



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НИУ ВШЭ**

ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ

Москва, 30 ноября 2019



ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сотрудничество факультета с РАН

Основной партнер факультета - Институт географии РАН

**2020 – Запуск базовой образовательной программы бакалавриата
«География глобальных изменений и геоинформационные технологии»**

Цель – географическое образование нового поколения

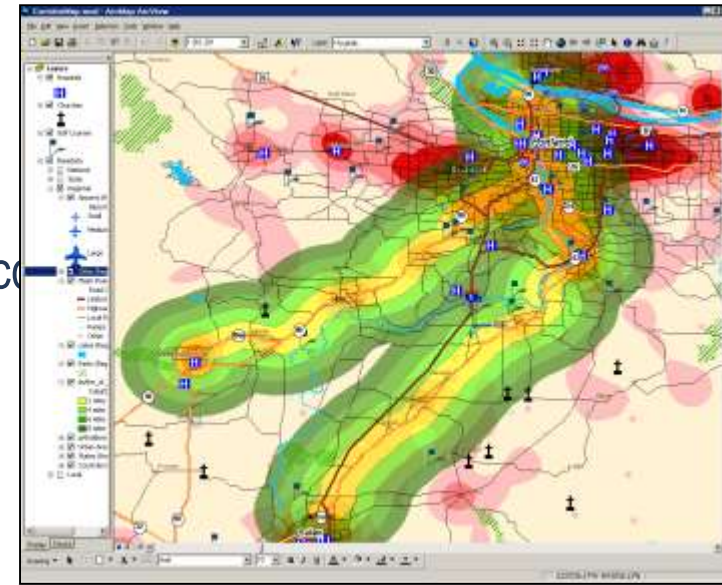
Запуск магистратуры планируется на 2022-2023 гг.

К преподаванию будут привлекаться ведущие ученые и специалисты-практики из сферы геоинформационных технологий, инженерной географии, консалтинга.

**ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ
Российской академии наук**



основан в 1918 году





НАША КОМАНДА



Научный руководитель факультета
Ольга Николаевна Соломина, директор ИГ РАН
osolomina@hse.ru , direct@igras.ru

Декан факультета географии и геоинформационных технологий
Николай Куричев, +7-916-814-92-79, nkurichev@hse.ru



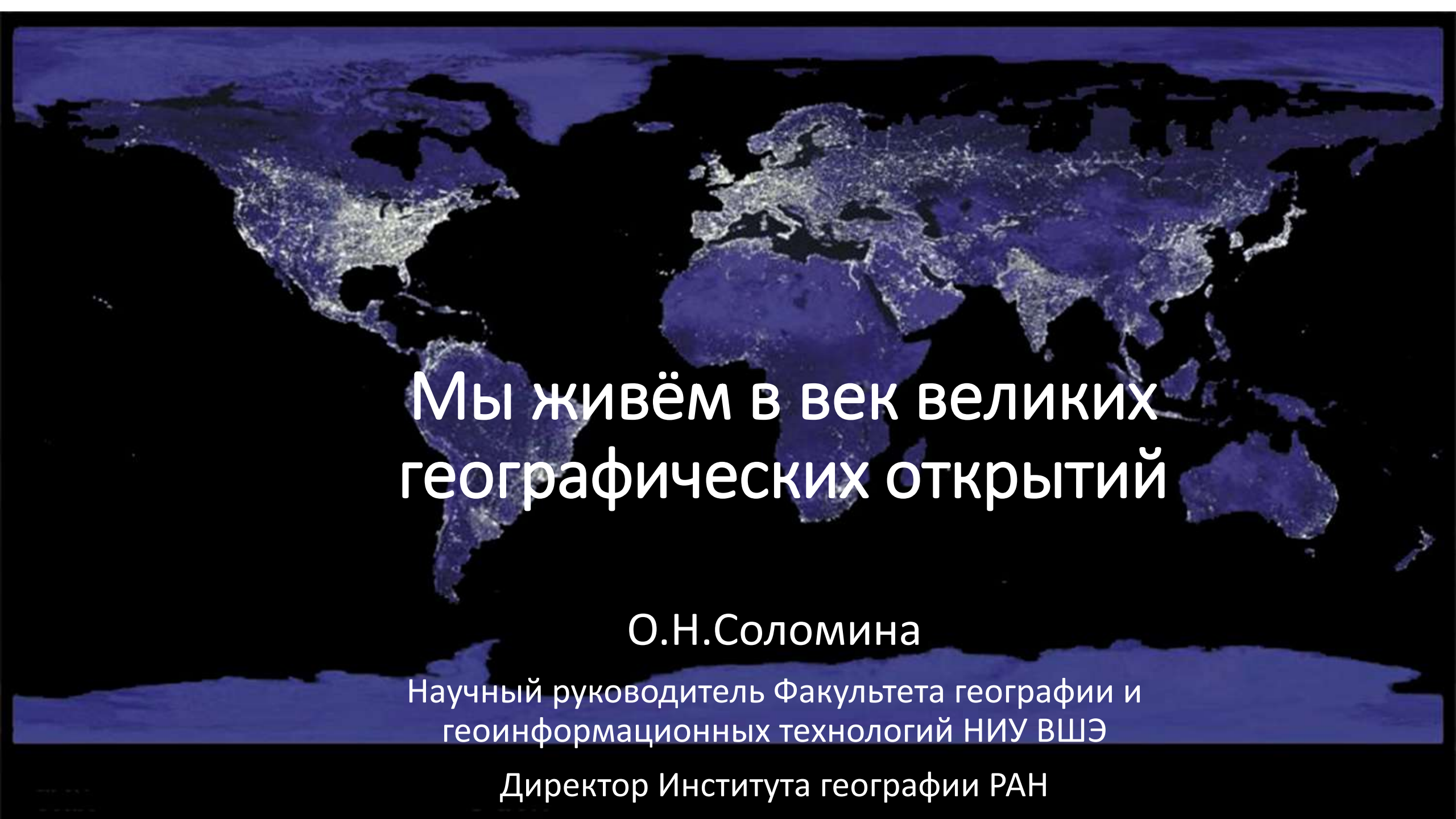
Куратор направления
«Глобальные изменения природной среды и климата»
Станислав Кутузов, зав. отделом гляциологии ИГ РАН, skutuzov@hse.ru, kutuzov@igras.ru



Куратор направления
«Общественная география и пространственные решения»
Мария Гунько, научный сотрудник ИГ РАН, mgunko@hse.ru, msgunko@igras.ru

Куратор направления
«Геоинформационные технологии и пространственное моделирование»
Андрей Медведев, зав. лабораторией картографии ИГ РАН,
aamedvedev@hse.ru, medvedev@igras.ru





Мы живём в век великих географических открытий

О.Н.Соломина

Научный руководитель Факультета географии и
геоинформационных технологий НИУ ВШЭ

Директор Института географии РАН

ЧТО ИЗУЧАЕТ ГЕОГРАФИЯ 21-ГО ВЕКА?

Люди

Животные и растения

Лед и снег

Реки и озера

Горы и равнины

Атмосфера и Океан

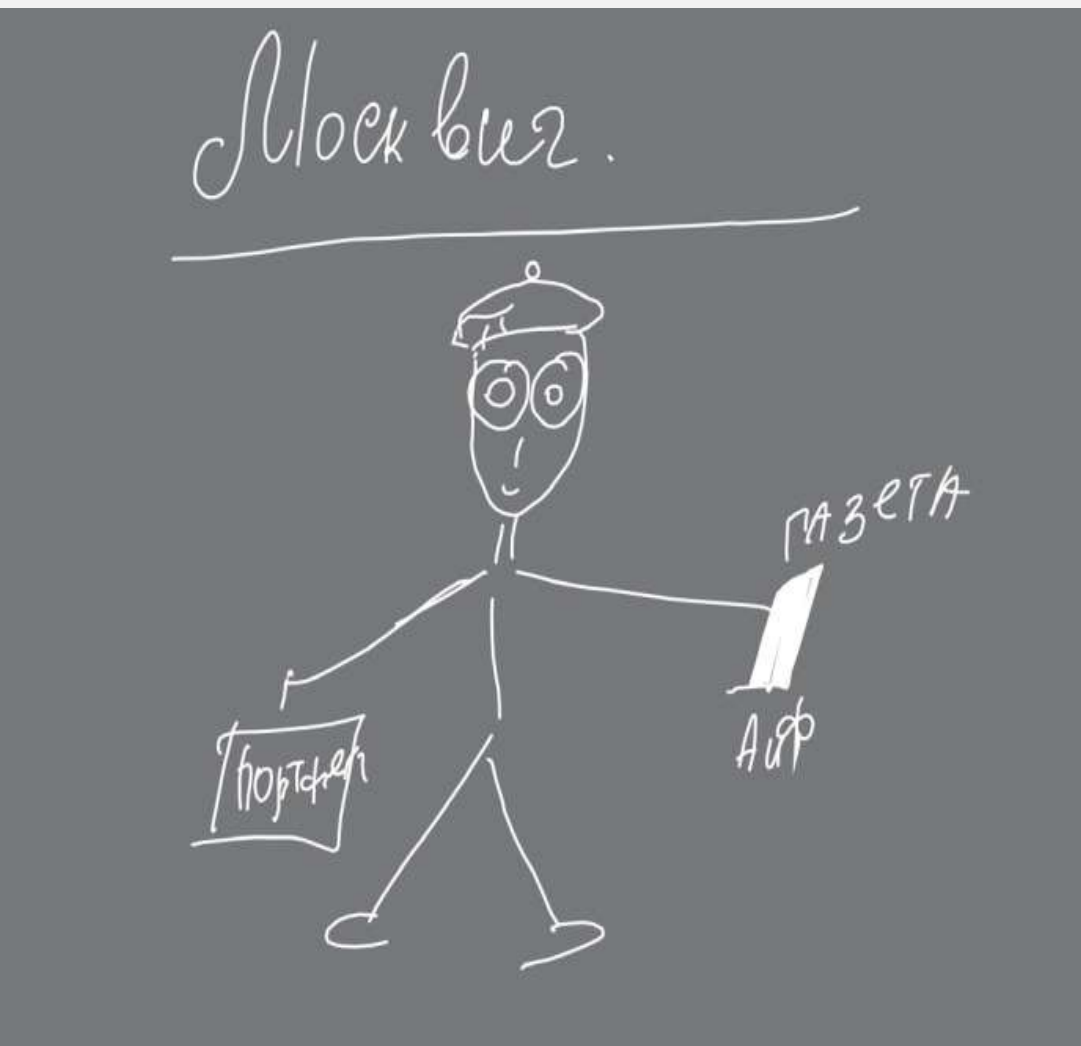
Где находятся?

Как изменяются?

Как взаимодействуют?

Как будут вести себя в будущем?

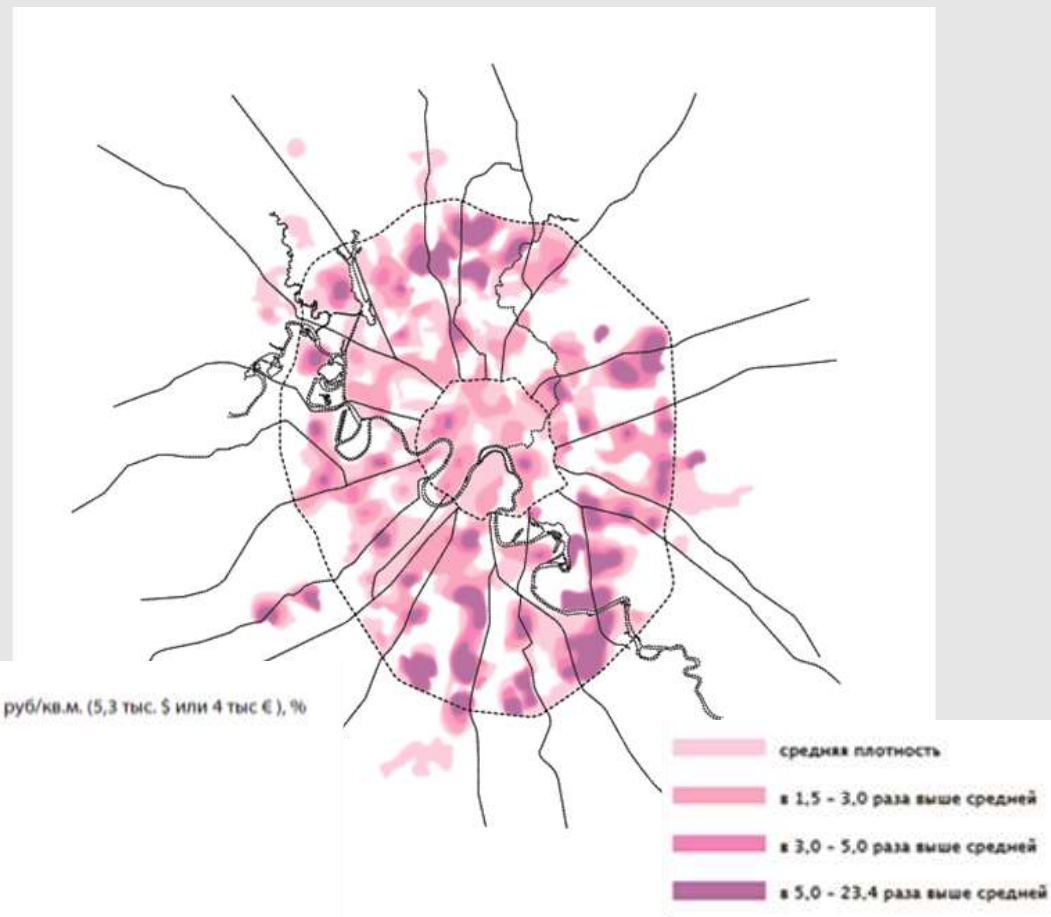
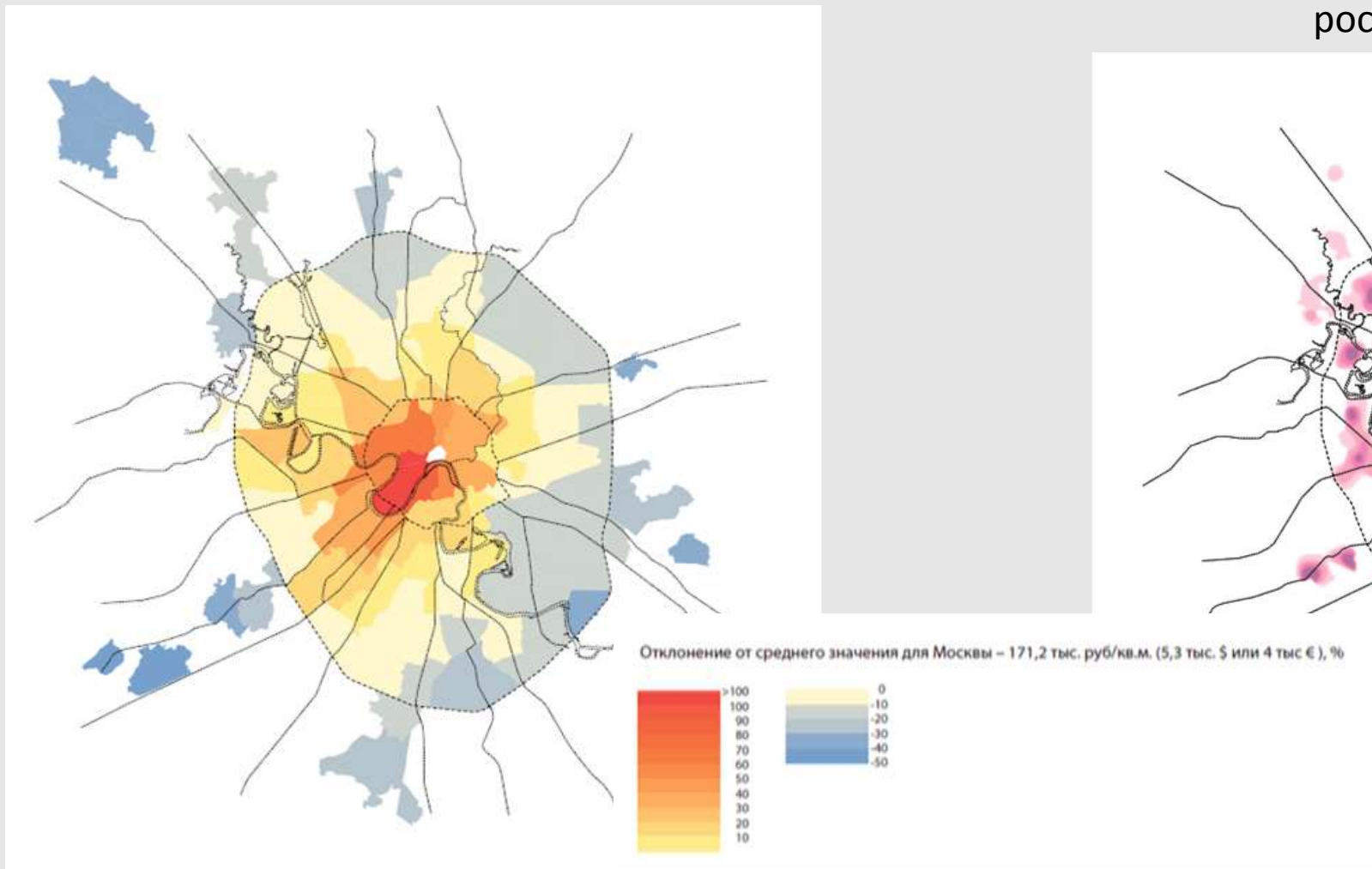
ЧЕЛОВЕК. «ПОНАЕХАВШИЕ».



МОСКВИЧИ И ПРИЕЗЖИЕ: ЕСТЬ ЛИ В МОСКВЕ ГЕТТО?

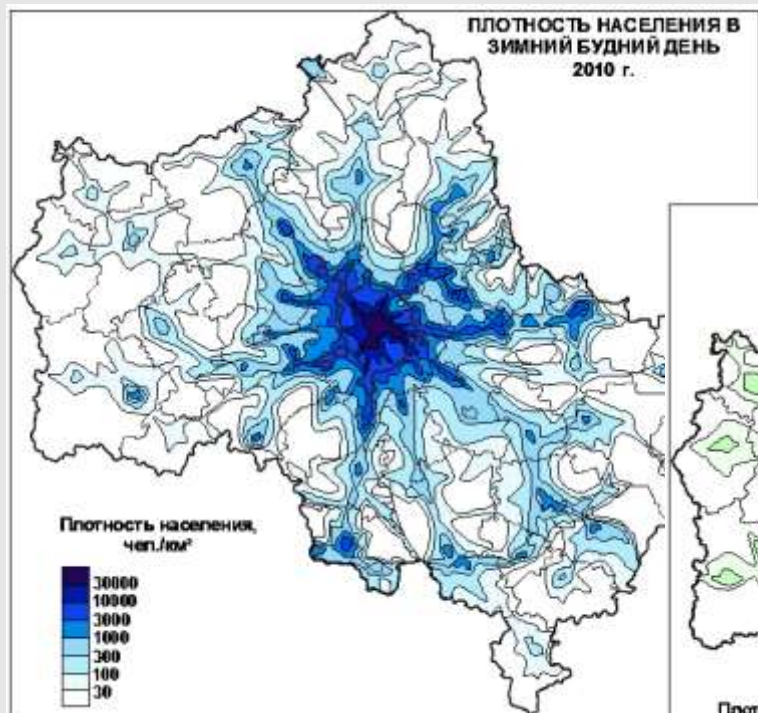
Рынок жилья в Москве как индикатор привлекательности районов города (2014 г.)

Приезжие: основные ареалы расселение лиц, не имеющих российского гражданства



Между домом и домом. Дачники.

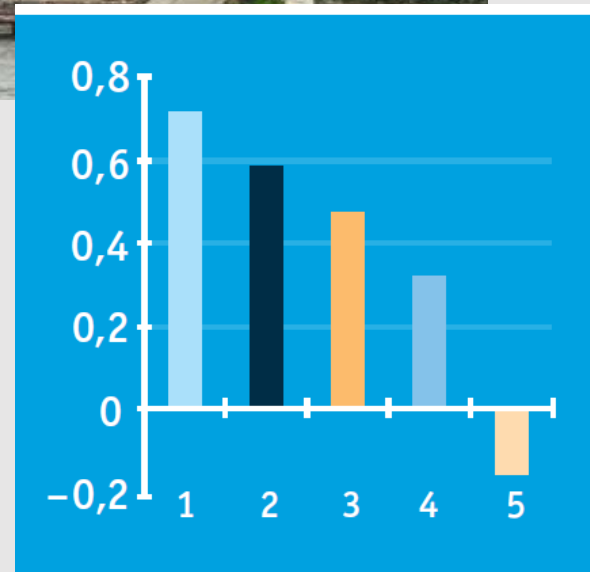
Зима



Лето



Разница в численности населения Москвы в зимний будний день и в летний выходной достигает 5 млн человек.



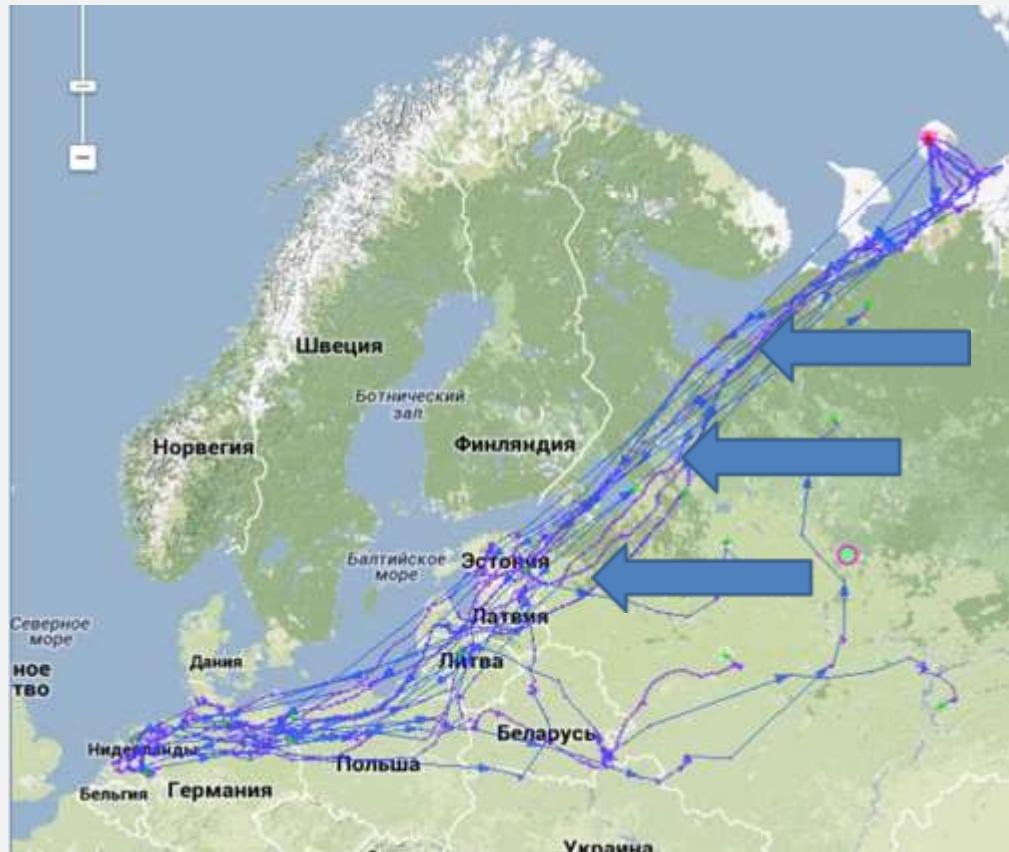
Нефедова, 2018

Коэффициенты корреляции размещения садоводческих, дачных и коттеджных посёлков вне населённых пунктов со следующими факторами: 1 — численность населения ближайшего города; 2 — расстояние от Москвы или Санкт-Петербурга и от основных трасс, отходящих от них; 3 — расстояние от областного центра; 4 — расстояние от ближайшего водоёма; 5 — степень преобразования природных ландшафтов по критерию доли пашни в территории муниципального района

ЖИВОТНЫЕ. ПТИЦЫ. КУДА И ЗАЧЕМ ОНИ ЛЕТЯТ?



Глобальным птицы сделали мир задолго до Интернета



- Только из Европы около 5 млрд птиц два раза в год летят на зимовки в Африку и Азию.
- Каждые 9 лет полярная крачка преодолевает расстояние равное пути до Луны и обратно. Она дважды в год совершает путешествие между районами гнездования в Арктике и зимовками в Антарктике. (Волков и др., 2017).
- Малый веретенник, максимальный вес которого - 630 граммов, пролетел без посадки 11680 км над Тихим океаном менее, чем за 9 дней. (Gill et al., 2009).
- Пестрогрудый лесной певун гнездится на Аляске и в Канаде, а зимует в Южной Америке. 3700 километров птицы летят без посадки над Атлантикой. Для этого певуны активно накапливают жир перед миграцией и увеличивают вес вдвое – с 10 до 20 граммов. За 86 часов полета птицы расходуют весь накопленный жир.

В США ежегодно гибнет от столкновений с окнами, витринами и рекламными щитами до 988 млн птиц.

Тертицкий, 2018, Глазов, 2018

РАСТЕНИЯ. «ЧУЖИЕ»



ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ



ИЗ КОСМОСА ИЛИ ИЗ ПРОШЛОГО?



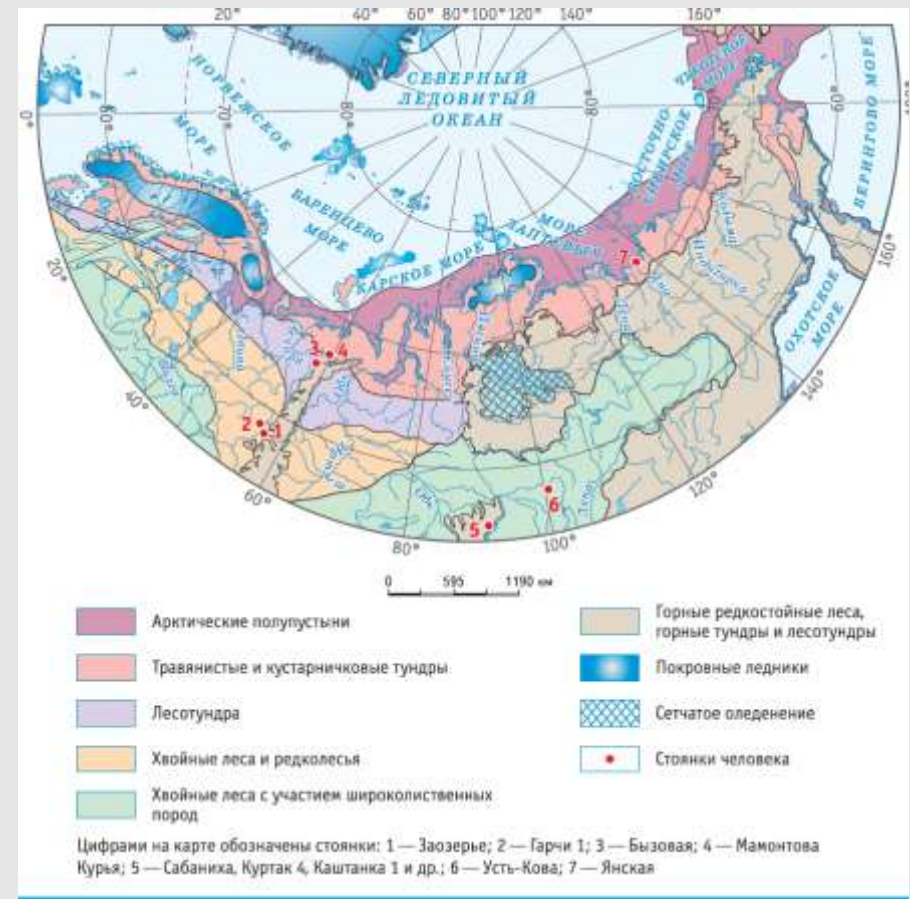
A



Маккавеев, 2018



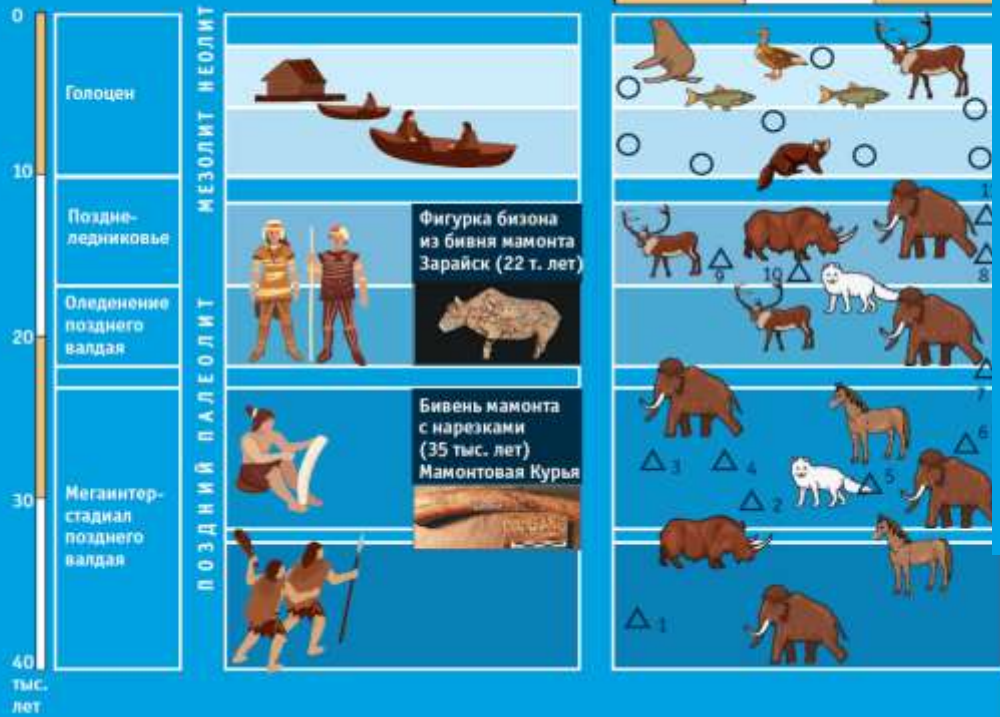
ПУТЬ НА СЕВЕР



Хроноэтапы

Восточная Европа

Сибирь



ЧЕЛОВЕК И КЛИМАТ СЕГОДНЯ

Аномалии среднегодовой температуры воздуха по территории России в 1891-2009гг.



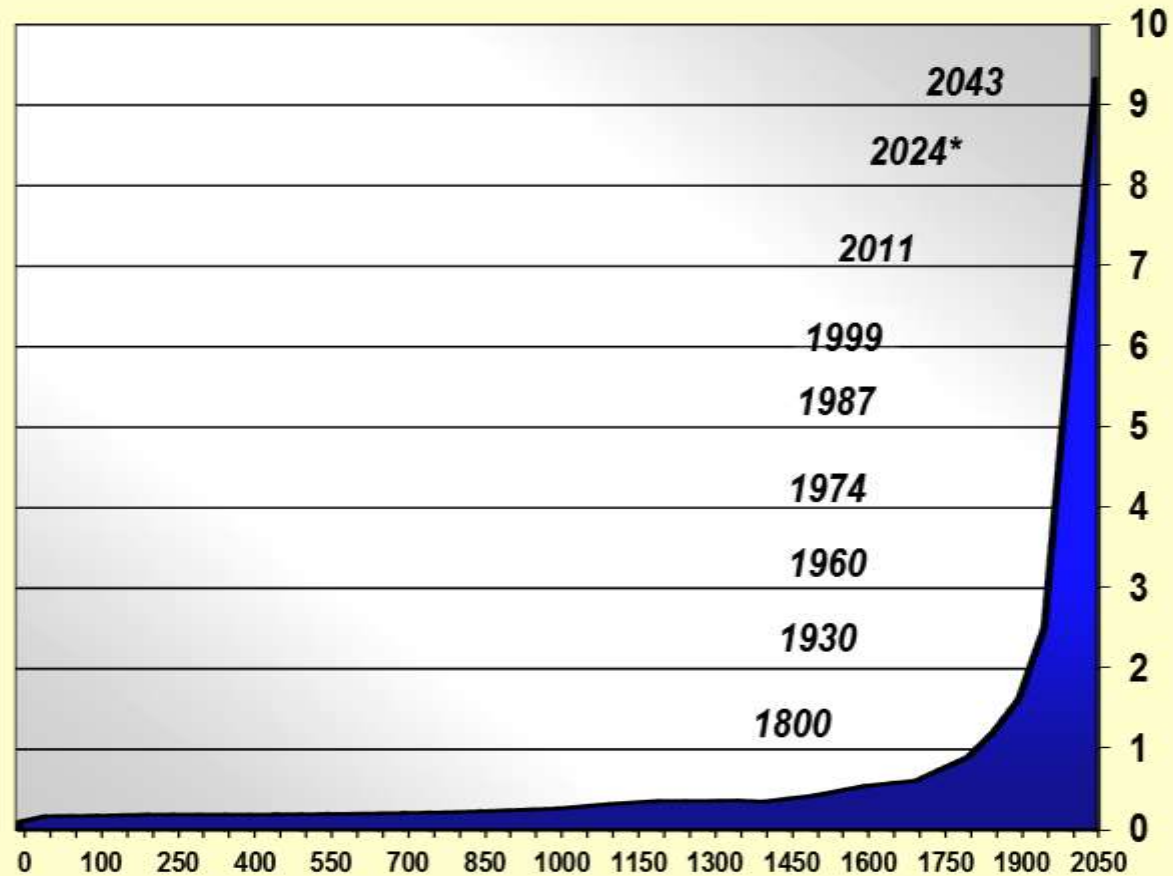
Ряд экспертов считает, что такое жаркое и сухое лето станет типичным для России в ближайшие десятилетия

www.rian.ru



ПОЧЕМУ ЭТО ПРОИСХОДИТ?

Рост населения Земли с 1 по 2050 гг.

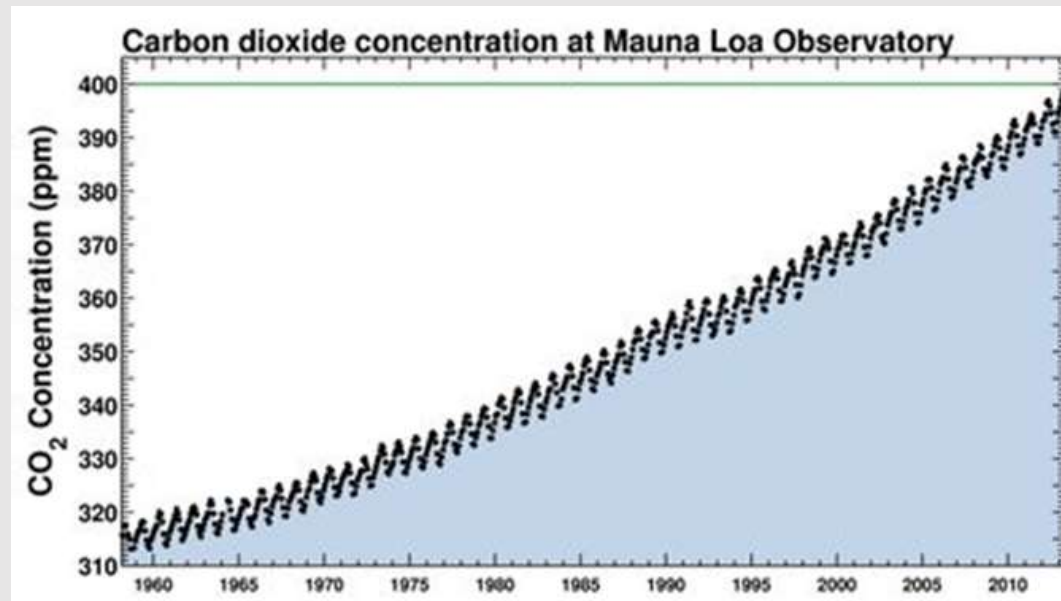


Население, млрд.

*Projected

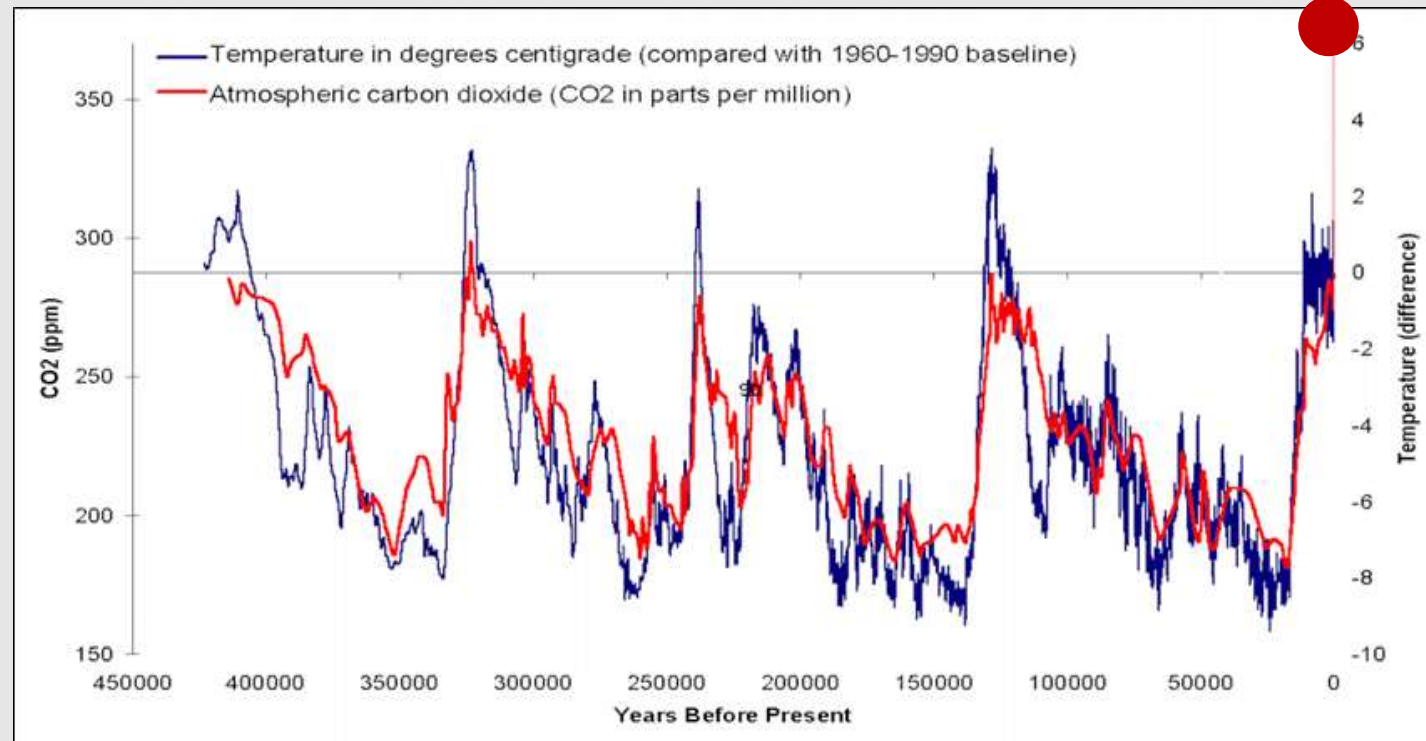
ГОДЫ

Углекислый газ и температура воздуха на Земле за последние 400 тыс. лет и прогноз на 2100 г.

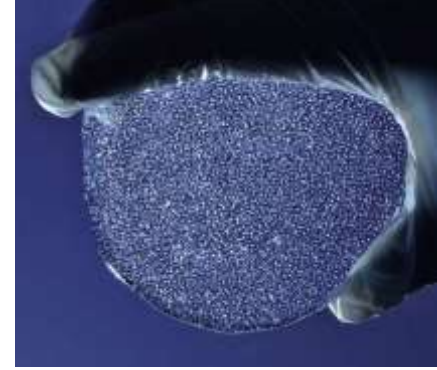


Ок. 700 ppm

к 2100 г.



А КАК МЫ ОБ ЭТОМ УЗНАЛИ?



ЭТИ ВОПРОСЫ ТОЖЕ - В КОМПЕТЕНЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОГРАФИИ

- Что будет, если остановится Гольфстрим?

Можно ли остановить потепление?

А, может, для России потепление это хорошо?

Да можно ли верить климатическим моделям?

А вдруг вместо потепления будет новое похолодание?

Как на климат влияет рост городов?


Будет ли больше наводнений в будущем? Или наоборот – засух?

А что будет, когда весь лед на Земле растает?

А вдруг из-за потепления начнутся какие-то неизвестные науке события?

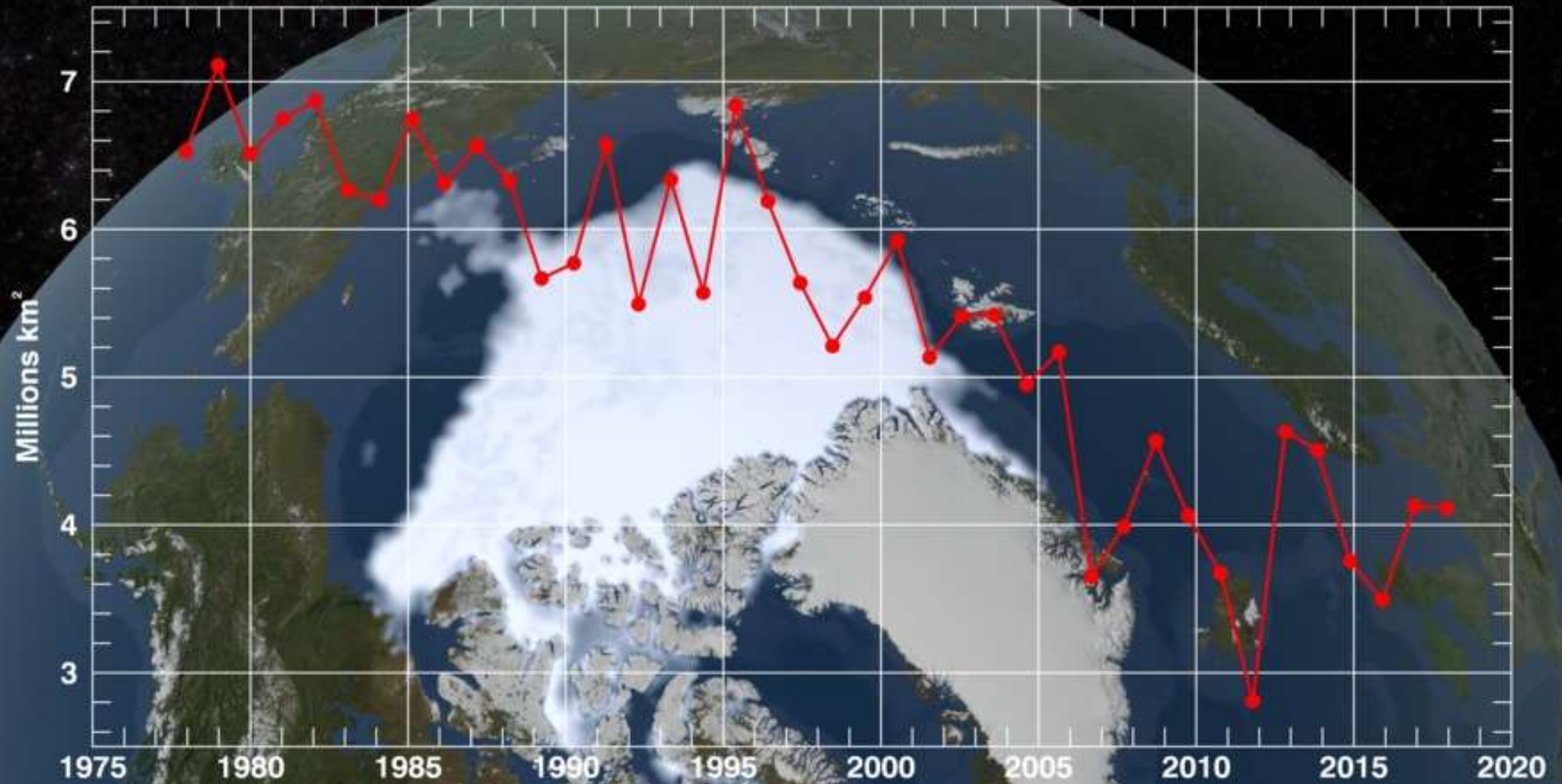
И что мы можем **сделать**, чтобы все это прекратить?

А, может, климат меняется по естественным причинам?



28 ноября 2019 г. Европарламент объявил чрезвычайную ситуацию в сфере климата. В поддержку резолюции о ЧС в области климата и окружающей среды в Европе и на планете высказались 429 евродепутатов, против - 225, 19 воздержались.

Annual Arctic Sea Ice Minimum Area



КИНО ВМЕСТО ФОТОГРАФИИ

