризуется большим разнообразием опасных геодинамических явлений — природных и техногенных землетрясений, оползней, крупных провалов грунта, выбросов метана и т.п. Планируется познакомить слушателей с особенностями сейсмического режима в Арктике, новыми подходами к моделированию строения земной коры по данным сейсмической томографии, вопросам анализа сейсмических каталогов. Будут рассмотрены актуальные проблемы статистической сейсмологии и представлены новые подходы к оценке сейсмической опасности в Арктике.



## Океан и климат

Арктику принято называть «кухней погоды» на Земле. Одним из потенциальных факторов риска освоения Севера являются климатические изменения, в частности приводящие к деградации вечной мерзлоты и увеличению эмиссии метана. В связи с этим в рамках научной программы отдельное внимание будет уделено обсуждению проблем динамики климата в российской Арктике, его региональных прогнозов и влияния на социально-экономическую деятельность. Будет представлен обзор применения современных методов дистанционного зондирования при исследовании атмосферы и океана.

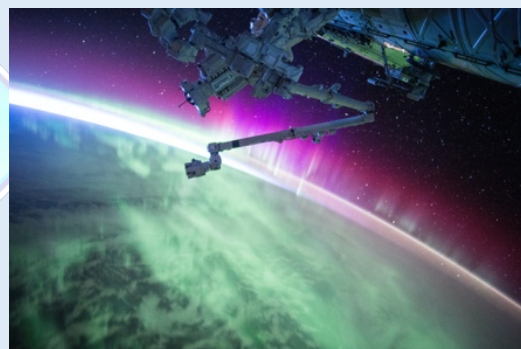
## Источники и методы анализа геофизических данных

Непрерывный рост массивов данных о природных процессах в арктическом регионе требует совершенствования подходов к их сбору, хранению, систематизации и комплексному анализу. Ряд лекций будет посвящен современным методам геоинформатики и системного анализа при решении данной проблемы. Будет рассмотрено применение концепции Больших данных в отношении перспектив исследования Арктики.

## Практические семинары, мастер-классы и деловые игры

В рамках данного блока слушатели школы познакомятся с актуальными подходами к анализу данных в науках о Земле. Будет проведен мастер-класс по применению методов статистического анализа в геофизике. Запланировано проведение деловых игр, в ходе которых слушатели смогут попробовать свои силы в решении конкретных практических задач.

**Следите за изменениями в программе на сайте школы!**



Место проведения: МО, Дмитровский р-н, д. Курово, вл.74, отель «Свежий ветер»

<https://freshwindhotel.ru/>

**По вопросам участия обращайтесь в оргкомитет школы:** +7 495 930-05-46

[school2022@gcras.ru](mailto:school2022@gcras.ru)