

Экзогенные процессы

Геологическая деятельность
поверхностных текучих вод

Текучие воды

1. **Временные** (талые, дождевые)

2. **Постоянные** (реки, ручьи)



Флювиальные процессы

Флювиальные (лат. «течь») процессы – процессы, осуществляемые текучими водами.

Важнейшие флювиальные процессы:

1. Эрозия (лат. «разъедание») – разрушение ГП поверхностными водными потоками.

Выделяют:

А) **Корразию** (механическое истирание)

Б) **Коррозию** (химическое растворение)

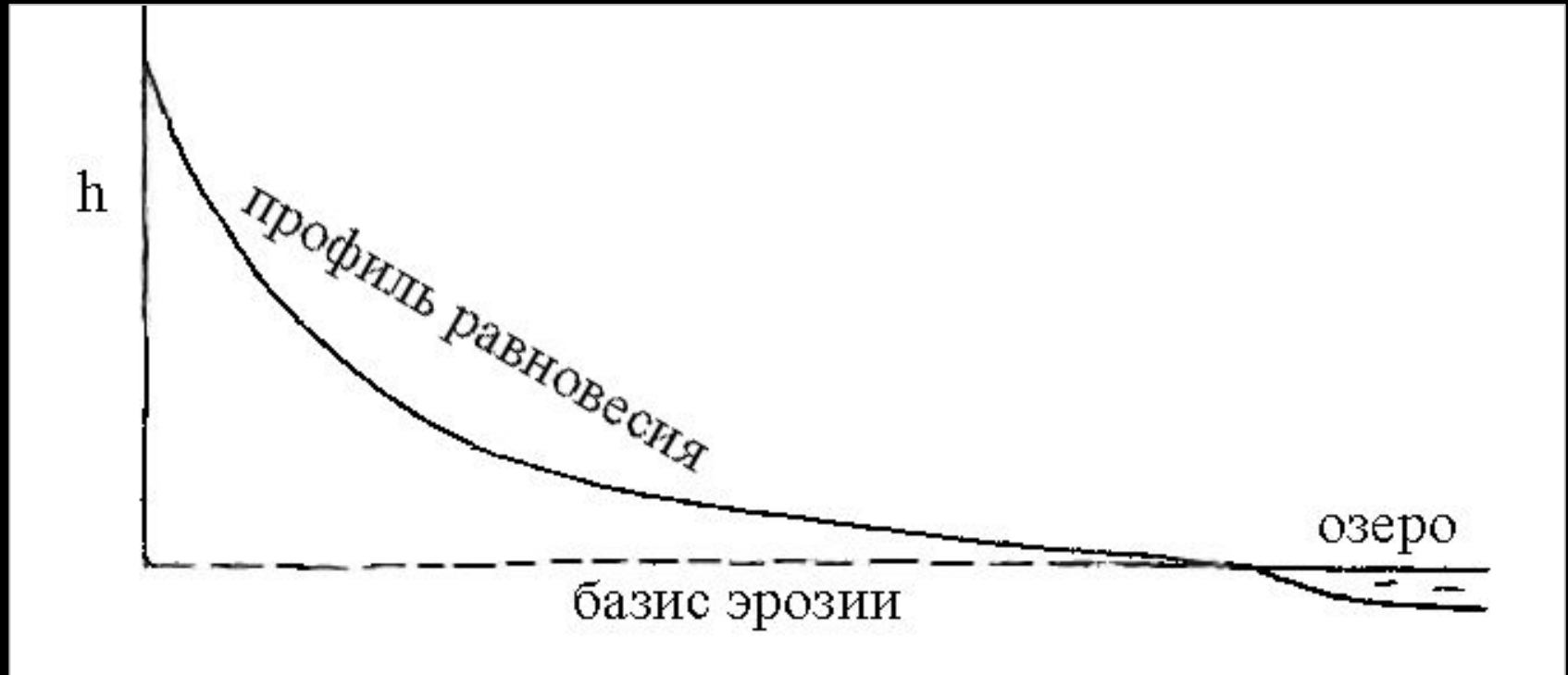
2. Перенос

3. Аккумуляция (лат. «накопление») – накопление рыхлых осадочных ГП водными потоками.

Флювиальные процессы

Базис эрозии – предел углубления русла реки (наблюдается в устье).

Абсолютный БЭ – уровень Мирового океана.



Геологическая деятельность поверхностных текучих вод

1. ВРЕМЕННЫЕ ВОДОТОКИ (талые, дождевые воды)

Формы рельефа: овраг (балка)

Овраг – отрицательная форма флювиального рельефа, представляющая собой линейно вытянутую ложбину с незадернованными склонами.



**овраг →
балка**

Стадии развития оврага:

эрозионная борозда → рывина → промоина
→

Балка – отрицательная форма флювиального рельефа, представляющая собой линейно вытянутую ложбину с задернованными склонами.



Геологическая деятельность поверхностных текучих вод

1. ВРЕМЕННЫЕ ВОДОТОКИ (талые, дождевые воды)

Коллювий (лат. «скопление») – обломочный материал, смещённый под действием силы тяжести, и накапливаемый на склонах и подножиях положительных форм рельефа.

Отложения временных водотоков:

Делювий (лат. «смываю») – обломочный материал, смещённый под действием дождевых и талых вод, и накапливаемый на склонах и подножиях положительных форм рельефа.

Делювий называют **«коллювием смывания»**, его материал лучше окатан.



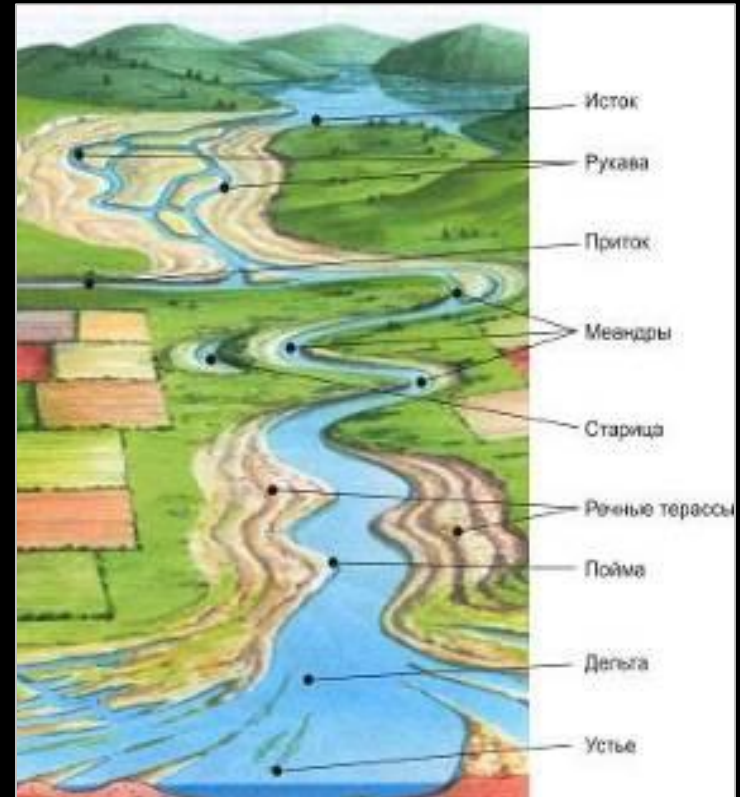
Геологическая деятельность поверхностных текучих вод

2. ПОСТОЯННЫЕ ВОДОТОКИ (реки, ручьи)

Формы рельефа: речная долина

Речная долина – отрицательная форма флювиального рельефа, представляющая собой общее линейно вытянутое понижение в рельефе, на дне которого протекает река.

Элементы речной долины: исток, русло, устье, меандр, пойма, терраса, дельта.



Элементы речной долины

Исток – место начала реки.

Истоком реки может быть родник, ледник, озеро или болото.

Иногда началом крупной реки является место слияния двух других рек: **Бия + Катунь = Обь;**

Шилка + Аргунь = Амур.



Исток реки Волга: село Волговерховье, Тверская
область

Элементы речной долины

Русло – отрицательная форма флювиального рельефа, представляющая собой самую глубокую часть речной долины, выработанную и заполненную водным потоком.



Река Волга у города Старица, Тверская область

Элементы речной долины

Русла равнинных рек обычно извилистые.

Меандр (греч. название реки на п-ове Малая Азия) – плавный изгиб русла реки.

Меандрирование – деформация русла реки, связанная с развитием меандров (излучин).



Элементы речной долины

Пойма – часть речной долины, затопляемая рекой во время половодья или паводка.



Элементы речной долины

Терраса – положительная форма флювиального рельефа, представляющая собой ступенеобразный уступ на склоне речной долины.

Причина возникновения террасы: тектоническое поднятие → опускание базиса эрозии → усиление донной эрозии.

Типы террас:

1. **эрозионные** (сложены коренными породами);
2. **цокольные** (сложены как коренными породами, так и аллювием);
3. **аккумулятивные** (сложены аллювиальными отложениями)



Элементы речной долины

Устье – место впадения реки в другую реку, озеро или море.



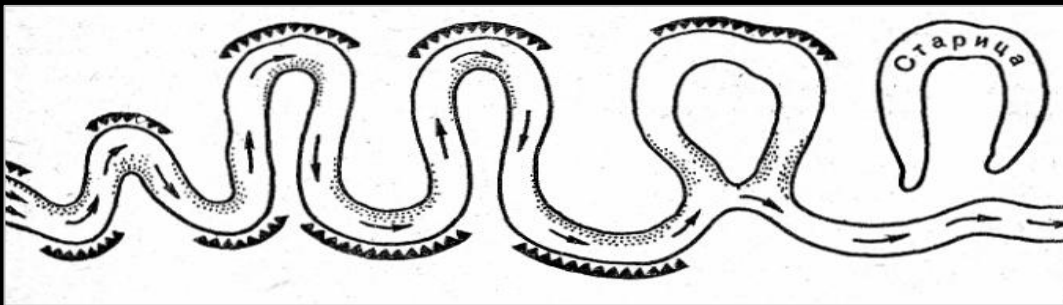
Развитие речной долины

Стадии развития речной долины:

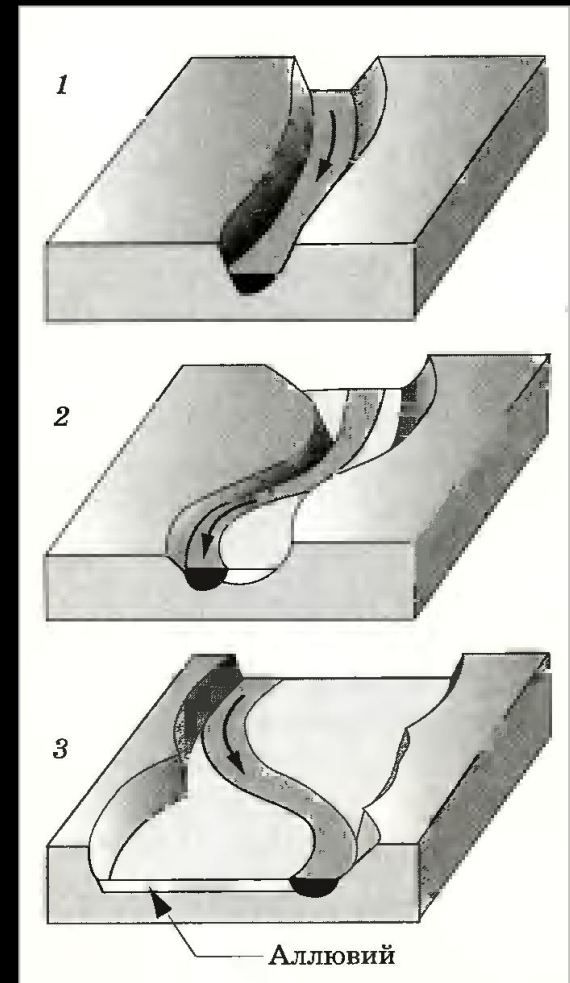
1. Молодость (V-образная речная долина; русло прямолинейное);

2. Зрелость (U-образная речная долина; русло извилистое, с меандрами);

3. Старость (корытообразная речная долина; многие меандры перехватываются, возникают озёра-старицы*, многочисленные отмели).



*Схема образования озера-старицы



Элементы речной долины

В устье реки может образоваться дельта или эстуарий.

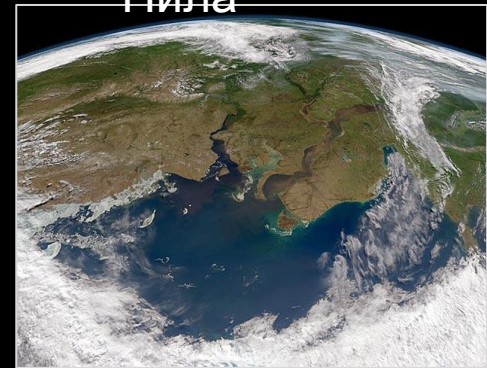
Дельта (греч. буква алфавита Δ) – многорукавное устье реки, образовавшееся в области регрессии моря (вследствие обилия наносов).

Эстуарий (лат. «затопляемое устье реки») – однорукавное устье реки, образовавшееся в области трансгрессии моря (вследствие тектонического опускания).

!!! Эстуарии на берегах Чёрного и Азовского



Дельта
Нила



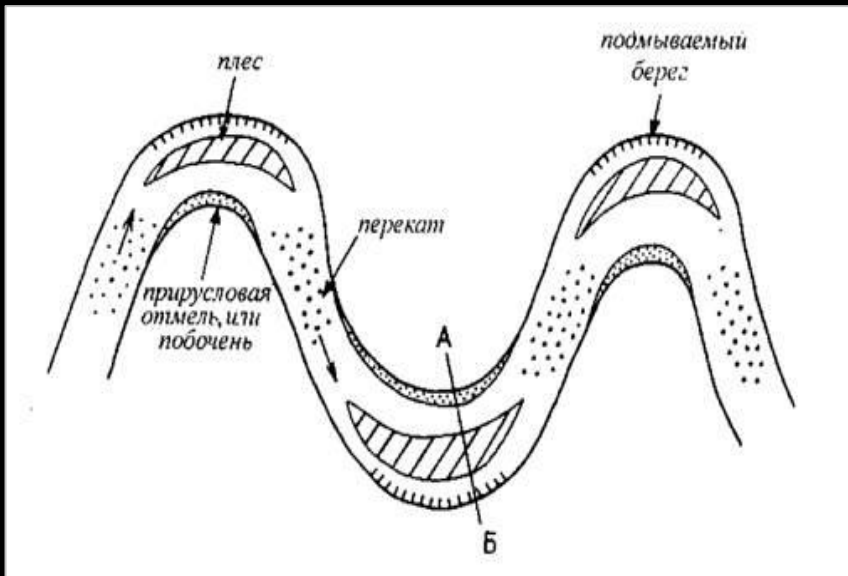
Эстуарий
Оби

Геологическая деятельность поверхностных текучих вод

2. ПОСТОЯННЫЕ ВОДОТОКИ (реки, ручьи)

Отложения постоянных водотоков:

Аллювий (лат. «нанос») – рыхлые отложения постоянных водных потоков.



Закон Бэра

В 1857 году Карл Бэр объяснил асимметрию склонов речных долин как следствие вращения Земли вокруг своей оси: в Северном полушарии реки больше подмывают правый берег, а реки Южного полушария левый в результате совместного действия **силы инерции** (Кориолиса) и **силы трения**. Сила инерции прижимает воду к правому берегу, а сила трения его активно разрушает, перенося отложения на левый берег.

