

Ордовикский период

ВТОРОЙ ПЕРИОД ПАЛЕОЗОЙСКОЙ ЭРЫ. НАСТУПИЛ ЗА
КЕМБРИЙСКИМ ПЕРИОДОМ И СМЕНИЛСЯ СИЛУРИЙСКИМ



- ▶ Одной из самых древних считается эпоха палеозоя. Эта геологическая эпоха предшествует мезозою и следует за неопротерозоем. Эра началась примерно 540 миллионов лет назад и продолжалась 289 из них. Палеозой подразделяется на несколько периодов. Один из этих шести периодов – **Ордовик**.



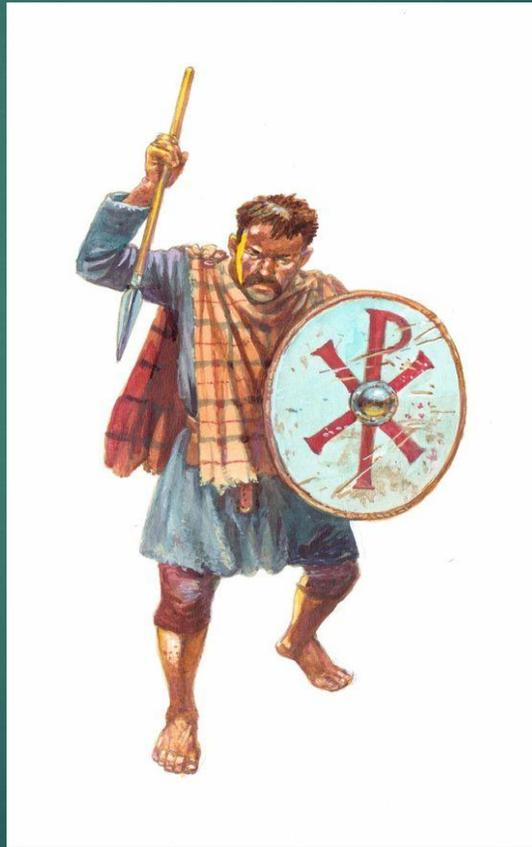
Продолжался около 42 млн лет



Ордовикский период выделен и описан английскими исследователями Мурчисоном и Лапуорсом

История

- ▶ Происходит от имени древнего племени ордовиков, обитавшего на территории Уэльса.



История

- ▶ Ордовик принят в качестве самостоятельной системы в 1960 году, на 21-й сессии Международного геологического конгресса. До этого во многих странах ордовикская система рассматривалась в качестве нижнего (ордовикского) отдела силурийской системы.
- ▶ Изучение ордовикской системы на территории СССР связано с именами Ф. Б. Шмидта, В. В. Ламанского, В. Н. Вебера, Б. С. Соколова, Т. Н. Алиховой, О. И. Никифоровой, А. М. Обута, Р. М. Мянниля, А. К. Рыымусокса и многих других. Известны труды зарубежных исследователей: английских геологов (Ч. Лапуорс, Р. Мурчисон, Х. Б. Уиттингтон, А. Уильямс), чешских (Й. Барранд, В. Гавличек), американских (Дж. Холл, Г. А. Купер, М. Кей), шведских (В. Яануссон), японских (Т. Кобаяси) и других учёных.

Ордовикская система подразделяется на 3 отдела:

- ▶ Нижний ордовик: тремадокский, флойский.
- ▶ Средний ордовик: далингский, дарривильский.
- ▶ Верхний ордовик: сандбский, катский, хирнантский.
- ▶ Геологическая история ордовикского периода изучается во многих странах, палеонтологи выдвигают свои системы деления периодов, несколько отличающиеся от международной версии.

Период (система)	Эпоха (отдел) (МКС)	Век (ярус) (МКС)	Подсистема (Надотдел) (Казахстан)	Эпоха (отдел) (СНГ)	Век (ярус) (СНГ)	
Ордовикский период	Верхний ордовик	Хирнантский	Чингизтауская	Верхний ордовик	Ашгиллский	
		Катийский			Средний ордовик (Таконский)	Карадокский
		Сандбийский		Лландейловский		
	Средний ордовик	Дарривилский	Улытауская	Нижний ордовик	Лланвирнский	
		Далинский			Аренигский	
	Нижний ордовик	Флоский				Тремадокский
		Тремадокский				

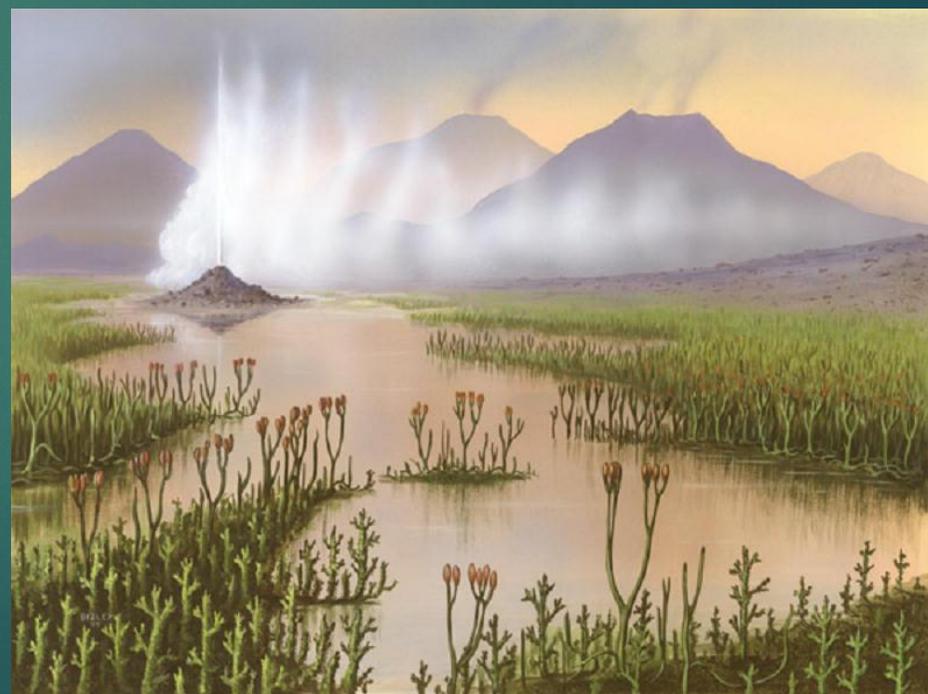
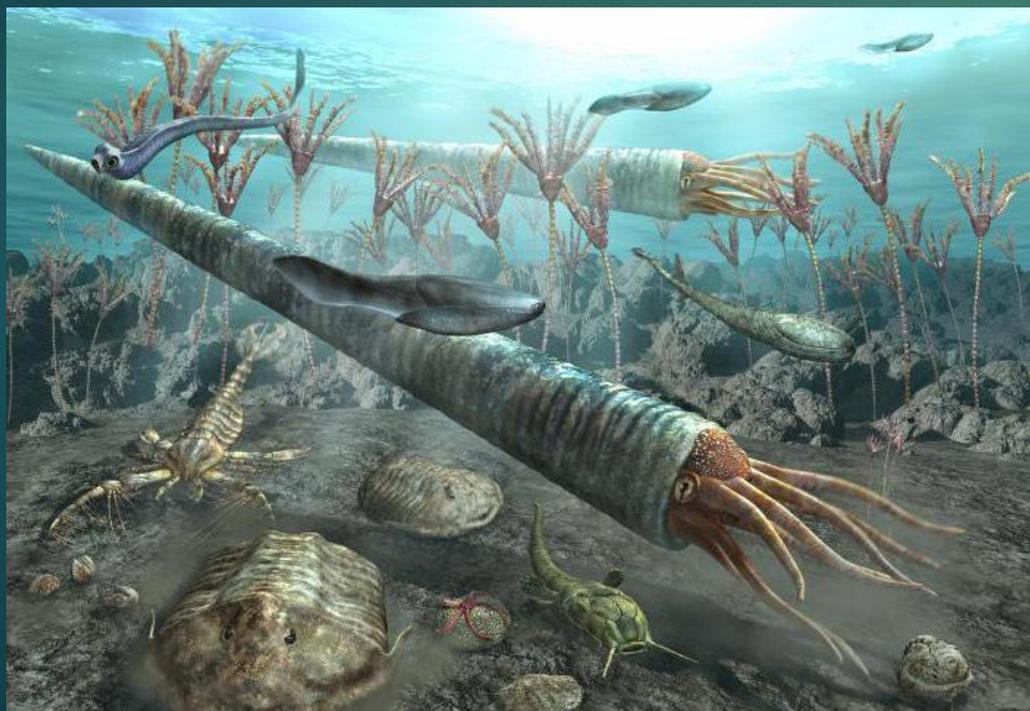
Климат

An aerial photograph of a mountain range. The mountains are dark green and brown, with patches of snow or ice on their peaks and slopes. A large, light blue lake is visible in the foreground on the left. The sky is a pale blue.

В ордовикский период становится более теплым и мягким, о чем свидетельствует большое распространение известняков: строматопоровых, коралловых, криноидных, трилобитовых и цефалоподовых. Значительно возросла площадь моря. Экваториальное первичное море затопило обширные площади кембрийских материков.

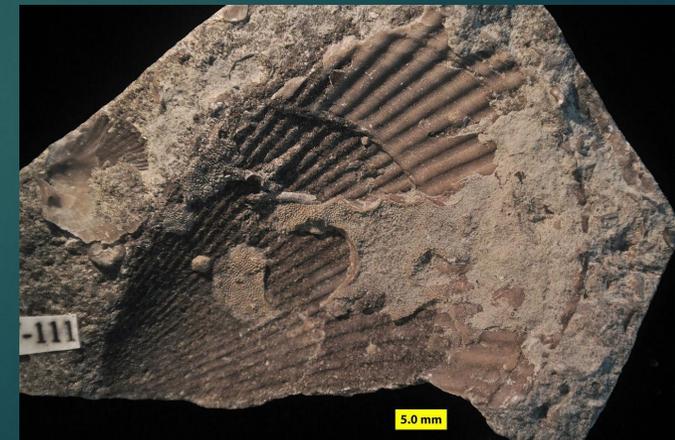
Полностью исчезает южная сухая зона. Сокращается площадь северных пустынь. В результате этих изменений изменяется также животный и растительный мир. Горные материки, вклинившиеся между морскими бассейнами, препятствовали расселению животных и растений по земному шару. Вот почему фауна и флора европейского ордовика отличаются от индийской и восточно-азиатской.



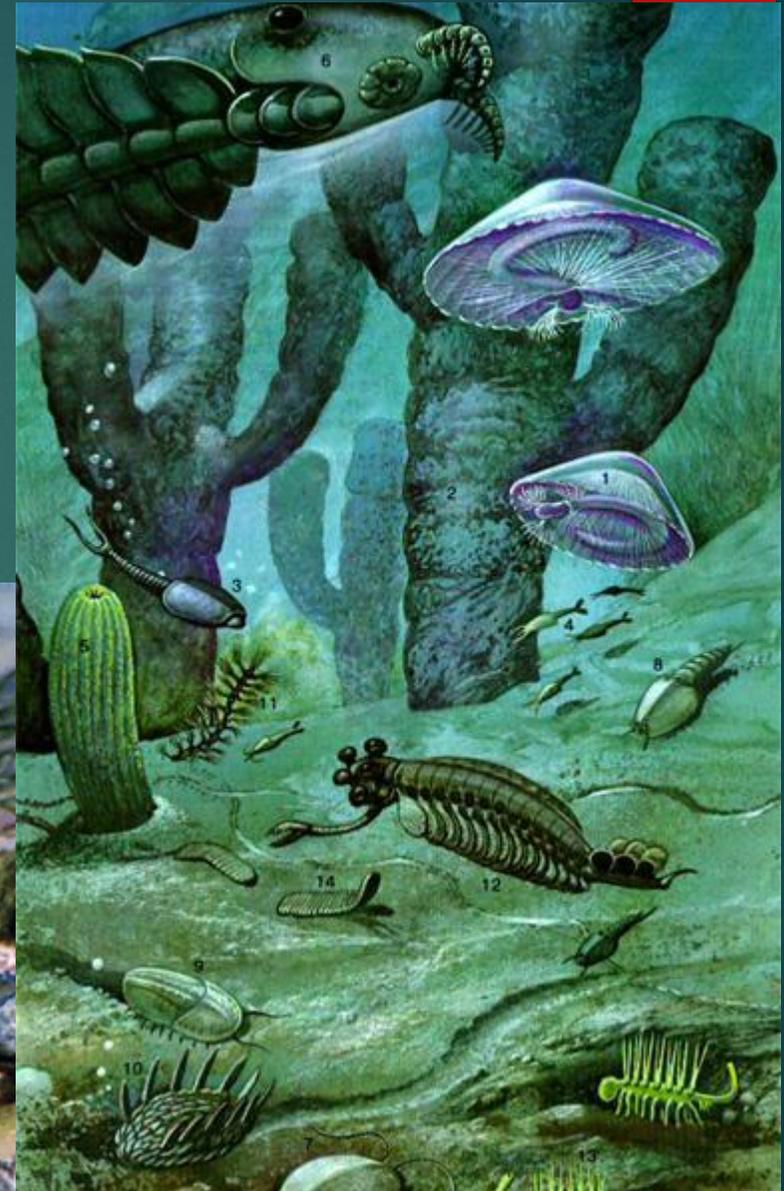
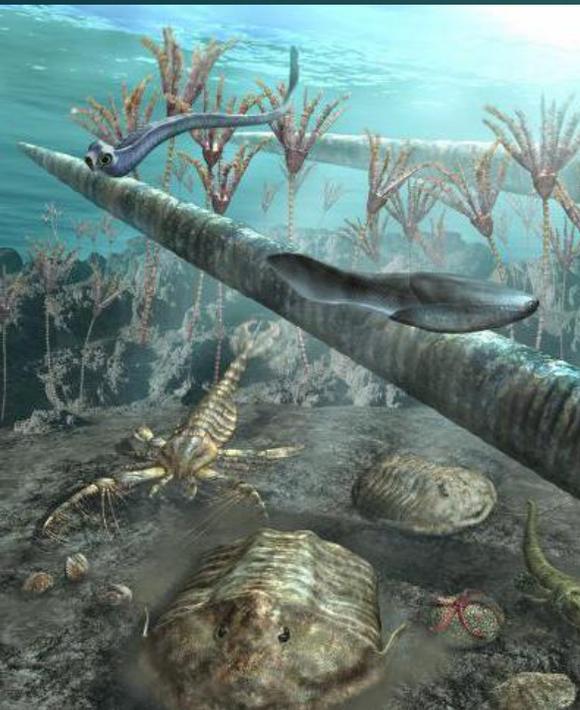


Полезные ископаемые

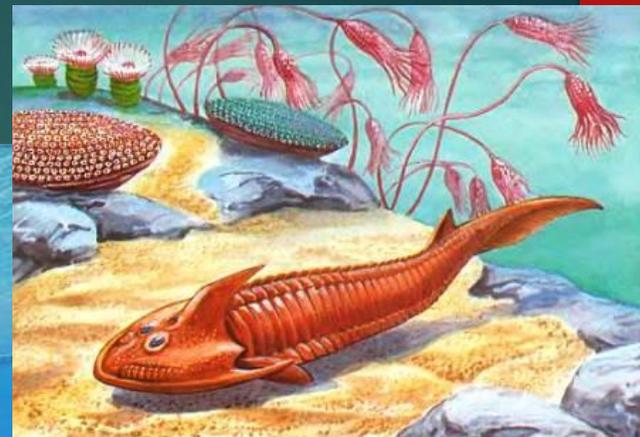
- ▶ Климатические условия, тектоническая и сейсмическая активности этого периода привели к формированию особенных, свойственных только ордовику накоплений в земной коре. Ордовикский период отличается отложениями пород морского происхождения: известняк, сланец, песчаник. Вулканическая лава, магматические процессы ведут к образованию фосфоритов, горючих сланцев, нефти, железных и прочих руд, гранита, мрамора, ракушняка.



Растительный мир



Животный мир



Основные события ордовикского периода

- ▶ 1. Увеличилась площадь морей (по сравнению с предыдущим периодом).
- ▶ 2. Завершилось формирование основных платформ.
- ▶ 3. Произошло накопление мощных слоев туфа, лавы, осадочных пород, обломочных отложений.
- ▶ 4. Закладываются месторождения железных и марганцевых руд, золота, нефти, строительных материалов.
- ▶ 5. Появление складчатых регионов и горных систем обусловило определенные границы регионов, что объясняет различие в развитии растительности в разных частях земного шара.
- ▶ 6. Растения ордовикского периода представлены бурно развивающимися водорослями, первые из которых появляются на суше, хоть и в небольшом количестве. Предположительно, именно они стали предвестниками первых сухопутных трубчатых растений – риниофитов.
- ▶ 7. Бурное развитие морских жителей: трилобитов, иглокожих, моллюсков, бранхапод, мшанок, кораллов.
- ▶ 8. Самым главным и важным событием ордовика стало появление первых позвоночных – хрящевых бесчелюстных рыб.

Первые позвоночные – хрящевые бесчелюстные рыбы

