

МФТИ, ФИЗТЕХ



Научно-технический центр
мониторинга окружающей среды и экологии



Базовая кафедра
Института глобального климата и экологии
имени академика Ю.А. Израэля (ИГКЭ)

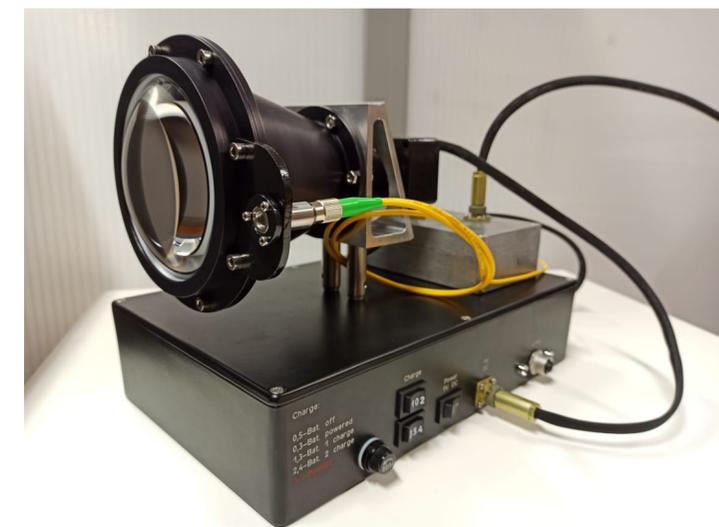
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки:
03.04.01. «Прикладные математика и физика»

Кафедра «Климатические технологии» является структурным подразделением НТЦ Мониторинга окружающей среды и экологии



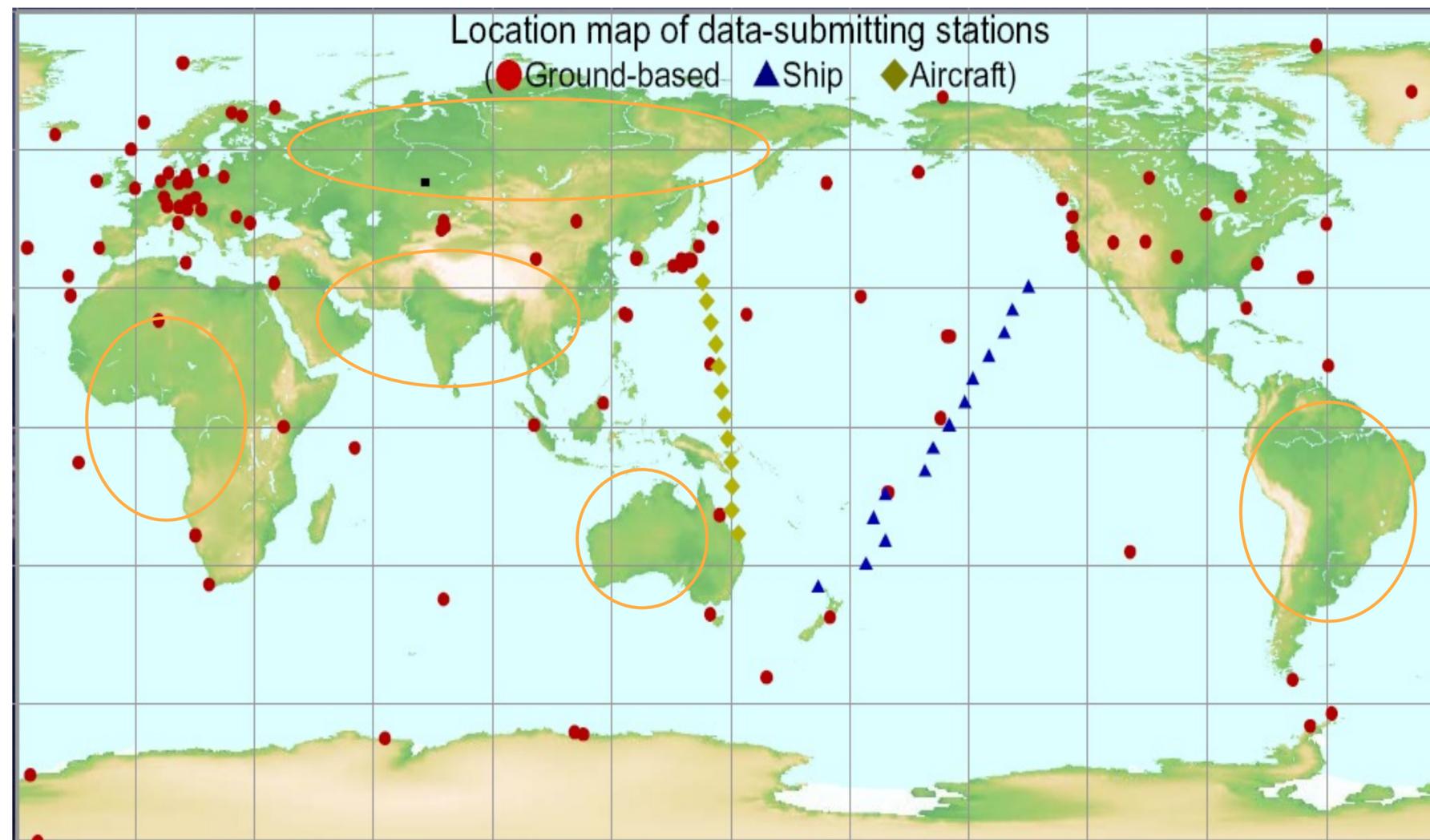
Научно-технический центр мониторинга окружающей среды и экологии осуществляет исследования и разработки высокотехнологичной аппаратуры для задач оперативной ледовой разведки в Арктических областях. Другой областью исследований центра является разработка инновационной аппаратуры для учета эмиссии экологически активных веществ, экологической безопасности и других задач в интересах экологического мониторинга, включая моделирование метеорологических процессов и климата.



КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



Программа нацелена на подготовку кадров для высокотехнологичных отраслей производства, которые заинтересованы в точной оценке углеродного следа своей продукции и минимизации ущерба окружающей среде.



КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



Программа носит междисциплинарный характер:

- фундаментальные дисциплины, ориентированные на знания в области физики и математики;
- инженерные дисциплины;
- экономические и организационные дисциплины, связанные с углеродной повесткой.

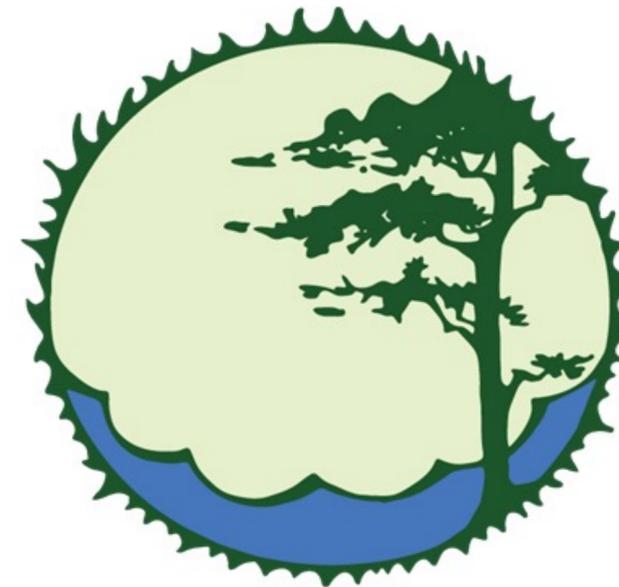
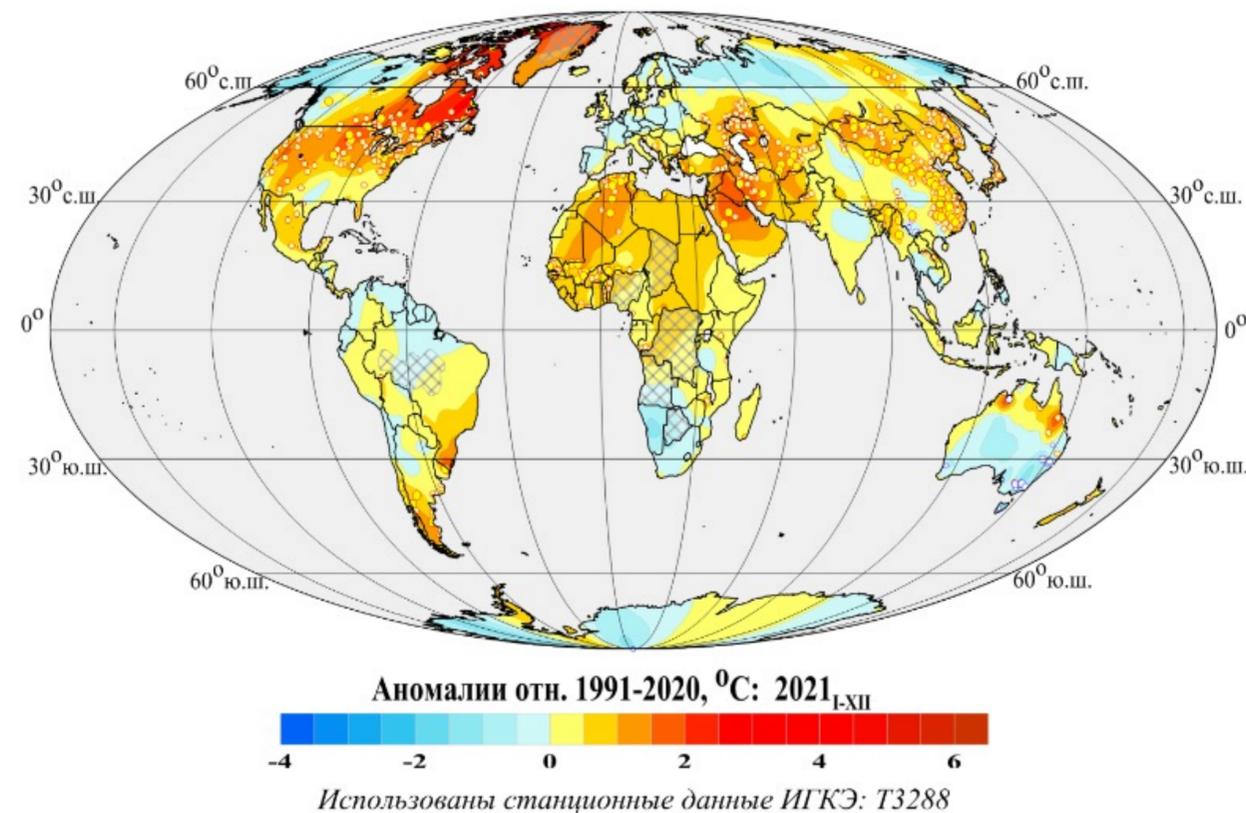
Основные механизмы, формирующие климат:



БАЗОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ



«Институт глобального климата и экологии имени академика Ю. А. Израэля» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «ИГКЭ»)



Институт является признанным лидером в области прикладной климатологии, в области учета климатически активных веществ в Российской Федерации .

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ



Член-корреспондент
Российской академии наук,
доктор биологических наук
Анна Анатольевна Романовская



Директор Института глобального климата и экологии
имени академика Ю.А.Израэля;

Член Бюро Отделения наук о Земле РАН;

Член Российской делегации на международных
переговорах в рамках РКИК ООН, Киотского протокола
и Парижского соглашения;

Главный редактор журнала «Проблемы экологического
мониторинга и моделирования экосистем».

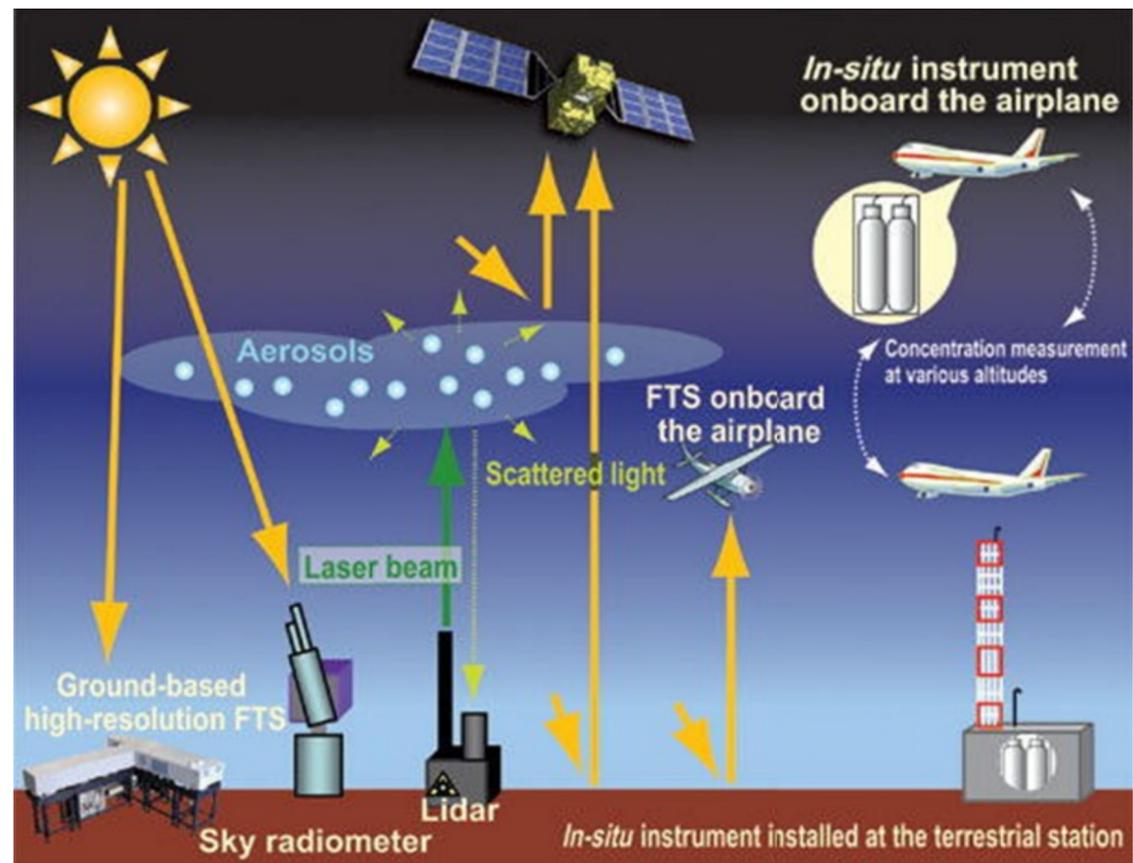


УЧЕБНЫЙ ПЛАН МАГИСТРАТУРЫ



Общие дисциплины	Иностранный язык, История, философия и методология естествознания и Современные проблемы естествознания и устойчивого развития
Фундаментальные, естественнонаучные и инженерные дисциплины	Общая геофизика и основы наук о Земле, Изменение климата, Основы системного инжиниринга, Анализ данных, Методы физического эксперимента, Численное моделирование.
Профильные и прикладные курсы	Мониторинг потоков парниковых газов, Биосфера, ESG и бизнес
Курсы по выбору	Смягчение изменения климата, Отчетность в сфере учета углеродного следа, Технологии компенсации выбросов, Активные воздействия на погоду и климат, Климат планет

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ:



- моделирование климатических процессов;
- изучение переноса и распространения климатических активных веществ в атмосфере, природной и техногенной среде;
- создание инновационной аппаратуры для измерения потоков и концентрации климатически активных веществ;
- создание приборов и разработка методов дистанционного зондирования;
- проекты модернизации производства, связанные со снижением углеродного следа;
- оценка углеродного следа в сервисных компаниях и составление отчётности;
- экономика организации производства.

ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Студенты выполняют научно-исследовательскую работу в ведущих инновационных организациях, реализующих повестку снижения углеродного следа:

- Институт глобального климата и экологии имени академика Ю. А. Израэля
- Ведущие научные организации Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

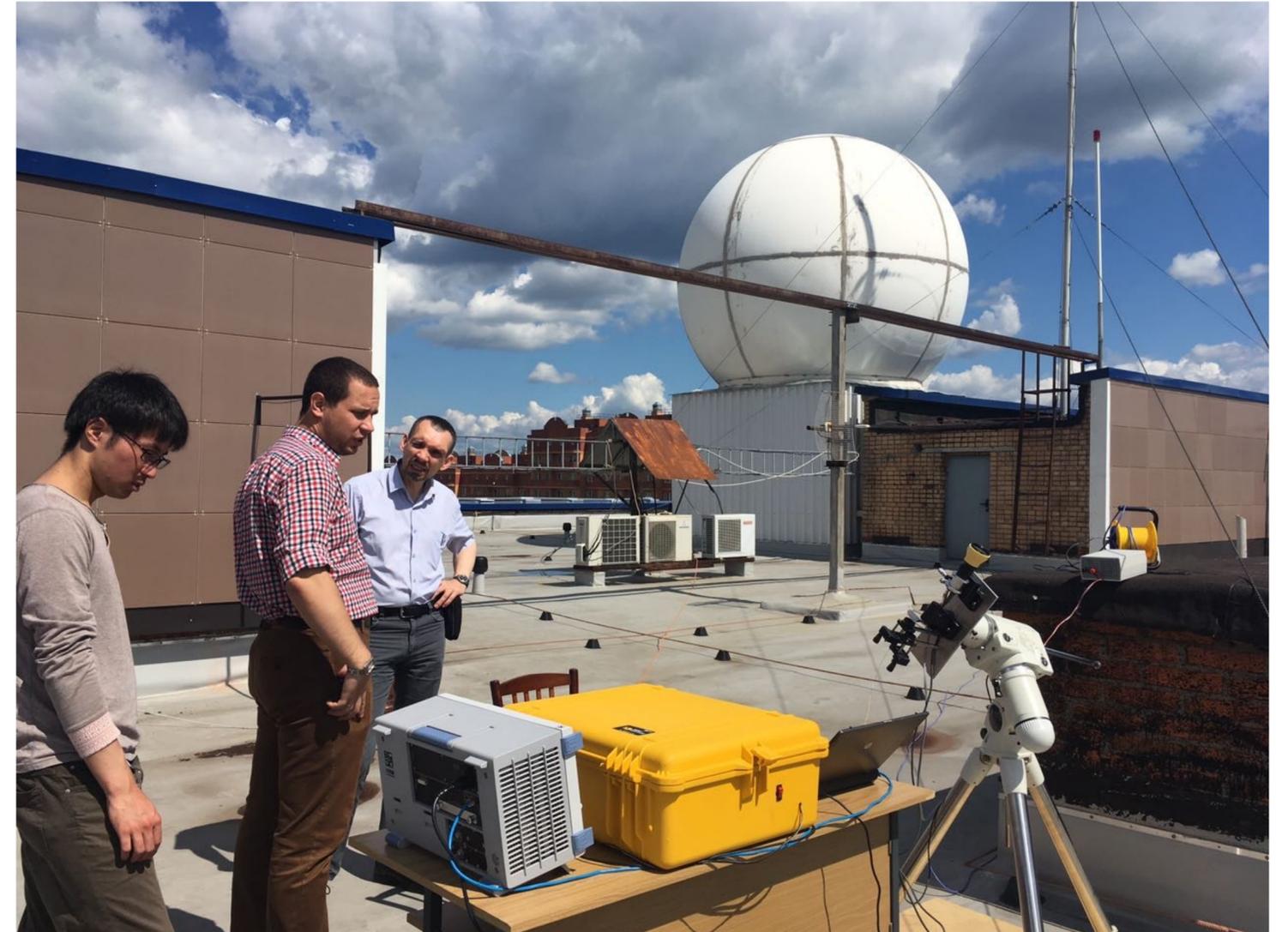
- МФТИ:

Научно-технический центр мониторинга окружающей среды и экологии

Лаборатория прикладной инфракрасной спектроскопии

Лаборатория беспилотных летательных аппаратов

а также лаборатории, входящие в состав Научно-технического комплекса «Природа»



КАРЬЕРНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



Уже во время обучения студенты могут устроиться на работу по специальности



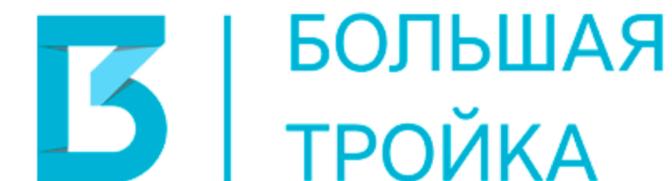
МФТИ, Физтех



Институт глобального климата и экологии
имени академика Ю. А. Израэля



Центральная
аэрологическая обсерватория



ООО «Большая тройка»

РАБОТОДАТЕЛИ

Крупные корпорации, агрохолдинги, предприятия химической промышленности, металлургии, добывающие компании, отстаивающие интересы отдельных производств и национальные интересы страны в целом в рамках климатической и углеродной повестки.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ



Название магистратуры «Климатические технологии»

Продолжительность обучения: 2 года

Формат обучения: очное

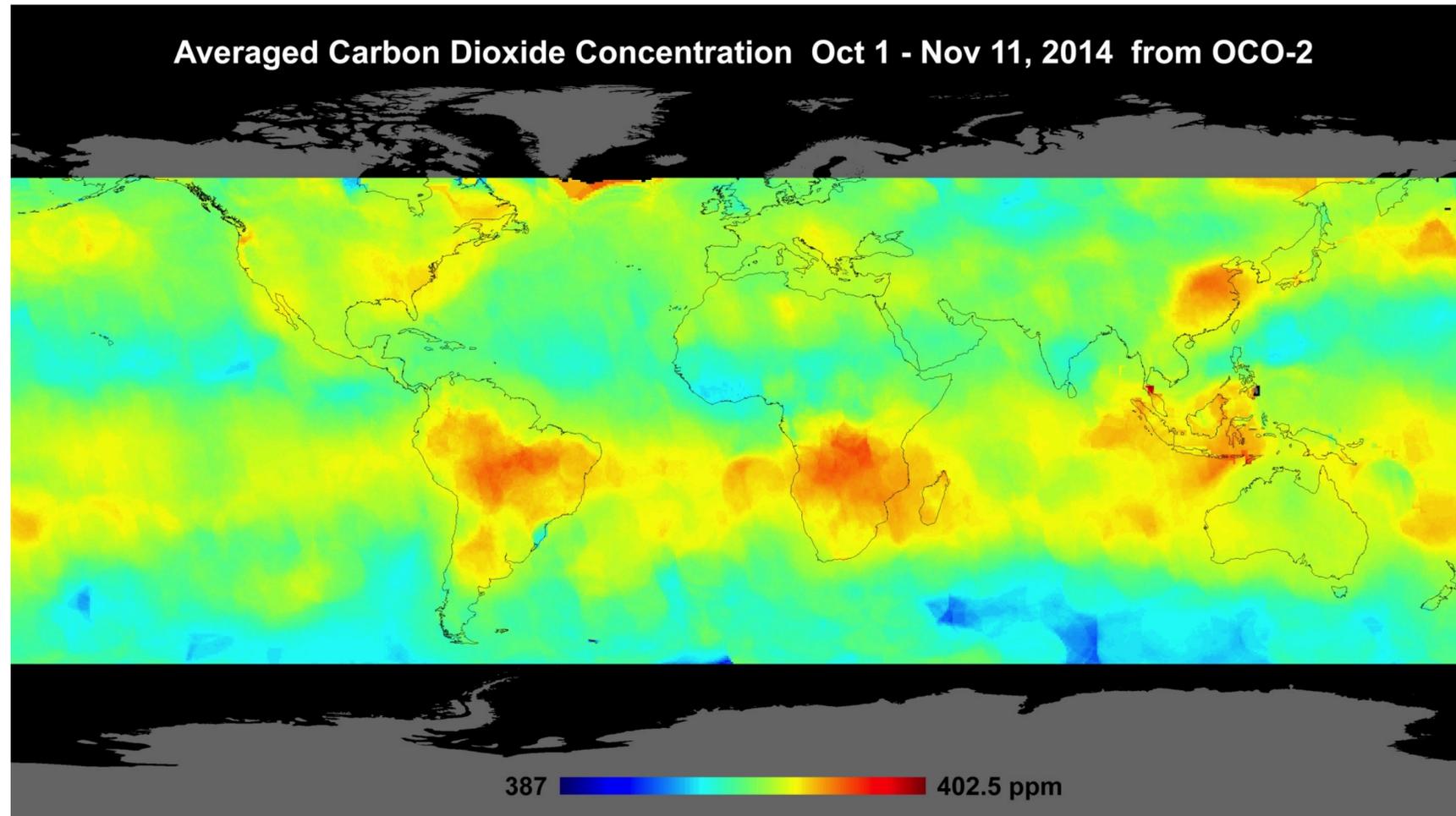
Обучение на бюджетной и контрактной основе

Подача документов с 20 июня 2022 года

Начало обучения: сентябрь 2022

Два вступительных испытания:

Математика и собеседование по специальности



КОНТАКТЫ

Матиас

Мобильный +7 (963) 677 60 03

Сергей

E-mail climtech@mipt.ru

Зам. зав.

Сайт <https://climate.mipt.ru>

кафедрой

Адрес Долгопрудный, Первомайская ул., 9/3





**Погода – это вопрос о фазе волны.
Климат – вопрос о спектре.
В отличие от погоды,
климат принципиально предсказуем.**