

## CORE ПЕП 2018 Принципы естественнонаучного

### познания

Наука и промышленные революции формируют наше представление о реальном мире, мы постоянно соотносим себя с достижениями человечества и цивилизации. Неопределенность будущего и вероятностные сценарии развития общества (и **ПРИРОДЫ**) в постгеномную эру (в эпоху **АНТРОПОЦЕНА**) вынуждают современного человека опираться на объективную реальность как платформу для саморазвития и деятельности, а научный подход как метод проверки действительности становится все более востребован в практике работы с информацией.

В рамках дисциплины "Принципы естественнонаучного познания" у студента должно измениться видение **на проблемы цивилизации, понимание актуальной научной повестки и дискурса на примере отдельных научных вопросов и тематик**

**Фокус: АНТРОПОЦЕН, ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ, ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА**

# Климат разбушевался — 2, или Система Земля

«ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ» №16, 2017 • КЛИМАТ • 18 КОММЕНТАРИЕВ

[https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya\\_biblioteka/433739/Klimat\\_razbushevalsya\\_2\\_ili\\_Sistema\\_Zemlya](https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/433739/Klimat_razbushevalsya_2_ili_Sistema_Zemlya)

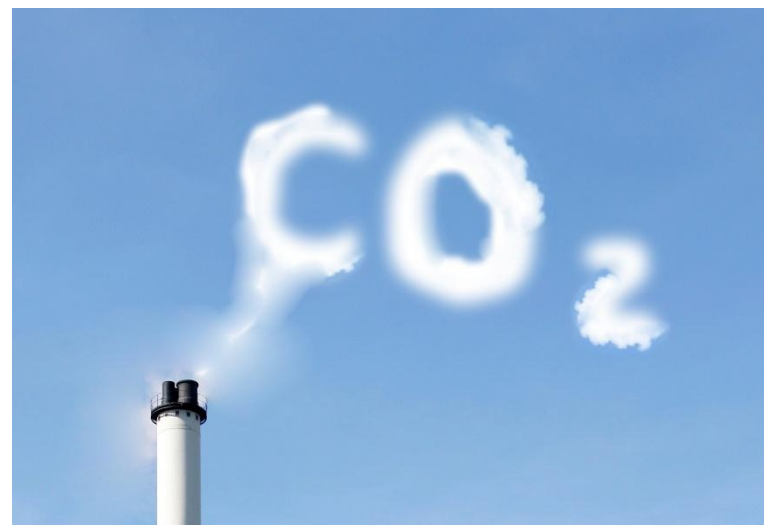
**Ирина Делюсина,**  
палеоклиматолог, факультет наук о Земле и планетах Калифорнийского университета в Дэвисе (США)  
[«Троицкий вариант» №16\(235\), 15 августа 2017 года](#)



ИНТЕРВЬЮ | СТАТЬЯ

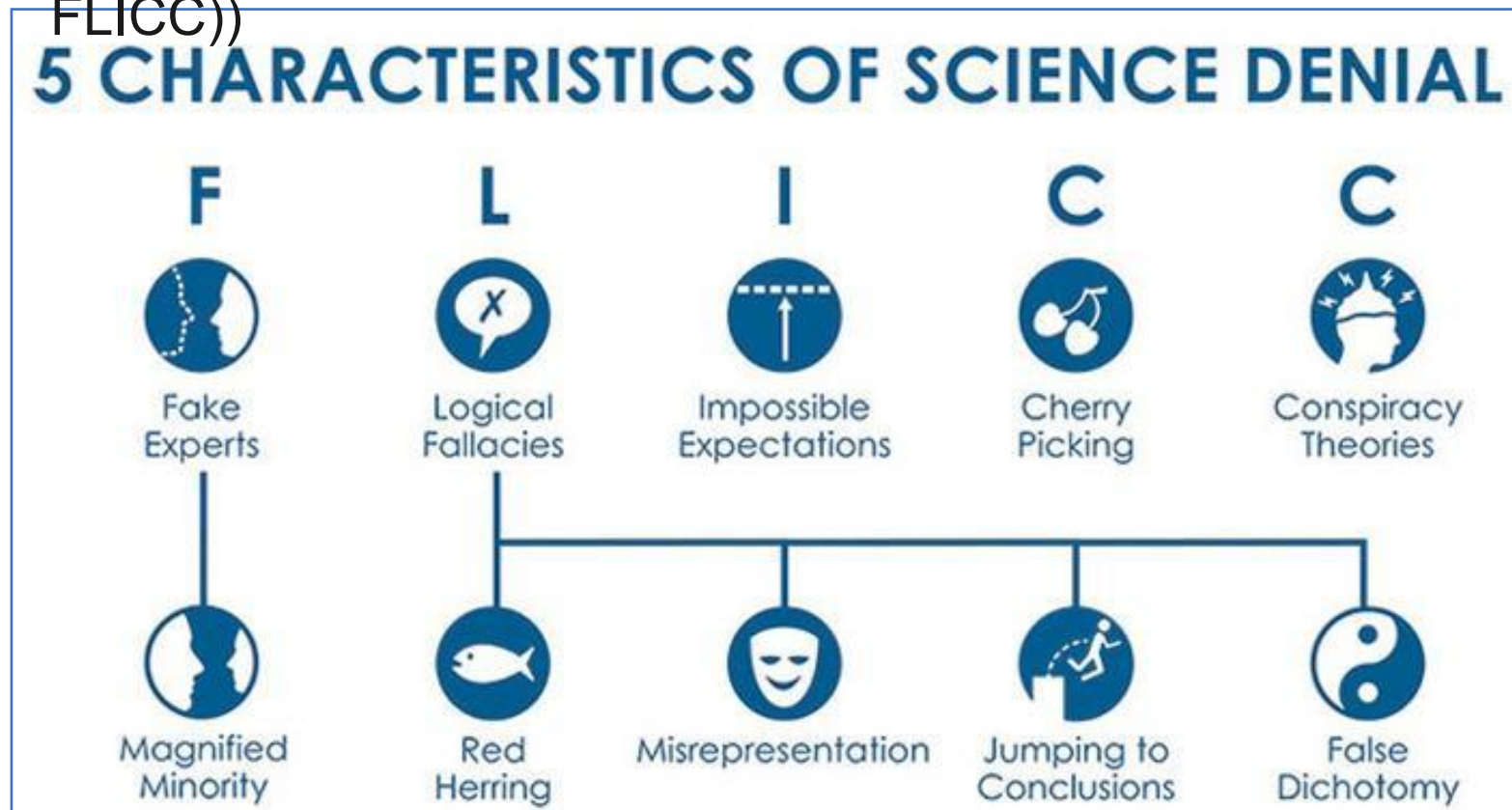
ГЛОБАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ | КЛИМАТ, ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ

# Ответы климатолога Игоря Эзау на вопросы читателей об изменениях климата

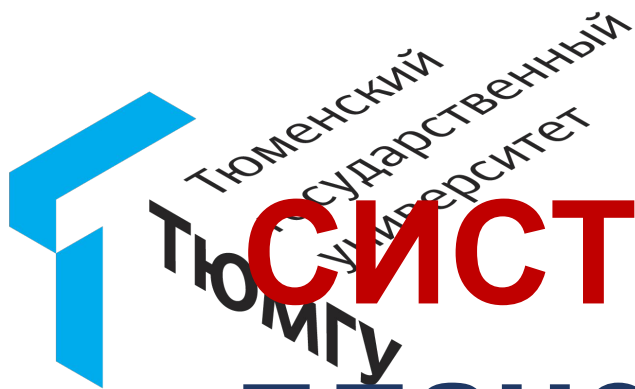


# Пять характеристик отрицания науки

(Источник: Course [Making Sense of Climate Science Denial](#): (Рис. 2: FLICC))



**F** — псевдоэкспертиза: ее логическим развитием (*нижний ряд*) становится «преувеличенное большинство» сторонников отрицания; **L** — ложное умозаключение; **I** — невозможное предположение; **C** — подтасовка фактов; и **C** — теория заговора. Самым мощным методом становится **L** — ложное умозаключение, со множеством разновидностей: использование отвлекающего маневра, введение в заблуждение, скоропалительные выводы и ложное разграничение [связанных явлений].



ПРОЕКТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ  
СРЕДИ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

# СИСТЕМА ЗЕМЛЯ:

CORE PEPI 2018 Принципы  
естественнонаучного

познания

## планета Земля как система.

# Климатическая система Земли

---

Марьинских Дмитрий Михайлович, к.г.н.,  
доцент кафедры физической географии и экологии ИНЗЕМ

# План лекции

1. Планета Земля как предмет естественнонаучного познания: от географии и землеведения к наукам о Земле.
2. Система Земля и наука о системе Земля. Международная геосферно-биосферная программа (IGBP) и программа Future Earth.
3. Форма и размеры Земли.
4. Географическая оболочка и сферы Земли:
  - литосфера (геосфера),
  - атмосфера,
  - гидросфера,
  - биосфера.
5. Климатическая система Земли

## Междисциплинарный потенциал географии:

### Гуманизация

культурный поворот в географии + пространственный поворот в социогуманитарных науках

### МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛЮРАЛИЗМ:

*Что можем мы знать?*

– критический рационализм и естественнонаучные методы (моделирование!)

*Что можем мы понимать?*

– герменевтические и постструктуралистские методы (дискурсный анализ)

**Геокоммуникация и геоматика** – методы картографии, визуализации

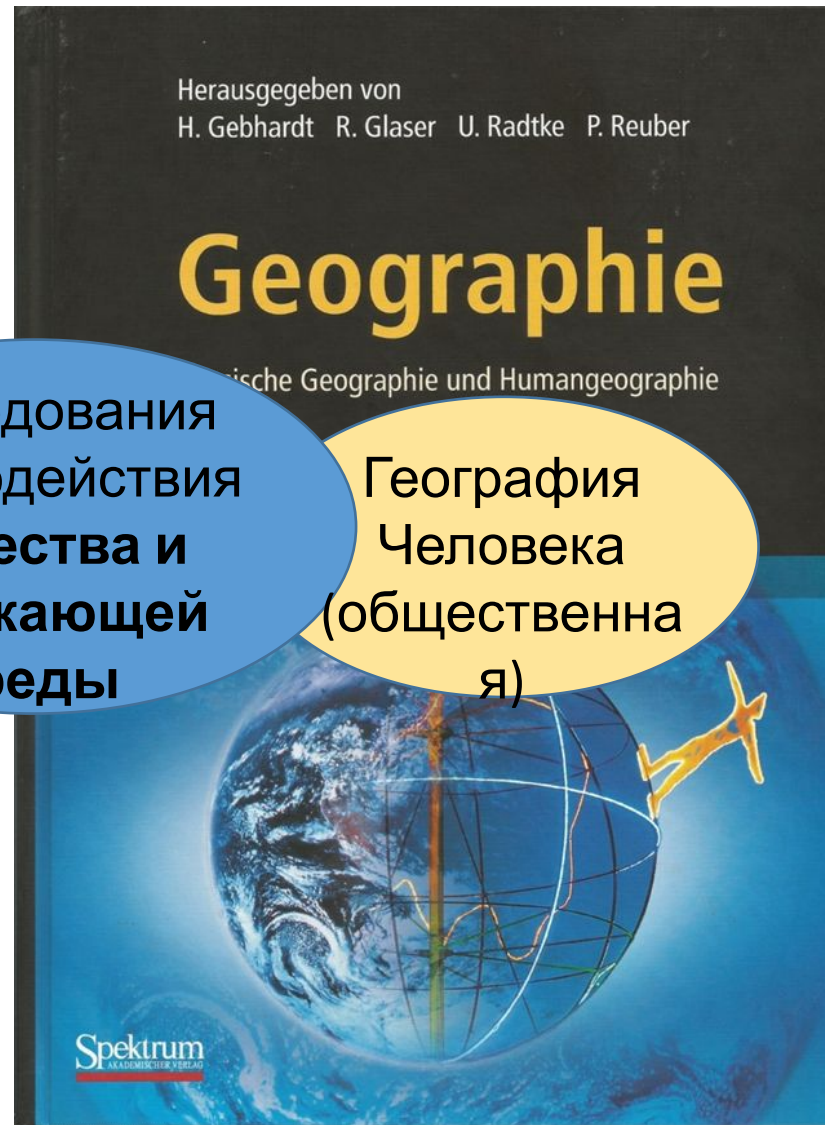
### Экологизация

Физическая География (естественная)

Исследования взаимодействия общества и окружающей среды

География Человека (общественная)

- Ландшафтная экология
- Геоэкология
- Экология человека
- Социальная экология
- Политическая экология



Earth Systems Science studies the flow of matter and energy in and out of the Earth's open systems, or Spheres.

