

Климатообразующие факторы. Глобальная циркуляция атмосферы

Цель:

Анализирует климатообразующие
факторы

На основе анализа объясняет глобальную
циркуляцию атмосферы

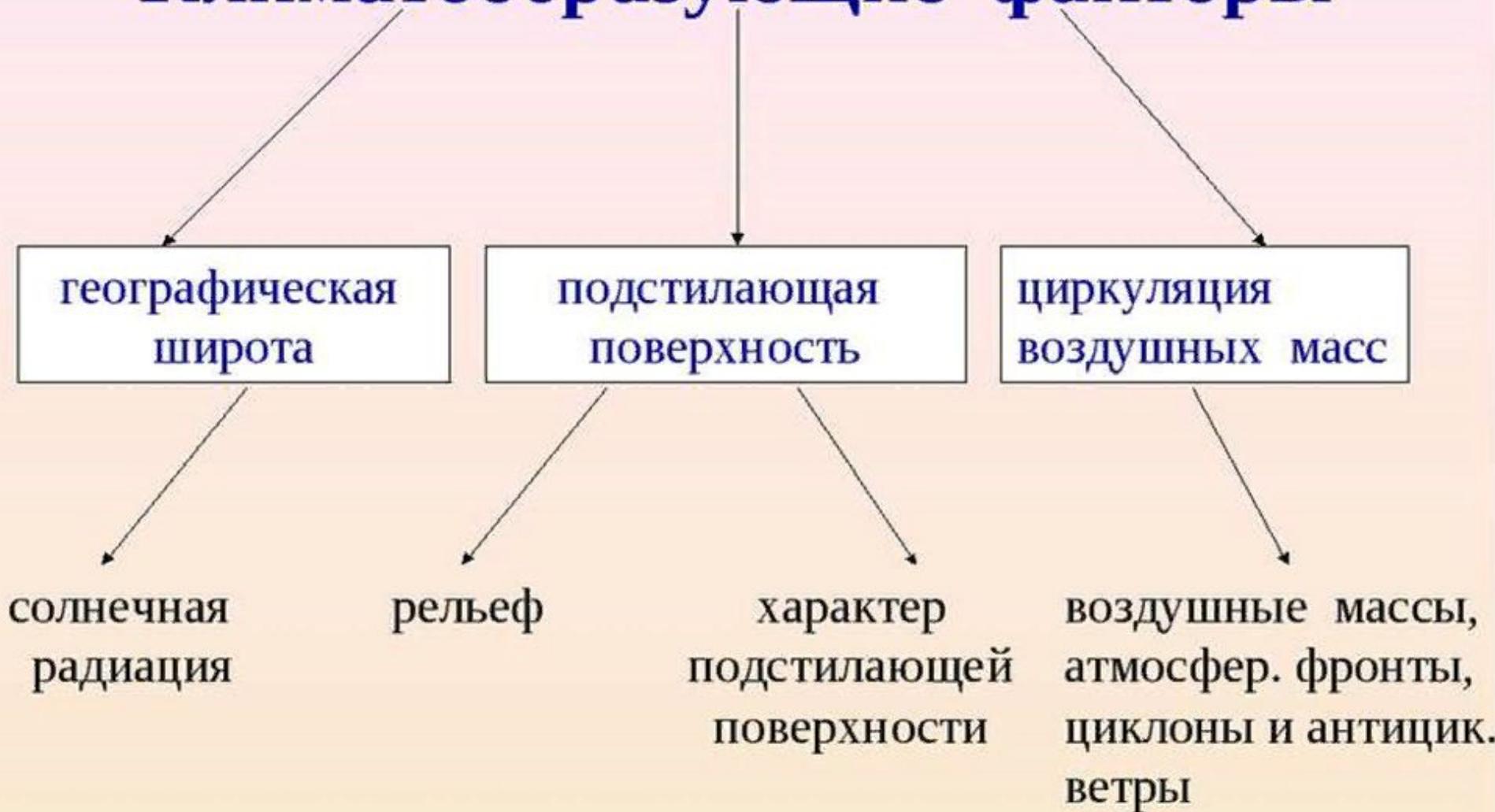


Климатообразующие факторы

Климат – это многолетний режим погоды, характерный для данной местности.

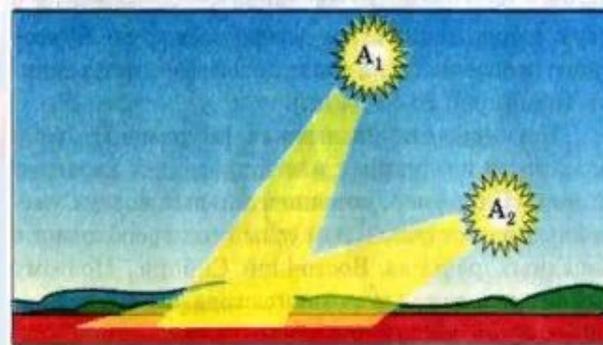
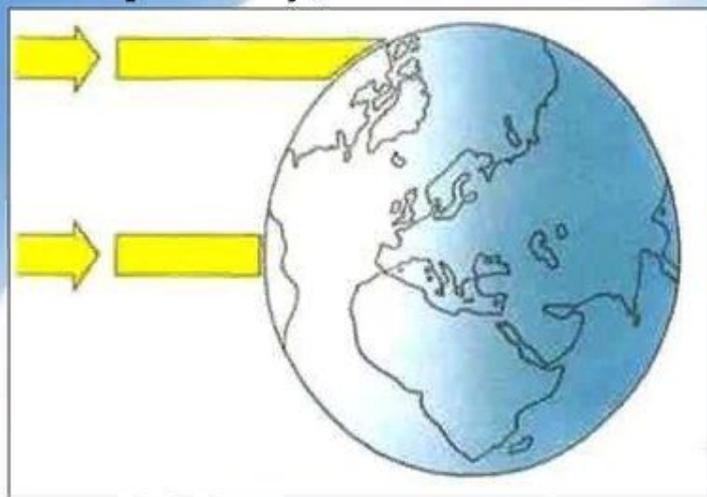


Климатообразующие факторы



Климатообразующие факторы.

1. Количество солнечного тепла, которое получает земная поверхность (зависит от географической широты);



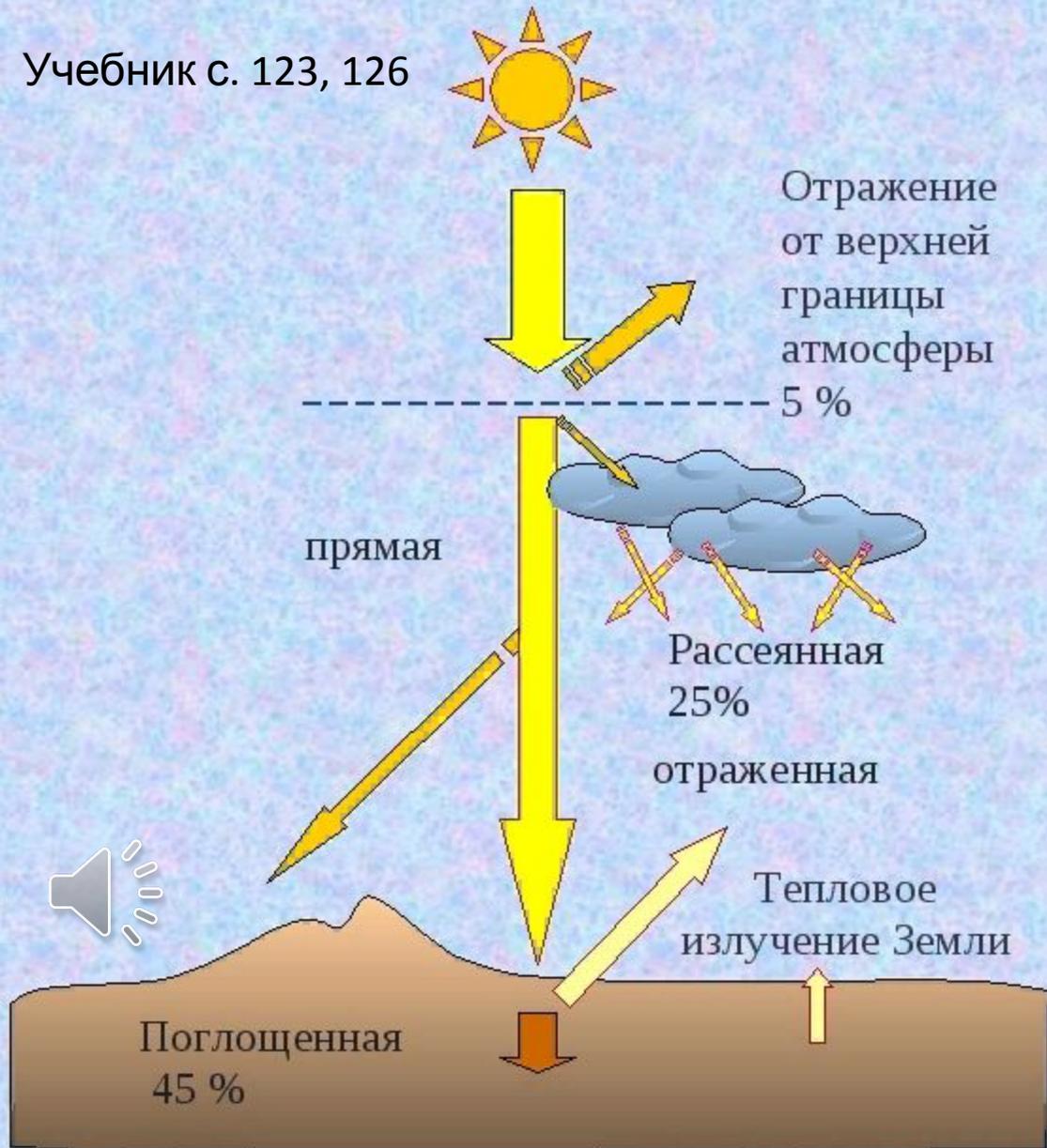
Распределение
солнечного тепла в за-
висимости от высоты
Солнца над горизонтом



Чем ближе в экватору, тем больше угол падения солнечных лучей, тем сильнее нагревается земная поверхность и от неё воздух.

Солнечная радиация

Учебник с. 123, 126



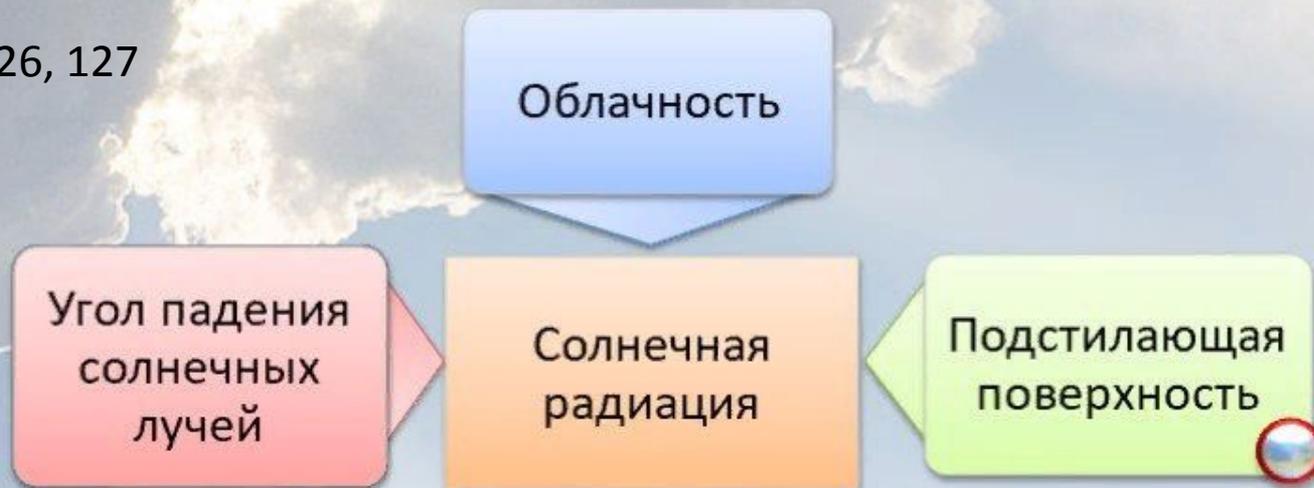
Количество тепла и света, приходящееся на единицу поверхности.

ккал/см²год
мДж/м²год

Суммарная =
= прямая + рассеянная

- Географическая широта
- Состояние атмосферы
- Характер подстилающей поверхности.

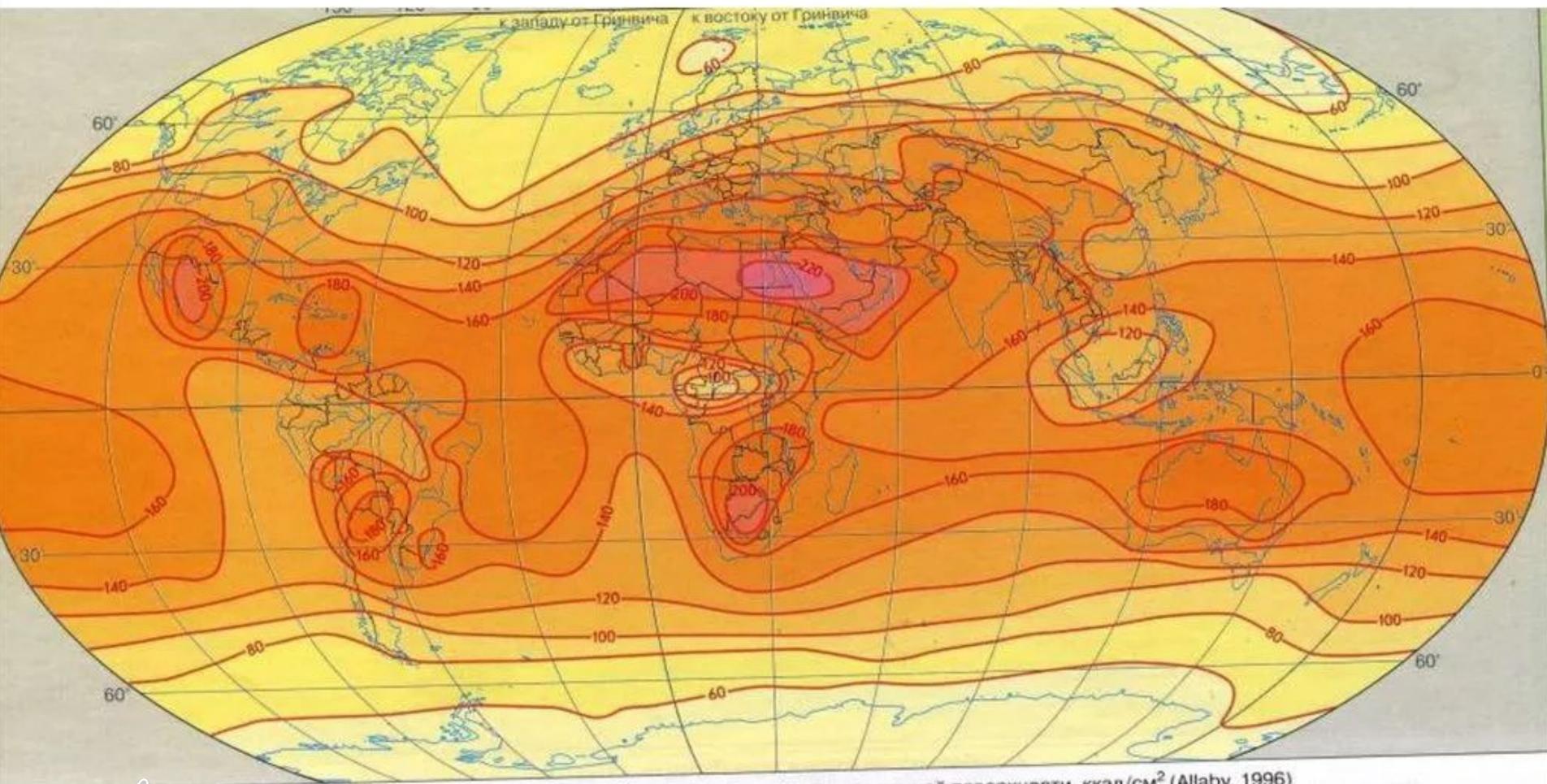
Суммарная радиация - общее количество солнечной энергии, достигающей поверхности Земли.



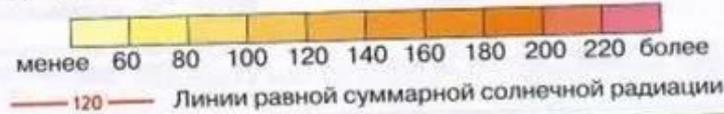
Отражательная способность подстилающей поверхности (в %)



Среднегодовое количество солнечной радиации



Среднегодовое количество солнечной радиации, достигающее земной поверхности, ккал/см² (Allaby, 1996)



Масштаб 1:170 000 000



Циркуляция атмосферы



Схема воздушных течений в тропосфере раскрывающая образование поясов атмосферного давления и связанных с ними осадков



ОБЩАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ АТМОСФЕРЫ





Муссон – ветер, меняющий свое направление два раза в год.

ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ И КЛИМАТЫ ЗЕМЛИ

ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ

- Экваториальные 
- Тропические 
- Умеренные 
- Арктические (Антарктические) 



КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА

-  Экваториальный
-  Субэкваториальный
-  Тропический
-  Субтропический
-  Умеренный
-  Субарктический (Субантарктический)
-  Арктический (Антарктический)

ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ	Экваториальные	Тропические	Умеренные	Арктические (Антарктические)
ТЕМПЕРАТУРА	Теплые	Теплые	Теплые летом, холодные зимой	Холодные
ВЛАЖНОСТЬ	Влажные	Морские – влажные, континентальные – сухие	Морские – влажные, континентальные – сухие	Сухие



Учебник с. 135, 138

АНТИЦИКЛОН СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ



ЦИКЛОН СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИКЛОНА И АНТИЦИКЛОНА				
	ДАВЛЕНИЕ В ЦЕНТРЕ	НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА		ПОГОДА
		Южное	Северное	
ЦИКЛОН	НИЗКОЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ДОЖДЛИВАЯ
АНТИ- ЦИКЛОН	ВЫСОКОЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	СОЛНЕЧНАЯ

Теплый воздух поднимается по поверхности холодного воздуха



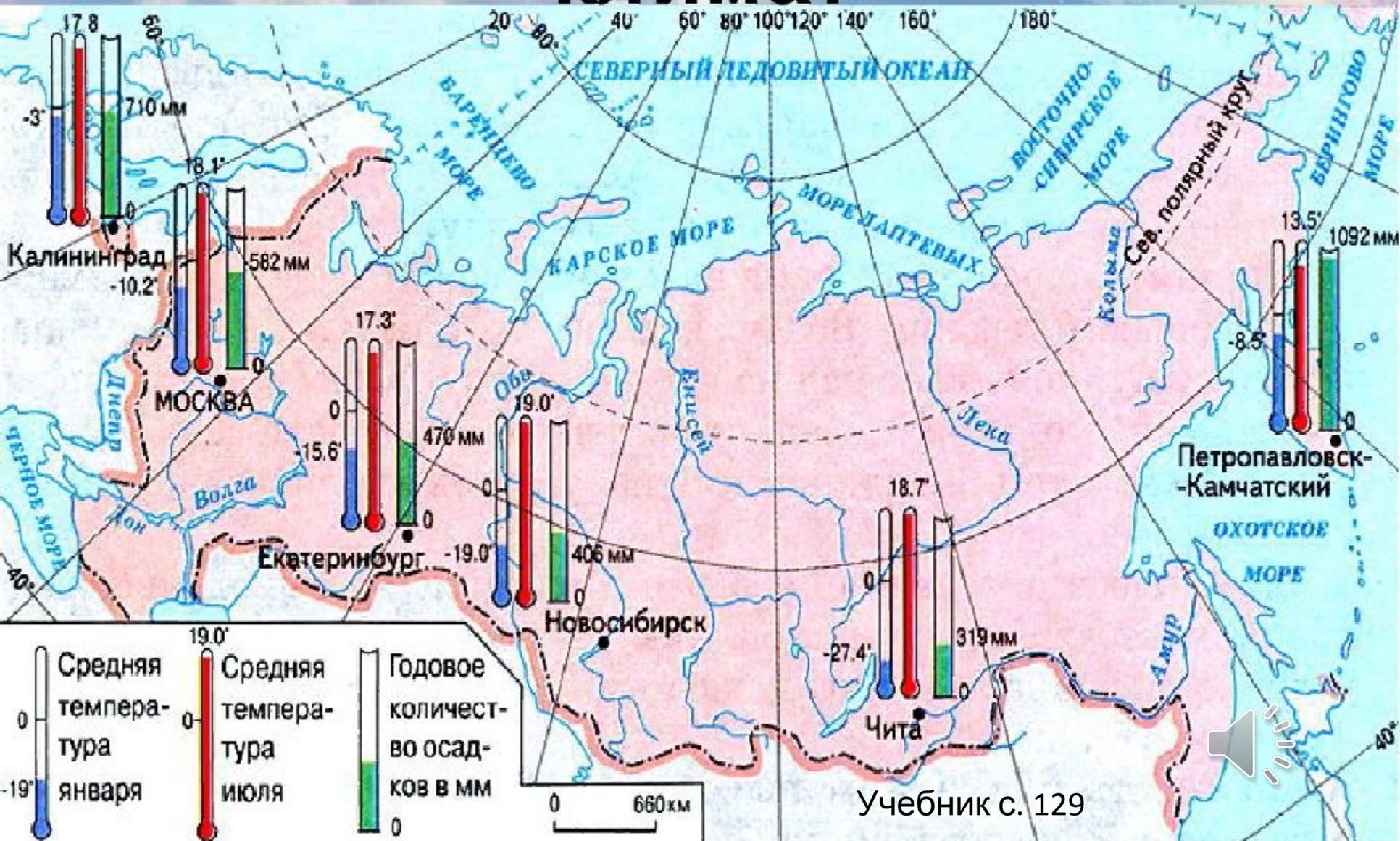
ТЕПЛЫЙ ФРОНТ

Холодный воздух "подрезает" теплый воздух



ХОЛОДНЫЙ ФРОНТ

Влияние близости морей на климат



Зависимость климата от океанических течений

Из-за влияния холодного течения понижается температура воздуха, уменьшается испарение, уменьшается количество осадков, на побережье образовалась пустыня.

Зависимость климата от рельефа



Учебник с.129





На климат большое влияние оказывает **рельеф**.

(равнины пропускают ВМ, а горы задерживают).

1. Осадки
выпадают
на
наветренных
склонах гор.



