



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления



«МЕЛОВОЙ ПЕРИОД»



Важные события мелового периода

- 1** *Появились цветковых растений (это повлекло за собой увеличение разнообразия насекомых, которые стали опылителями цветов)*
- 2** *Раскол материков. Лавразия и Гондвана распадались на части.*
- 3** *Аптское анаксическое событие (глобальное похолодание продлилось больше миллиона лет)*
- 4** *Расцвет крупных пресмыкающихся (появляются новые семейства, происходит их эволюция: как внешняя, так и внутренняя)*
- 5** *Меловая катастрофа (произошло самое известное и очень крупное вымирание многих групп растений и животных. Вымерли многие голосеменные растения, водные рептилии, птерозавры, все динозавры (но уцелели птицы). В уцелевших группах вымерло 30—50 % видов)*



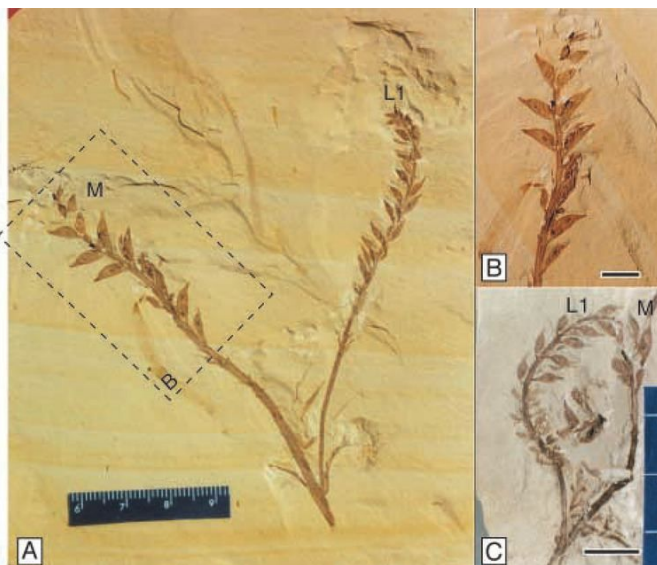
РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Archaeofructus

Самая древняя окаменелость покрытосеменных - *Archaeofructus* - была найдена в Китае



Плоды *Archaeofructus* мало напоминали плоды современных растений, они больше походили на пару листьев, обернутых вокруг семян, тем не менее наличие окружающей семени оболочки - главный признак цветкового (покрытосеменного) растения



Похож с современным чёрным перцем



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Гигантский
аммонит
мелового
периода



Беломнит





РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Аммонит мелового периода.

у меловых аммонитов были вытянутые раковины, согнутые в виде колена, встречались шарообразные и прямые. Поверхность раковин была покрыта шипами.





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Кроме двустворчатых моллюсков, раковины которых состояли из трех слоев (наружного рогового, призматического и перламутрового), были моллюски с раковинами, имевшими только призматический слой. Это моллюски рода **иноцерамус**, широко расселившиеся в морях мелового периода, - животные, достигавшие одного метра в диаметре. Другим, самым большим двустворчатым моллюском за всю историю жизни на Земле были **платицерамусы**, раковины которых достигали 3 м в диаметре.

По своему внешнему виду брюхоногие и двустворчатые моллюски уже практически





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Рыбы

Большие изменения произошли и среди рыб, популяция которых составляла около 3% всех меловых родов животных.

Самым процветающим классом рыб в меловом периоде были, как и сейчас, **лучеперые рыбы**, к ним относилось 2% всех меловых родов.

протосфирена достигавшая 3 м
в длину

ксифактин - 6 м



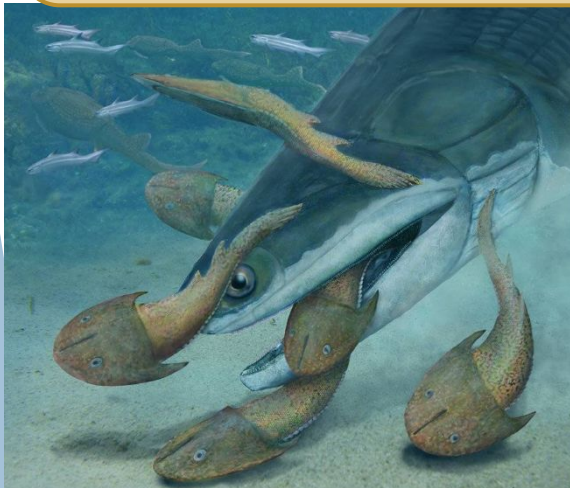


РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

В меловом периоде появились первые **харациниды**, **лососи** и **щуки**, при этом современный род «щука» возник именно тогда и ничуть не изменился с тех времен. Появились **акулы** и **скаты**



В те времена в Мировом океане плавали гигантские морские **черепахи Архелоны** неспешно разгребая лапами теплую воду в поисках пищи. В длину архелоны достигали почти 4 м.



В длину Архелоны достигали почти 4 м. (крупнейший из известных экземпляров Архелона был длиной 480 см, а расстояние между лапами достигало 530 см, вес этой черепахи при жизни достигал 4 тонн)



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Динозавры

Доминирующей группой животных в меловом периоде по-прежнему оставались динозавры, к ним относятся 49% всех меловых родов. Они продолжали бурно эволюционировать, а их новые виды возникали на всем протяжении мелового периода достигнув пика своего процветания

Одним из самых крупных отрядов динозавров являлись **ящеротазовые динозавры**, в который входило около 30% всех меловых родов, самый большой подотряд этого отряда – **тероподы** (20% всех родов).



*Наиболее примитивными из всех тероподов доживших до мелового периода являлись **цератозавры** (3% всех меловых родов).*



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Отряд **птицетазовых динозавров** включает в себя примерно 19% всех меловых родов. Самый большой подотряд птицетазовых динозавров – **цераподы** (14% всех родов), а самый большой инфраотряд этого подотряда – **орнитоподы** (9% всех родов).





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Земноводные мелового периода

Достойны упоминания лишь последний темноспондил **коолазух** (до 5 м в длину), да еще огромная лягушка **белзebuфо** («жаба Вельзевула» по латыни, до 40 см, до 4 кг) – самая большая лягушка за всю историю Земли

Она ела не насекомых, а мелких зверьков, в том числе и детенышей динозавров





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления





РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

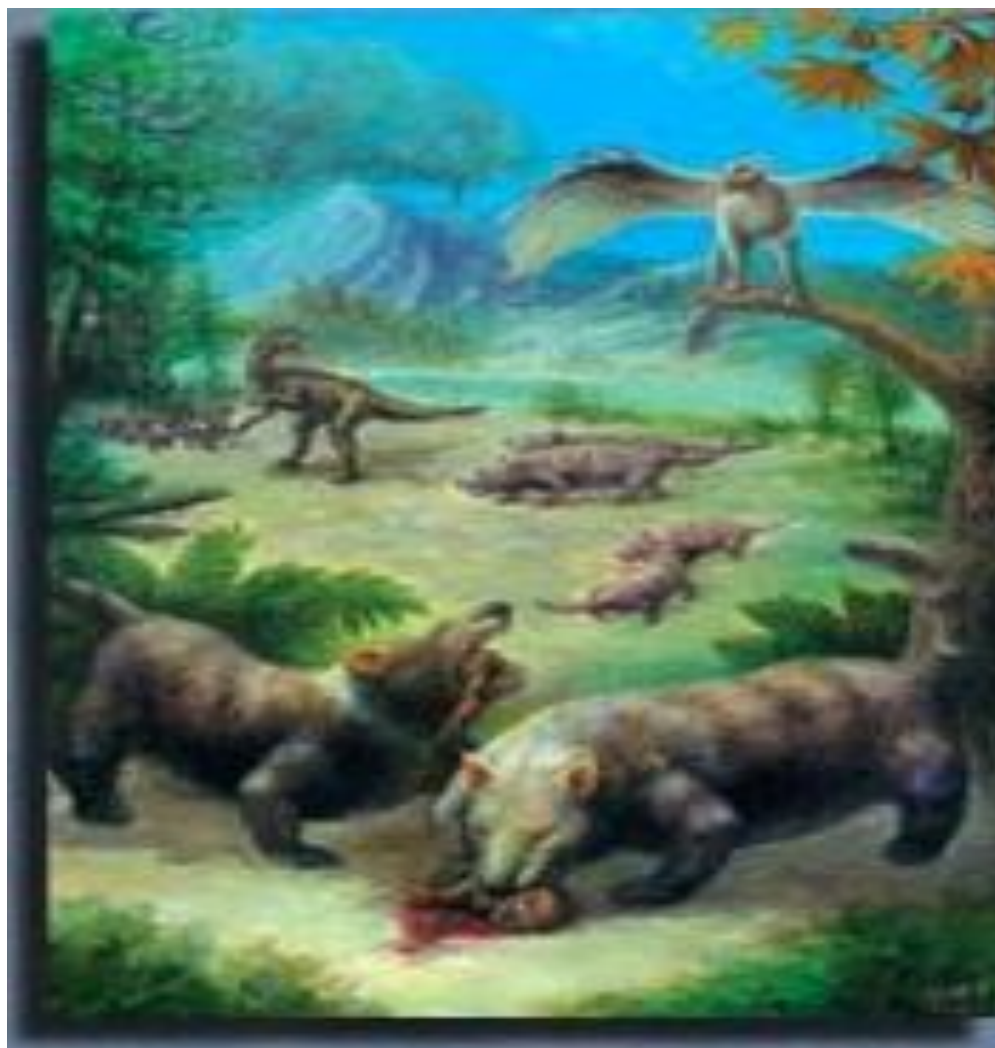




РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления





РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волгоградский институт управления

Спасибо за внимание!