





### Университетские субботы Цикл лекций

Практическая экология: Земли и цивилизации, ландшафта и биоценоза, мегаполиса и человека, парка и приусадебного участка, района Москвы или школьного двора.

Лекция 1. Д.б.н. Ковалева Наталия Олеговна

Палеоэкология цивилизации: от стоянок древнего человека до сегодняшнего дня.



#### ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ 04.04.2015

Палеоэкология цивилизации: от стоянок древнего человека до сегодняшнего дня.

Вице-директор Института экологического почвоведения МГУ доктор биологических наук Ковалева Н.О.

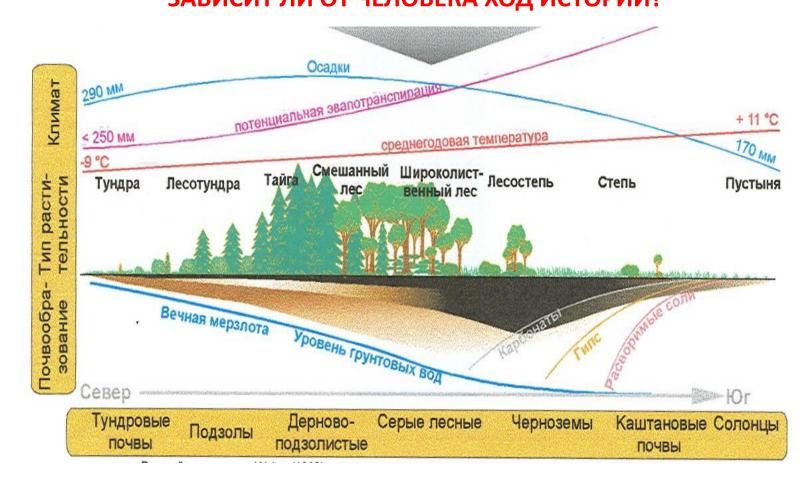


- Лекция д.б.н. Ковалева Наталия Олеговна. 11.00-11.40
- Творческое задание на карте. Путь на Север (Ведущий н.с. Столпникова Екатерина). 11.40-11.50
- Кофе-брейк. 11.50-12.00.
- Лекция д.б.н. Ковалева Наталия Олеговна. 12.00 – 12.40
- Творческое задание по археологическому почвоведению. Степные пирамиды (ведущий м.н.с. Кириллова Василиса). 12.40-12.50.
- Творческое задание. Великая русская стена (ведущий - аспирант Тютерева Ольга).
- 12.50-13.00
- Экскурсия по факультету Почвоведения (ведущий к.б.н. Ковалев Иван Васильевич). 13.00-13.10



ЧЕЛОВЕК УПРАВЛЯЕТ МИРОМ ПРИРОДЫ ИЛИ ПОДЧИНЯЕТСЯ ЗАКОНАМ ПРИРОДЫ? ЧЕЛОВЕК – СУЩЕСТВО ГЛОБАЛЬНОЕ ИЛИ ЗОНАЛЬНОЕ? ЗАВИСИТ ЛИ ОТ ЧЕЛОВЕКА ХОД ИСТОРИИ?





# Выход человека из Африки произошёл 2-1,8 млн.л.н. в эпоху раннего каменного века (палеолита)



Homo habilis (Человек умелый) 2,3-1,5 млн. л.н.

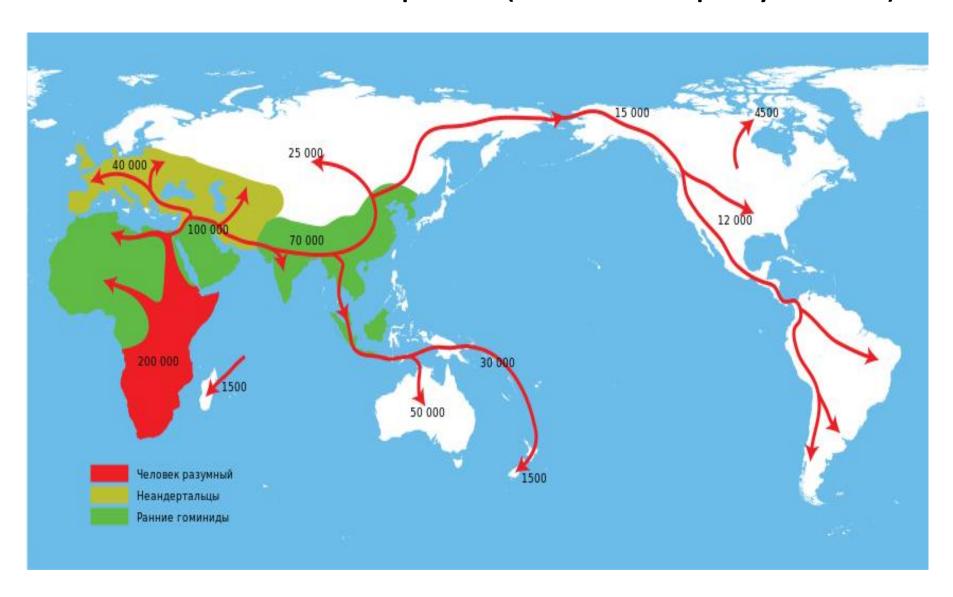


Homo ergaster (Человек работающий) 1,8-1,4 млн. л.н.



Homo erectus (Человек прямоходячий) 1,5-0,4 млн. л.н.

# Pacceление Homo sapiens (Человека разумного)



• Ко времени первых выходов человека из Африки у наших предков (H.erectus, H.ergaster ) была сформирована культура обработки камня (Олдувайская культура), другими словами они научились делать примитивные орудия.





• Орудия более поздней культуры — ашельской, которая широко распространилась не только в Африке, но и в Евразии (ок.1,6 млн.л.н.) выглядят более совершенными.



## Стоянка палеолитического человека «Костёнки», Воронежская обл.











# Реконструкция облика мамонта, музей «Костёнки»



**Бронзовый век** - эпоха человеческой истории, характеризующаяся ведущей ролью изделий из бронзы, что было связано с улучшением обработки таких металлов, как медь и олово, получаемых из рудных месторождений, и последующим получением из них бронзы.



Медный век  $\longrightarrow$  Бронзовый век  $\longrightarrow$  Железный век V - III тысячелетия до н.э.

# Пирамиды





Египет



Камбоджа

Мексика

# Русские пирамиды





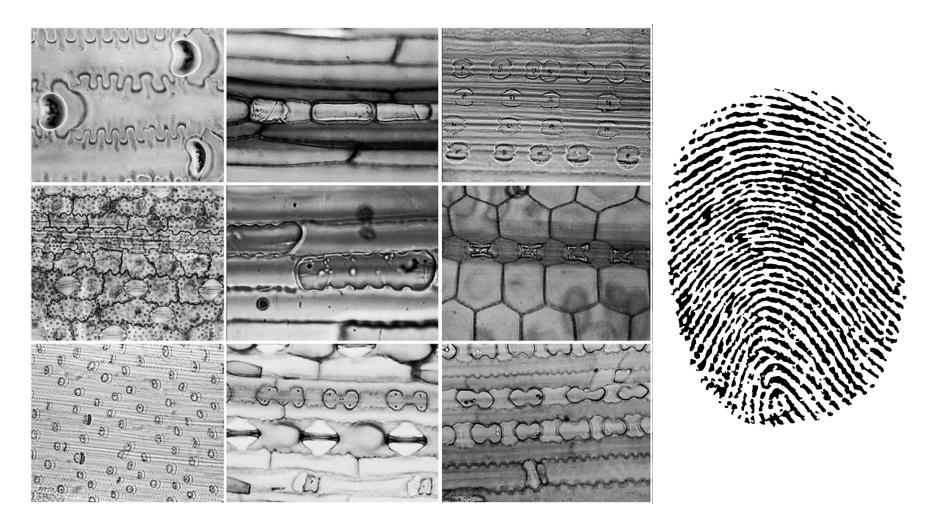


Изучение истории создания кургана



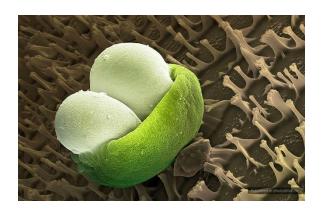
# Скрытые источники информации

Фитолиты — от греческого *«phyton»* растение и *«lithos»* камень. В клетках каждого растения в процессе его жизнедеятельности накапливается опаловый кремнезем, формируя со временем отдельности характерной формы.



# Скрытые источники информации

Анализ пальцы растений



Сосна



Айва



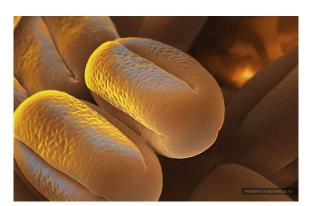
Ольха



Ива



Дуб



Клевер









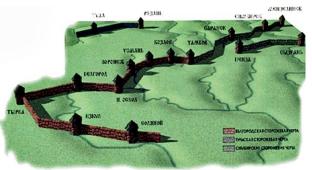
Археологические раскопки Давыдовского городища. Тамбовская область.

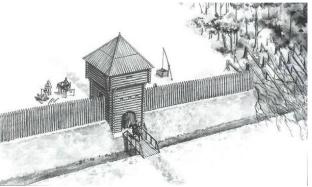


#### ВЕЛИКАЯ РУССКАЯ СТЕНА

**Засечная черта -** система оборонительных сооружений для защиты Русского государства от нашествия татаро-монгольских и крымских войск







Реконструкция Засечной черты



Современное состояние Тамбовского вала

