

Каменноугольный период

359 млн.л.н. – 299 млн.л.н.

МСШ, 2015

Миссиссиппий и
пенсильваний имеют ранг
надотделов

ОСШ, 2016

Carboniferous	Pennsylvanian	Upper	Gzhelian
			Kasimovian
		Middle	Moscovian
	Lower	Bashkirian	
	Mississippian	Upper	Serpukhovian
		Middle	Visean
Lower		Tournaisian	

Каменноугольная	Верхний	Гжельский
		Касимовский
	Средний	Московский
		Башкирский
	Нижний	Серпуховский
		Визейский
Турнейский		

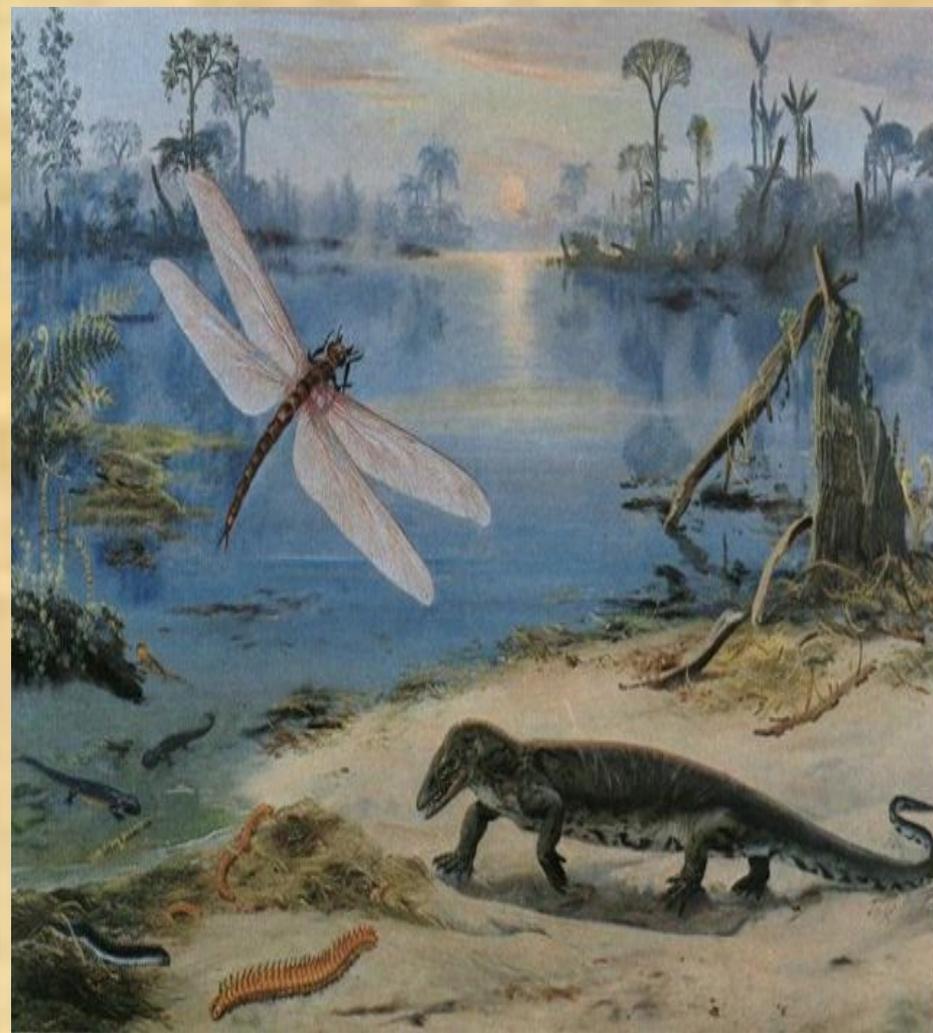
Органический мир

- Растительность: палеофит - различные группы споровых растений, голосеменные (семенные папоротники и кордаиты).
- Животный мир: активное развитие фораминифер (вспомнить отряд), конодонты, четырёхлучевые кораллы, табулаты, склероспонгии (хететоидеи), брахиоподы, морские ежи, криноидеи, конодонты, аммоноидеи (отряд?). Двустворки, гастроподы. Рыбы.
- На суше: наземные членистоногие (пауки, скорпионы, стрекозы). Стегоцефалы (земноводные). С середины карбона – первые рептилии.

Ругозы Кизеловского угольного бассейна



Флора и фауна каменноугольного периода



Растительные остатки каменноугольного возраста в Донбассе



КОРДАИТОВЫЕ

- Вымершая группа древнейших голосеменных каменноугольного и пермского периодов.
- Кордаитовые были заметным элементом в лесной и кустарниковой растительности Евразийской палеофлористической области:

«кордаитовая тайга» Ангариды, Сибири

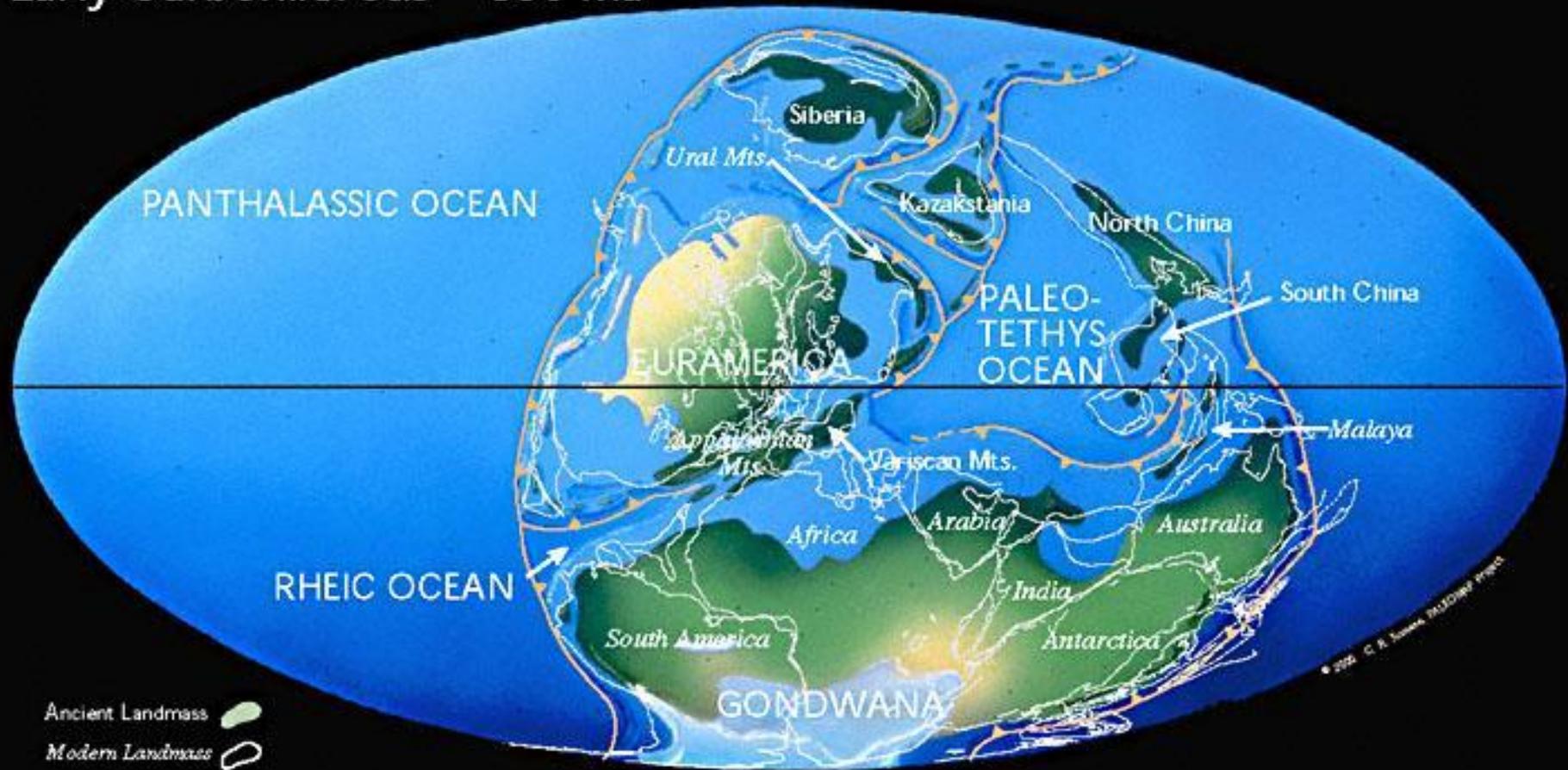


Структуры земной коры и палеогеография

- **Какие платформы и геосинклинальные пояса были в начале карбона?**
- **Обстановка карбона?**



Early Carboniferous 356 Ma



Ancient Landmass

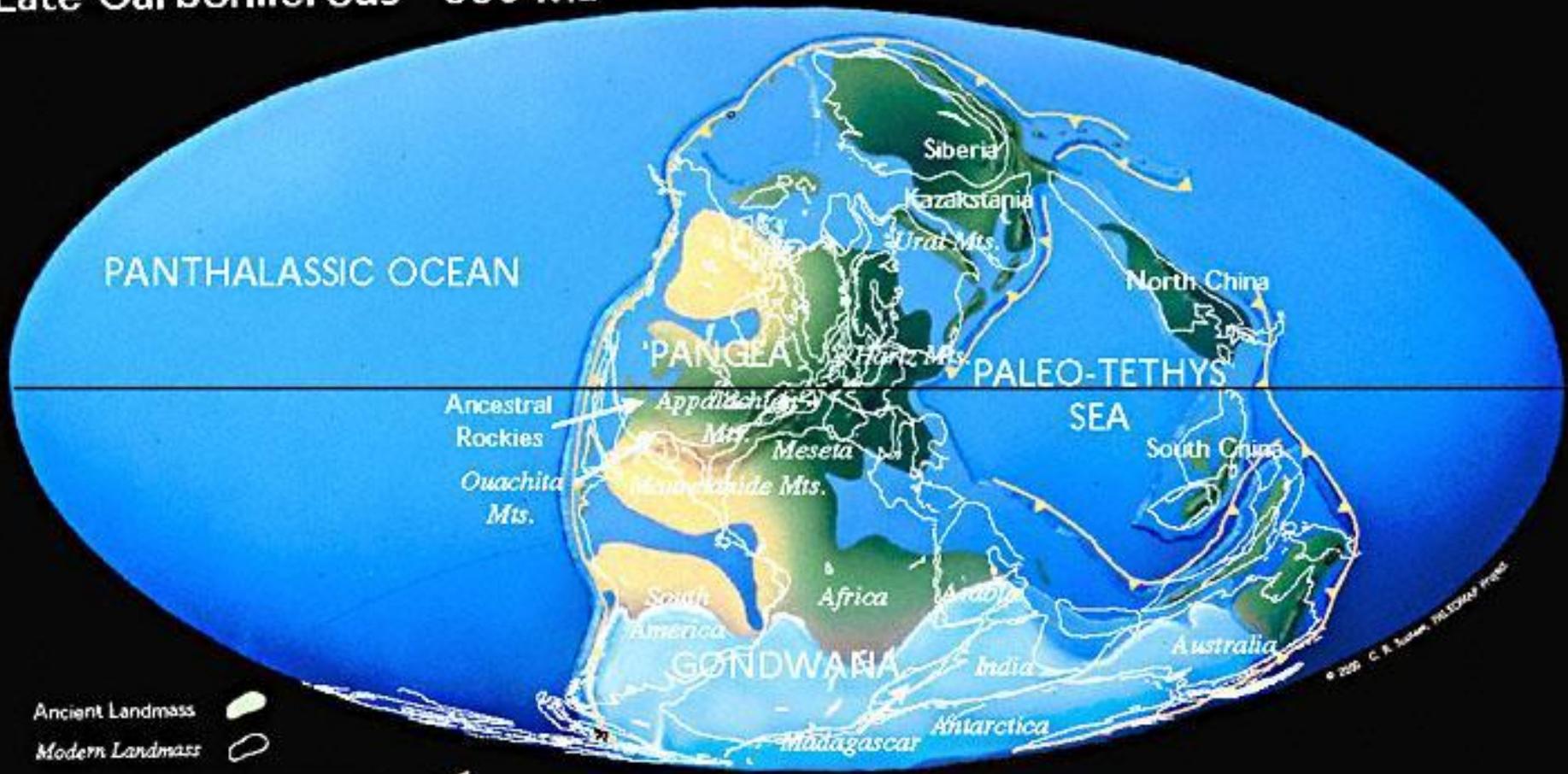
Modern Landmass

Subduction Zone (triangles point in the direction of subduction)

Sea Floor Spreading Ridge

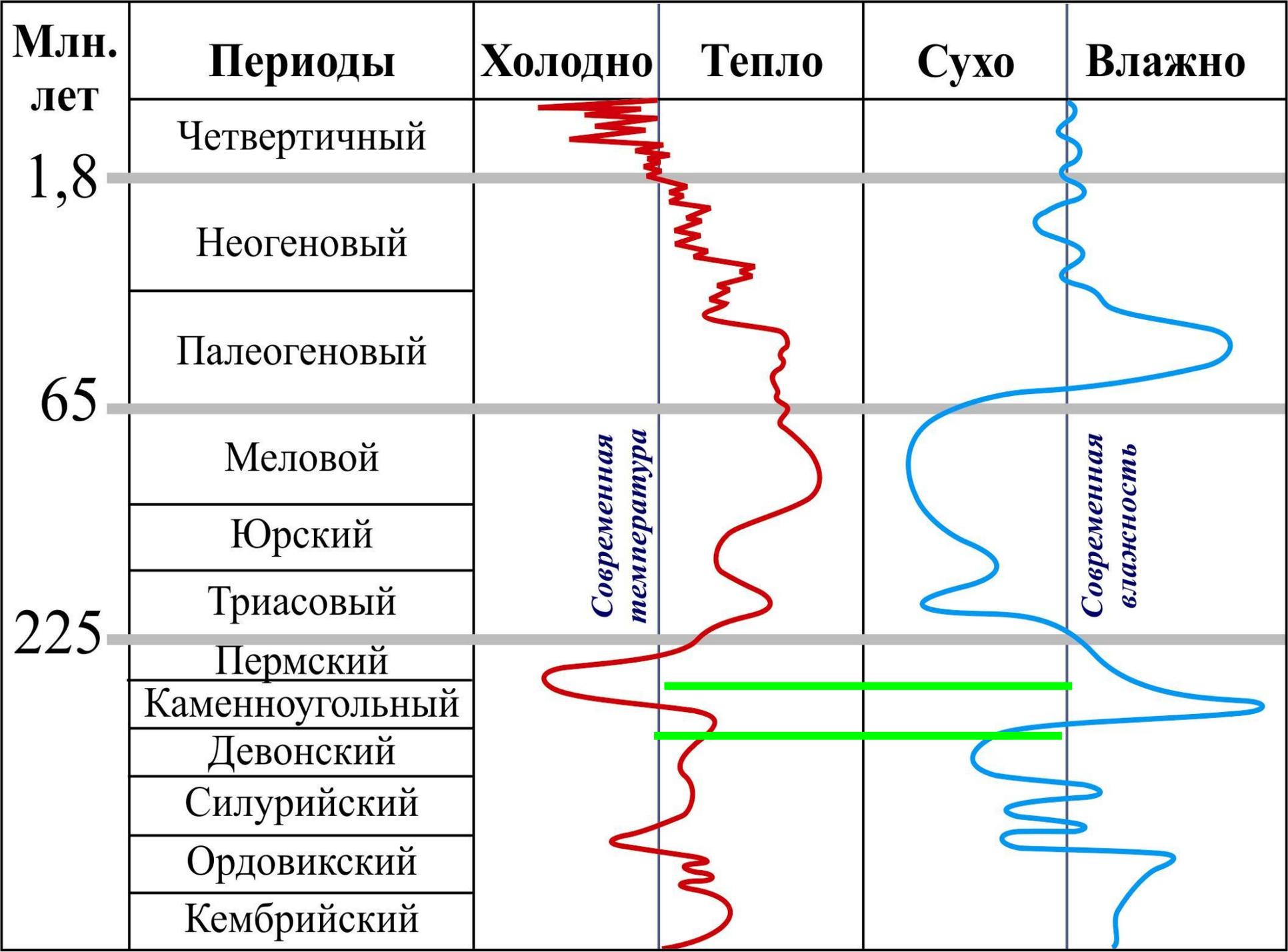
© 2002 C. R. Scotese, 10-300022-1000

Late Carboniferous 306 Ma



© 2005 C. R. Scotese, PALEOMAP Project

- Ancient Landmass 
- Modern Landmass 
- Subduction Zone (triangles point in the direction of subduction) 
- Sea Floor Spreading Ridge 

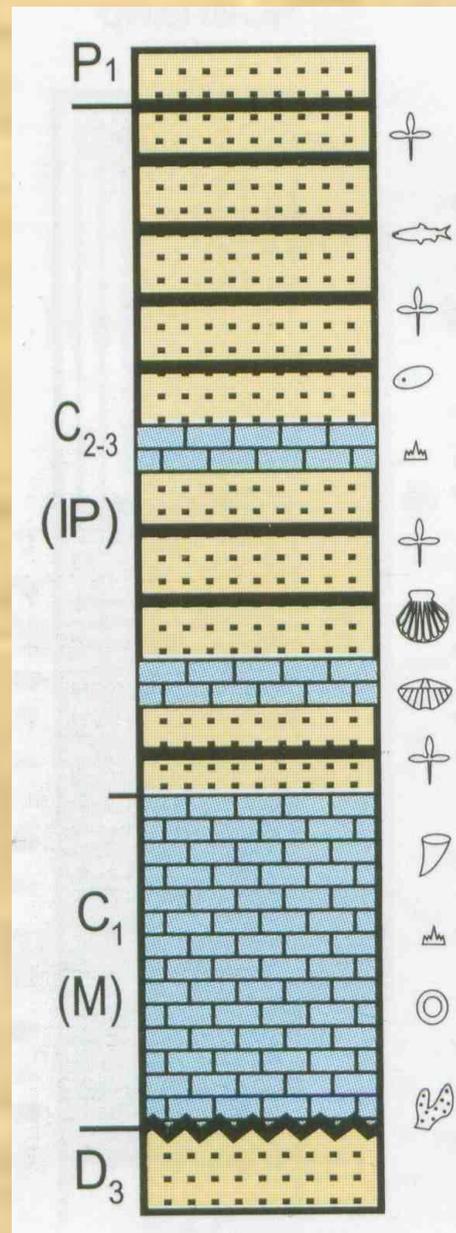
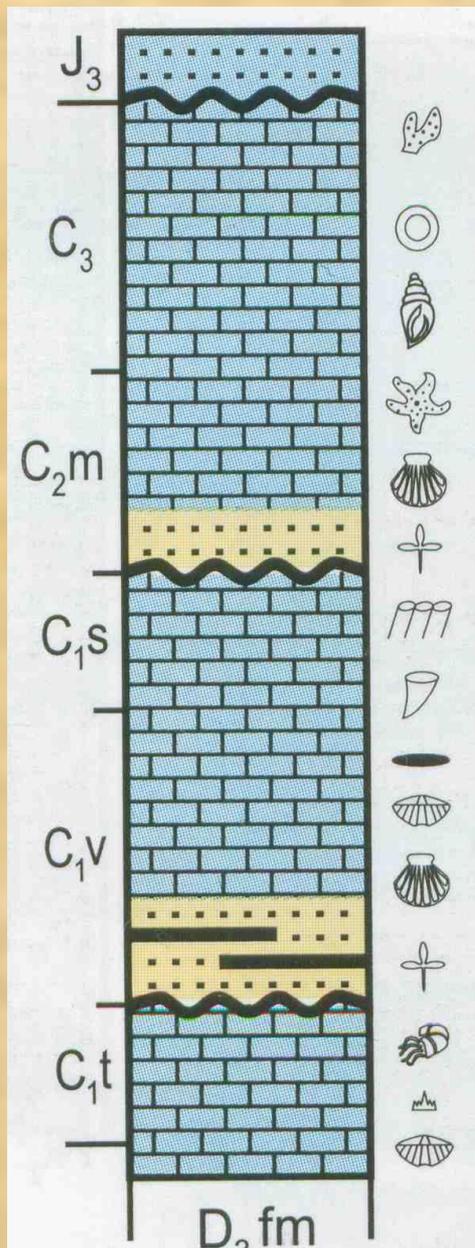


- Каменноугольный период – самый влажный период в истории Земли

Каменноугольный ландшафт. Подумать почему такая обстановка?



Северо-Атлантическая платформа (Лавренция)



- Сравнить условия на Американской (справа) и Восточно-Европейской Подмосковье (обратите внимание на ярусы карбона) (слева) частях платформы? В чем причина отличий?
- Самый восток платформы – терригенные породы, одни из важнейших продуктивных горизонтов Волго-Уральской области.

Нижнекаменноугольные известняки в карьере Голутвин (Подмосковье)



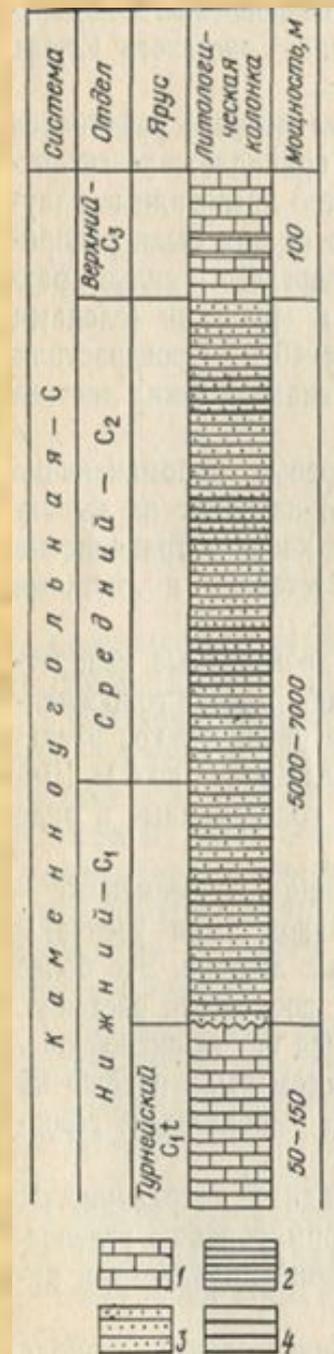
Каменноугольные отложения Донецкого бассейна



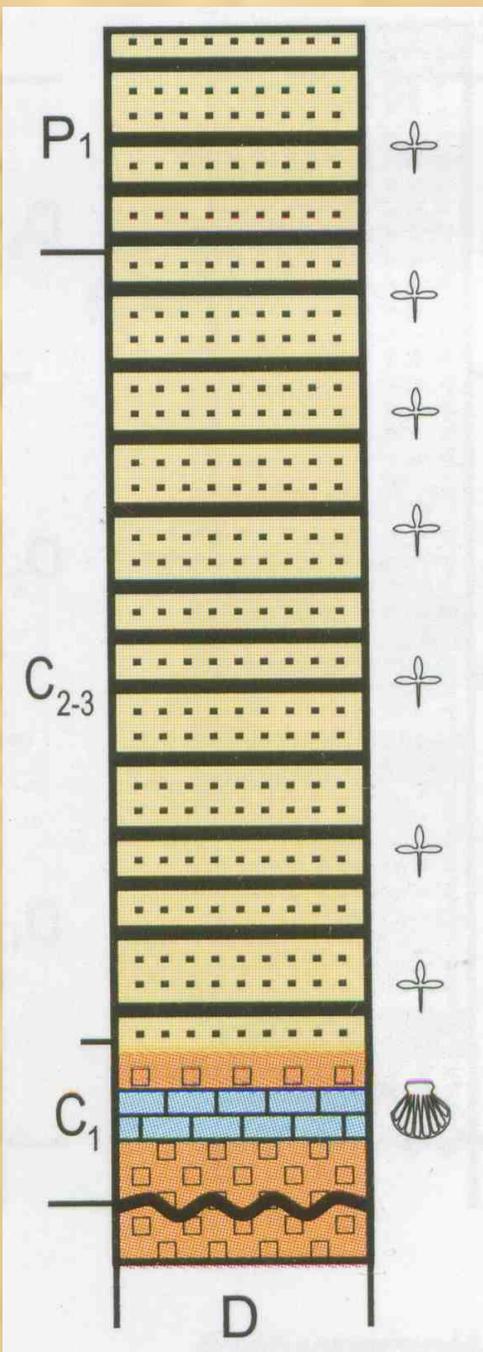
Как называется формация?

Во время накопления формации

Донбасс находился в экваториальном климатическом поясе



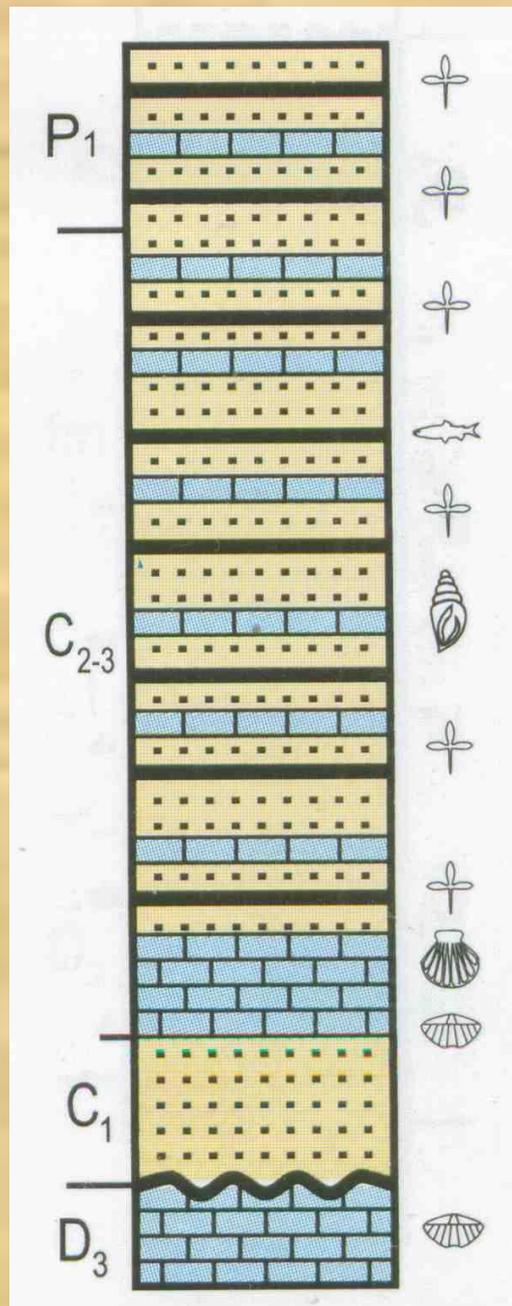
1 - известняки;
2 - глины; 3 - переслаивание песчаных и глинистых пород; 4 - пласты каменного угля.



Сибирская платформа

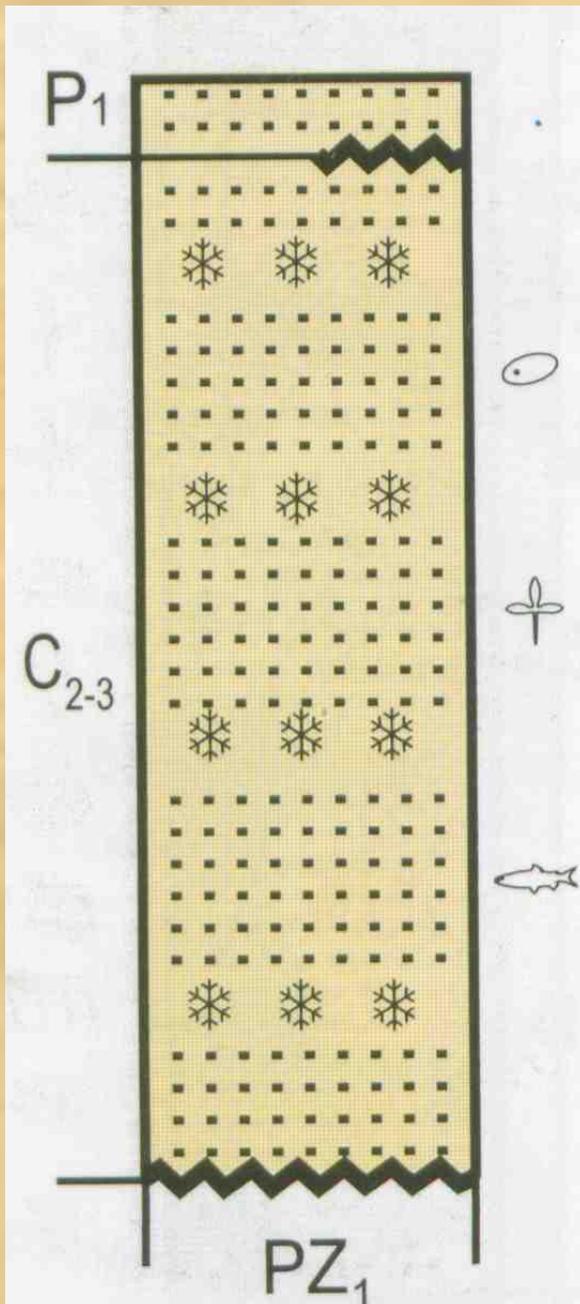
- Большая часть – континентальные условия. Море только на сз и св платформы. В среднем и позднем карбоне – погружение большей части платформы.

Китайская платформа



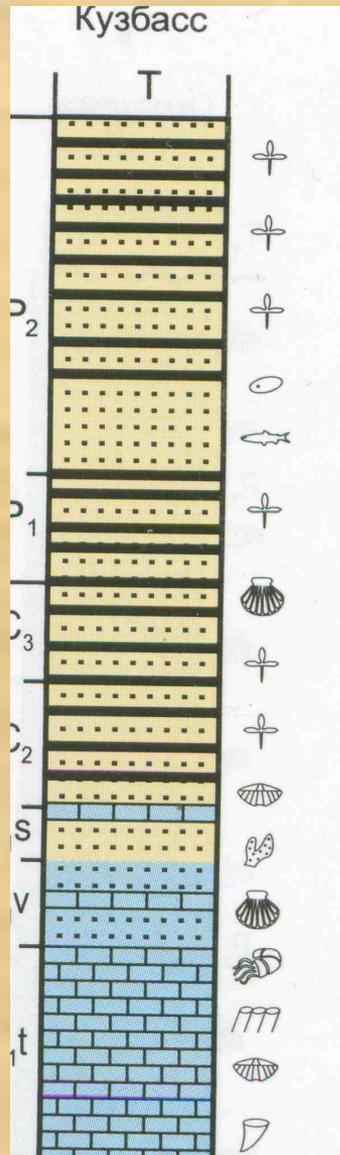
- Бокситы, угленакопление. Нестабильные условия.

Гондвана



- Погружение – краевые части: север Африканской части Гондваны, запад Австралийской, св Бразилии. Поздний карбон – обширное оледенение.

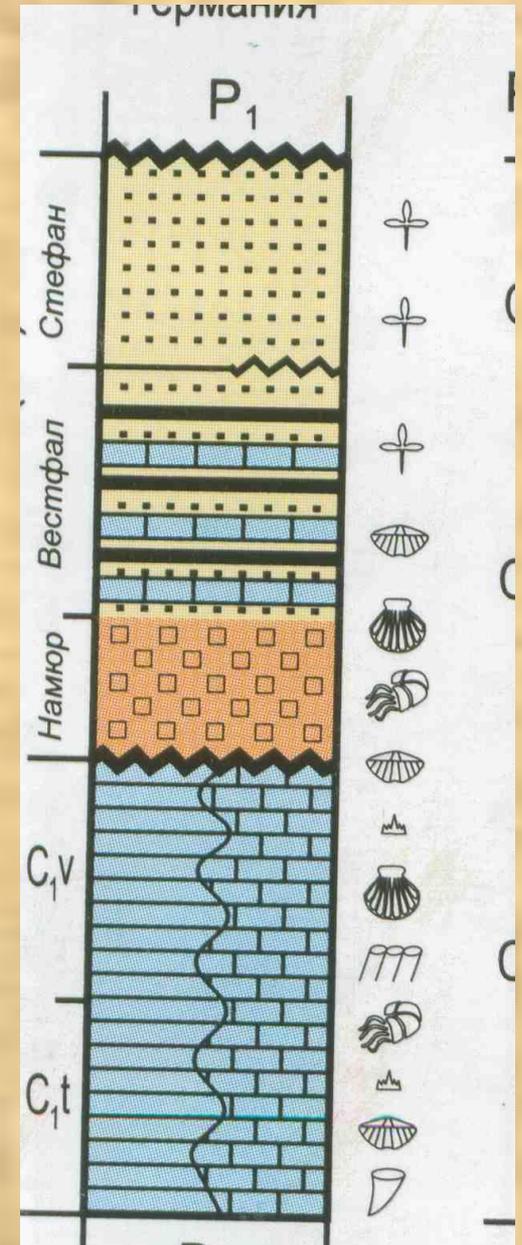
Монгольская геосинклиналь разбита каледонидами на серию геосинклиналей



- Джунгаро-Балхашская в раннем карбоне мелководный бассейн (терригенные отложения и туфогенный м-л). Средний и верхний карбон – континентальные вулканогенные толщи (почему?)
- Кузбасс: условия?
 - Угленосная формация Кузбасса накапливалась в условиях умеренного климатического пояса

Средиземноморский пояс

- Охарактеризовать условия?



Полезные ископаемые

- 1. Уголь – Донбасс, Караганда, Кизеловский бассейн, Подмосковный, Экибастуз, «угольный канал Западной Европы (Польша, Чехия, Германия, Бельгия, Франция, Англия), Испания, аппалачский, Пенсильванский бассейн, частично Кузбасс.
- 2. Нефть – половина запасов Волго-Уральской области, Оренбургское м-е газа.
- 3. Бокситы – Тихвинское и Северо-Онежское, Китай.
- 4. Свинцово-цинковые – хр. Каратау.
- 5. Медные руды – Дзезказган.
- 6. Железо – Магнитная, Сарбайское, Соколовское.
- 7. Золото – Урал.