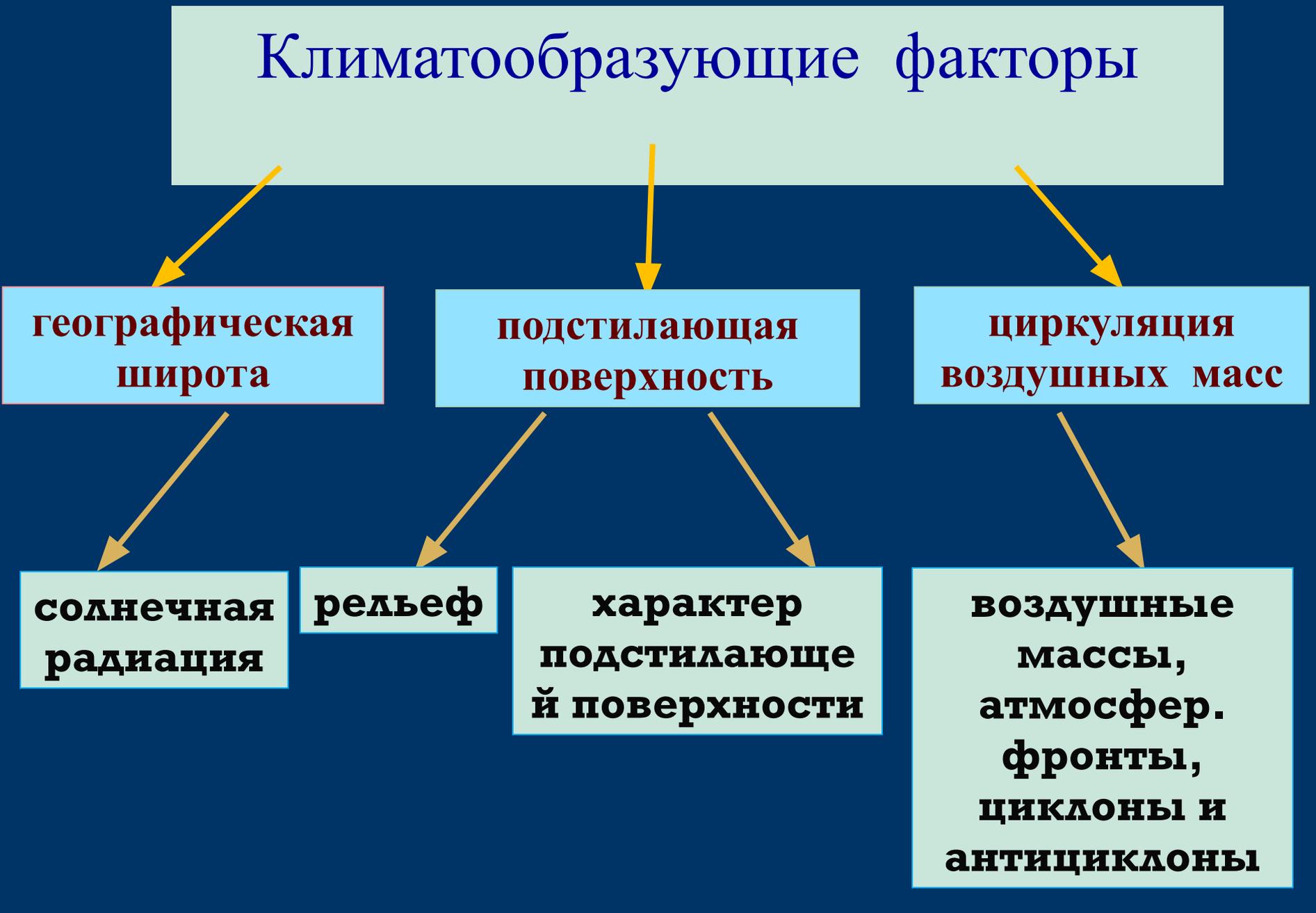


# Климатообразующие факторы №2.

**Атмосферные фронты.  
Циклоны. Антициклоны**



# Климатообразующие факторы



```
graph TD; A[Климатообразующие факторы] --> B[географическая широта]; A --> C[подстилающая поверхность]; A --> D[циркуляция воздушных масс]; B --> E[солнечная радиация]; C --> F[рельеф]; C --> G[характер подстилающей поверхности]; D --> H[воздушные массы, атмосфер. фронты, циклоны и антициклоны];
```

**географическая широта**

**солнечная радиация**

**подстилающая поверхность**

**рельеф**

**характер подстилающей поверхности**

**циркуляция воздушных масс**

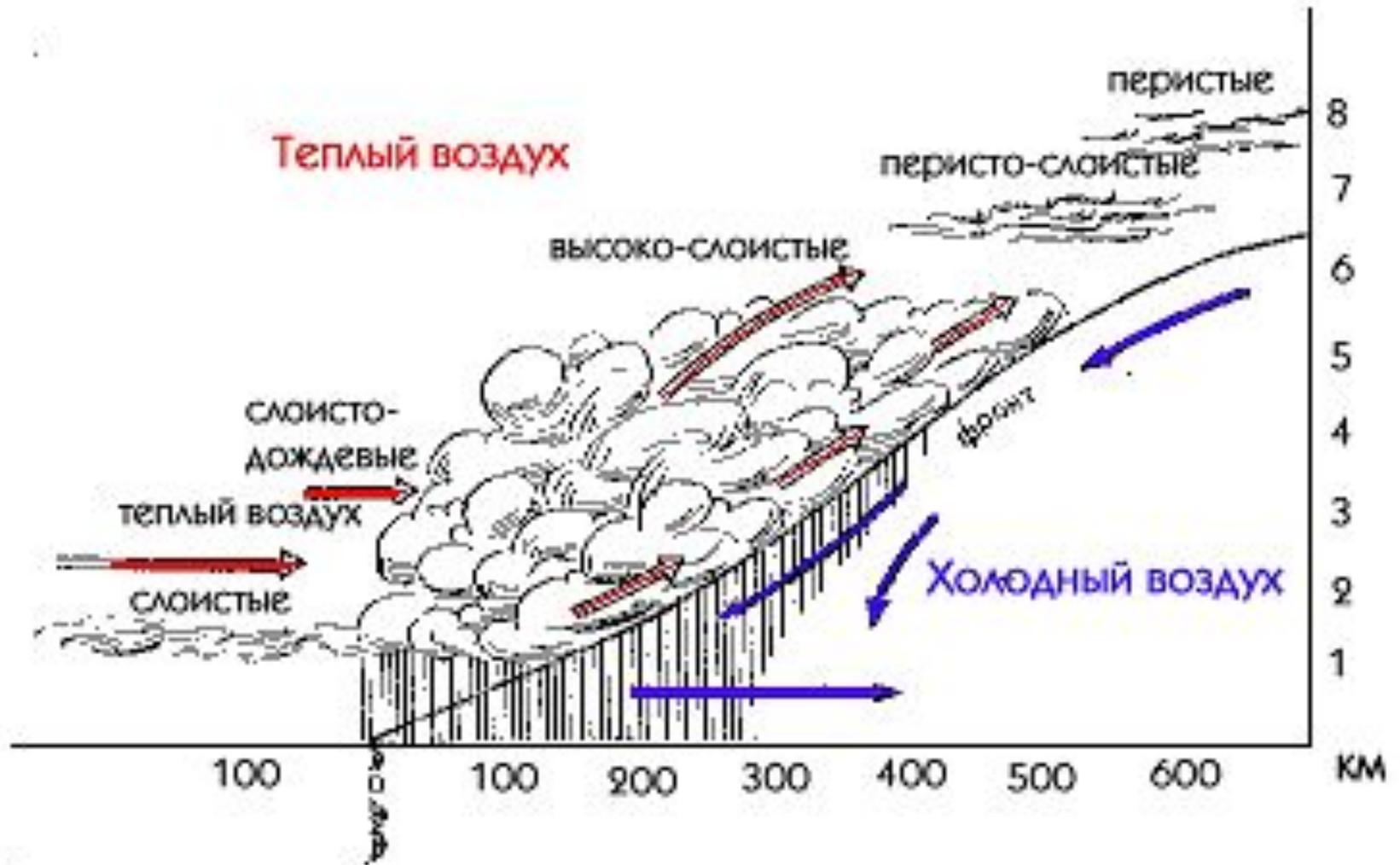
**воздушные массы, атмосфер. фронты, циклоны и антициклоны**

Там, где соприкасаются разные по свойствам воздушные массы, формируются **атмосферные фронты**.

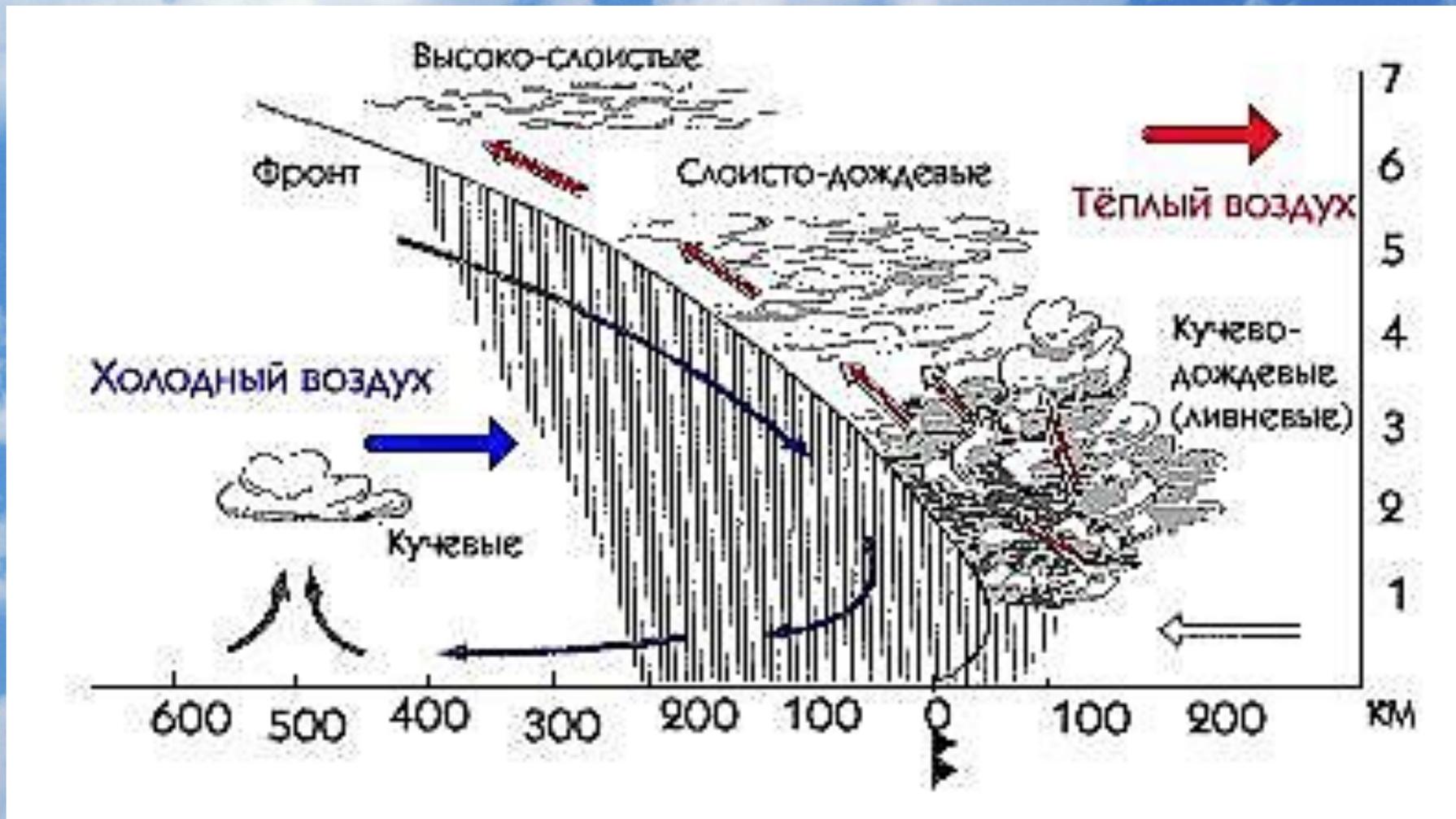
Атмосферные фронты наклонены к поверхности Земли, их ширина достигает от 500 до 900 км, а в длину они простираются на 2000-3000 км. Во фронтальных зонах возникает поверхность раздела двух типов воздуха: холодного и теплого. Такая поверхность называется **фронтальной**.



# Тёплый фронт



# Холодный фронт



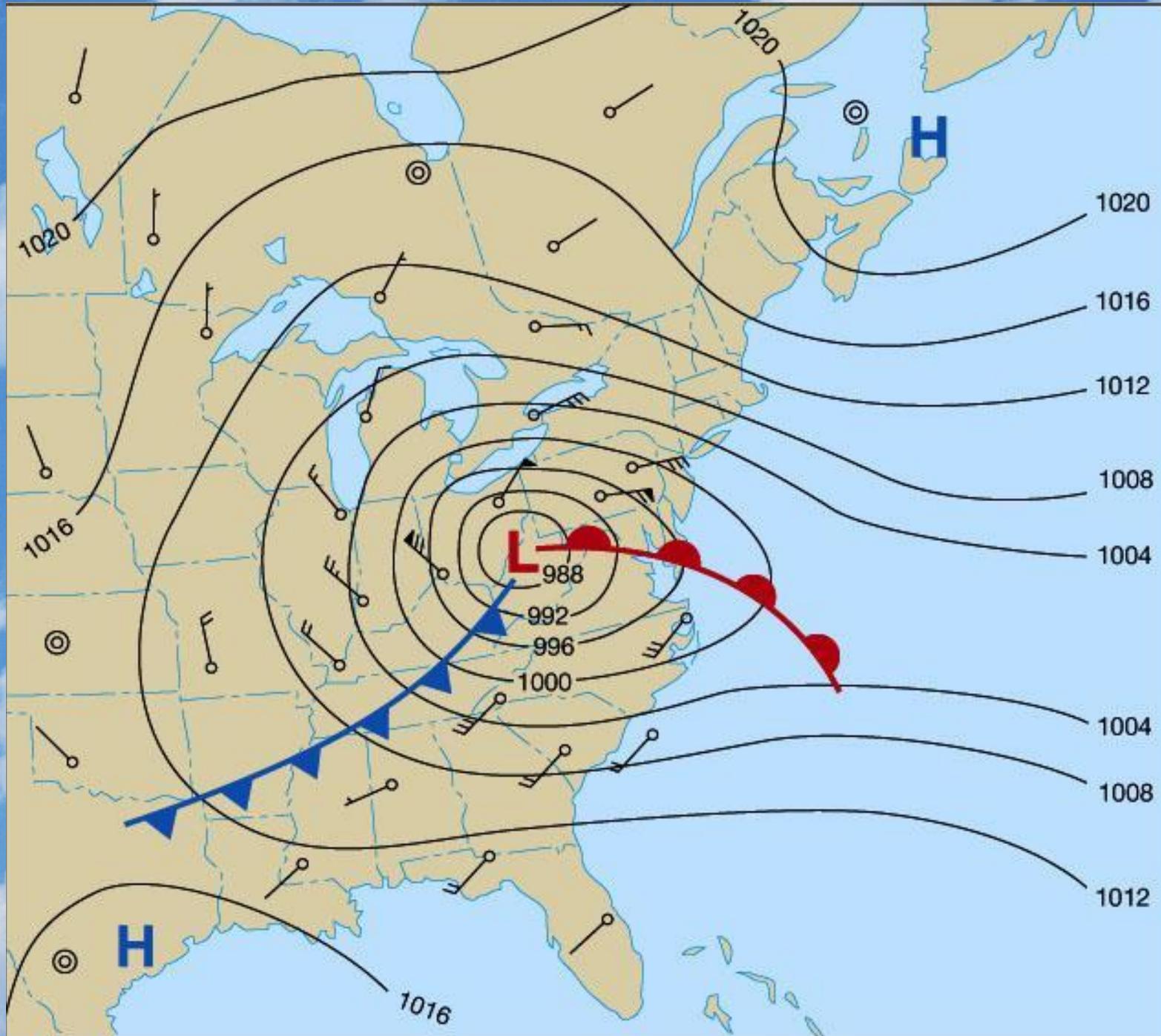
Атмосферный фронт—это полоса, разделяющая разные по своим свойствам воздушные массы

### Холодный фронт

1. Образуется при вторжении холодного воздуха в область, занятую тёплым.
2. Проникает клином, выталкивая ТВ вверх.
3. Погода меняется быстро. Ливень, гроза, шквалистый ветер.
4. После прохождения фронта похолодание.

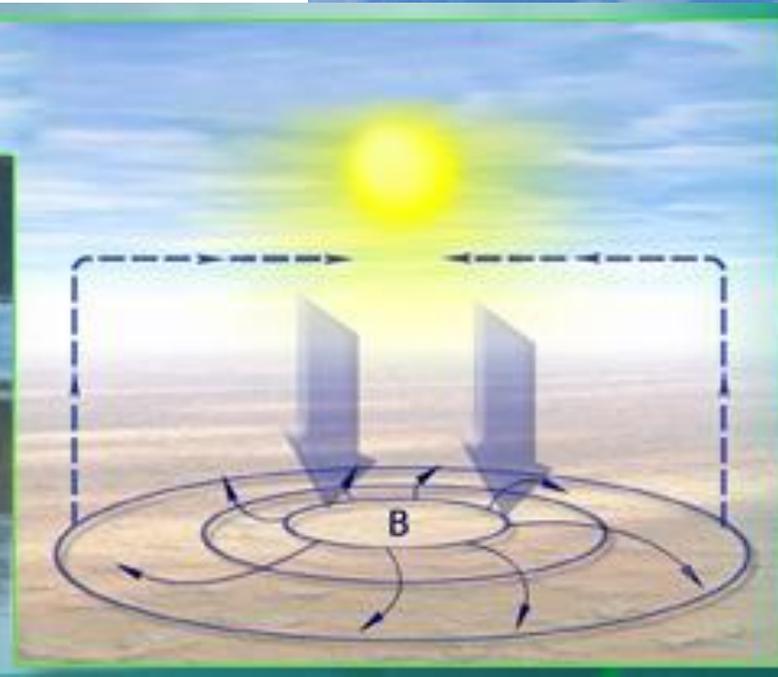
### Тёплый фронт

1. Образуется при вторжении тёплого воздуха в область, занятую холодным.
2. Поднимается плавно над ХВ.
3. Погода меняется постепенно, идут затяжные дожди.
4. После прохождения фронта -- медленное потепление.



# Атмосферные вихри

АНТИЦИКЛОН



# Заполните таблицу

## Признаки циклонов и антициклонов

**Признаки**

**Циклон**

**Антициклон**

**1. Что это?**

**2. Атмосферное давление в центре.**

**3. Движение воздуха.**

**4. Явления.**

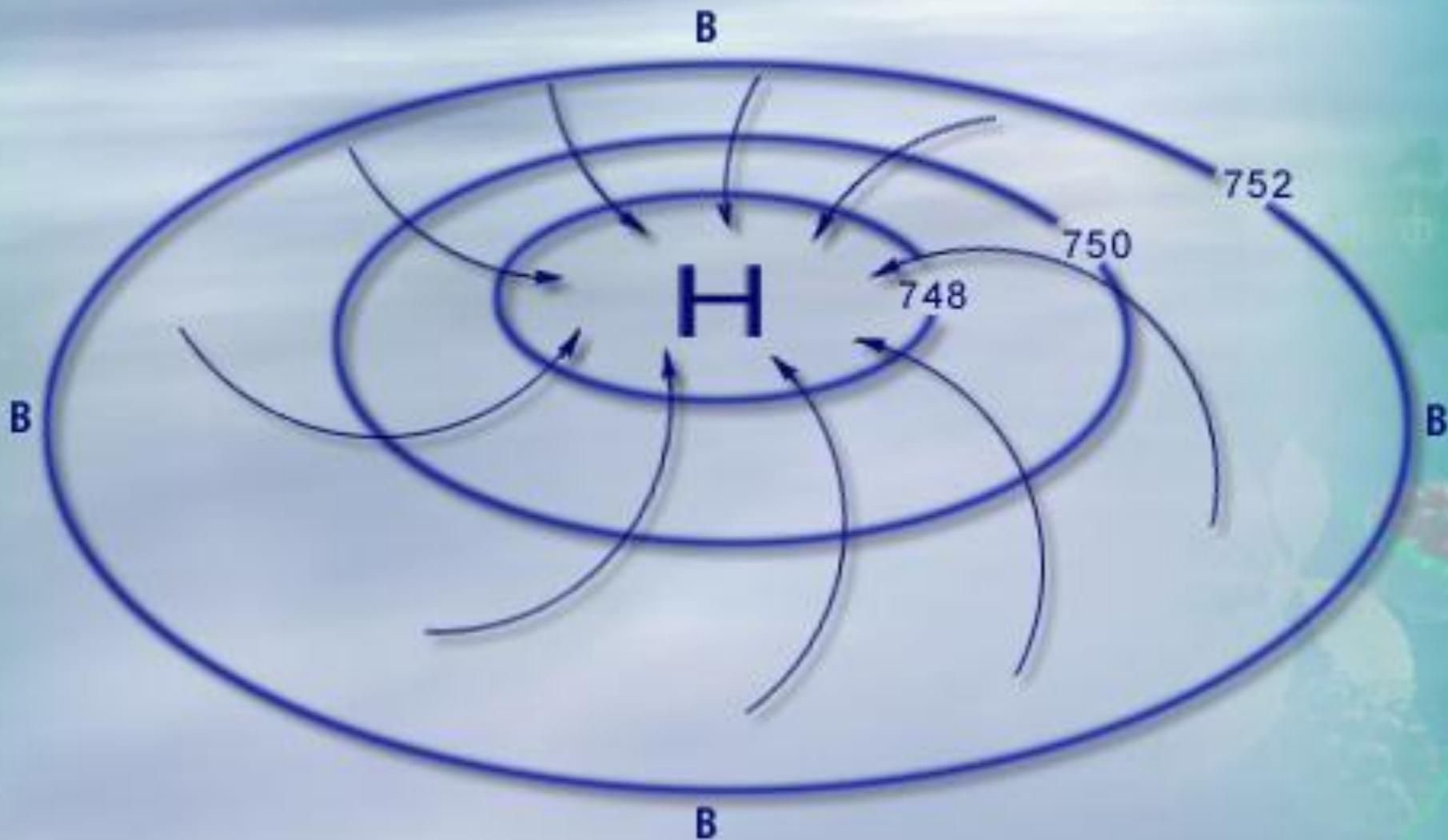
**5. Скорость перемещения.**

**6. Погода.**

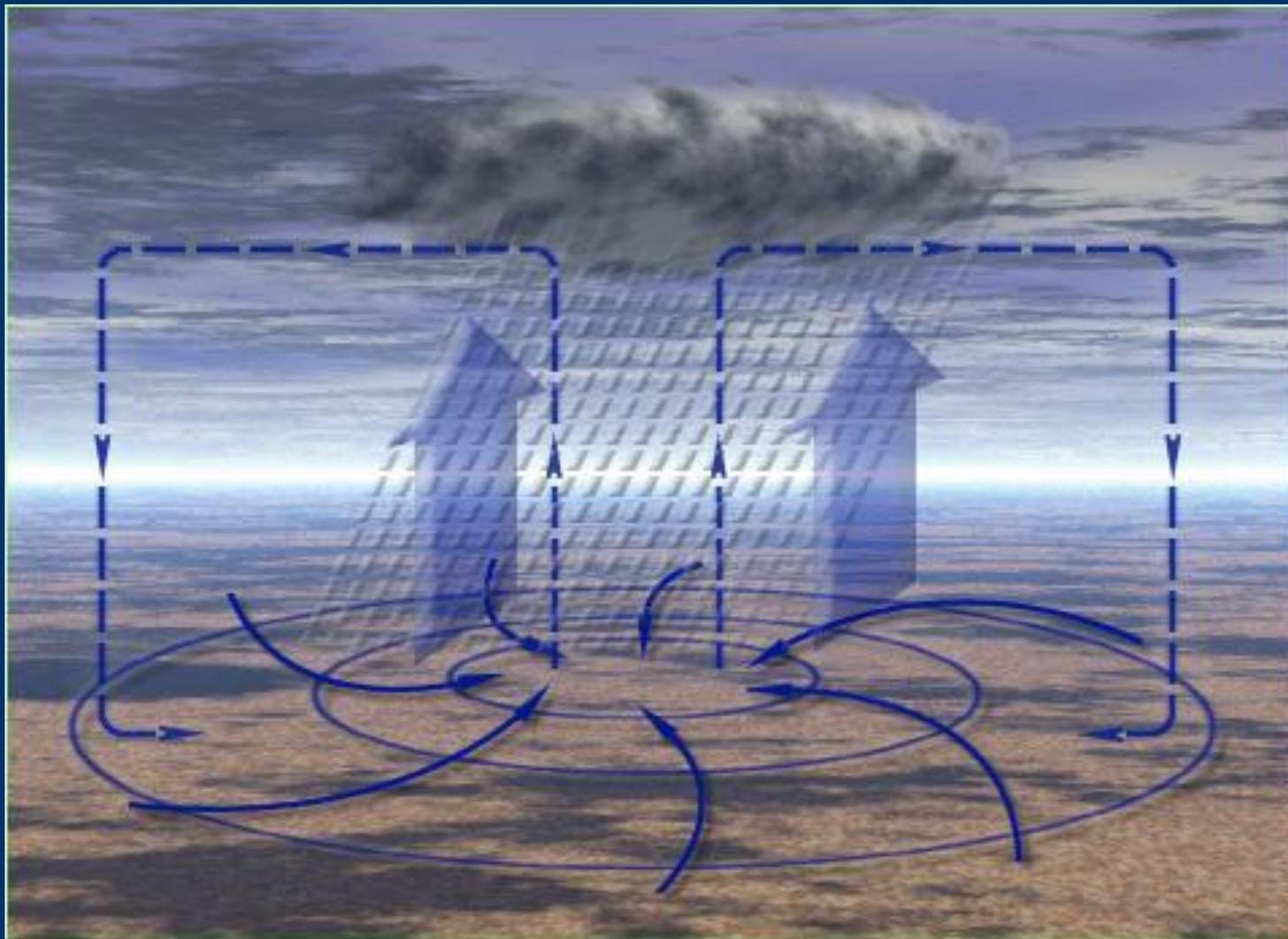
**ЦИКЛОН—это атмосферный вихрь с низким давлением в центре**



# Как происходит круговое движение воздуха в циклоне?



Какая погода связана с циклоном?

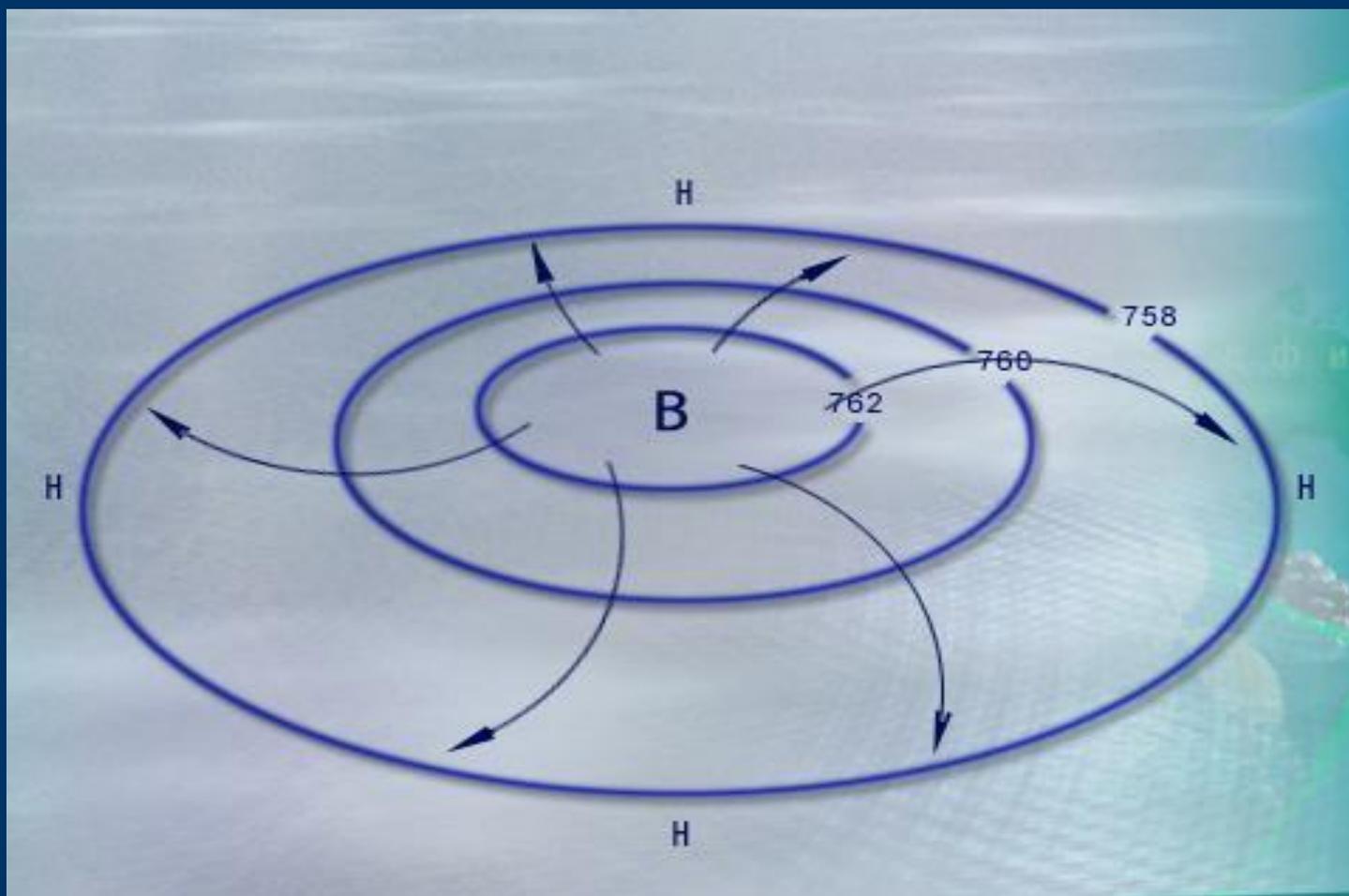


# Заполните таблицу

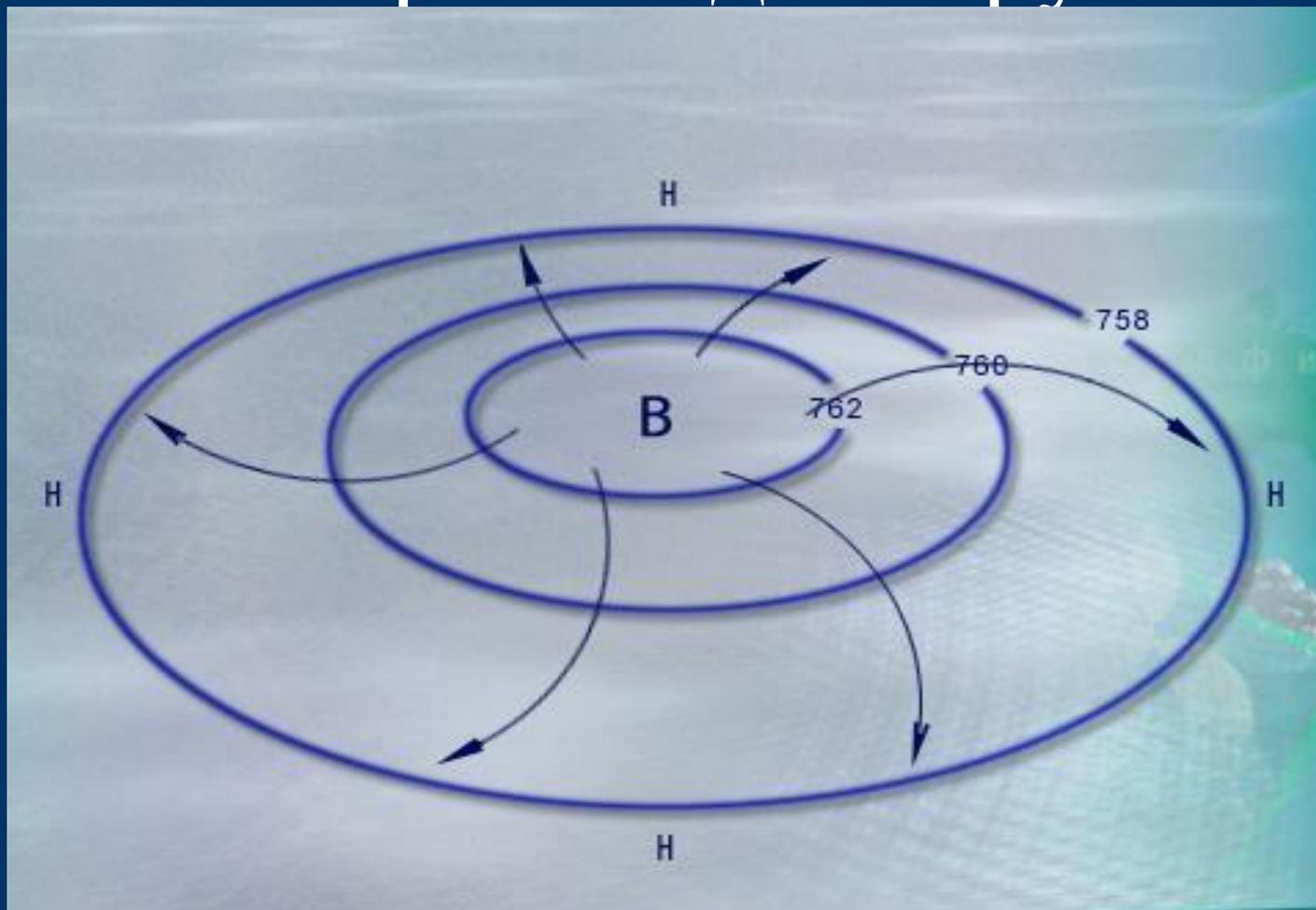
## Признаки циклонов и антициклонов

Признаки	Циклон	Антициклон
1.Что это?	Атмосферный вихрь, переносящий ВМ.	
2.Атмосферное давление в центре.	Низкое.	
3.Движение воздуха.	От периферии к центру.	
4.Явления.	Охлаждение воздуха, конденсация, образование облаков, выпадение осадков.	
5. Скорость перемещения.	30-40 км/ч, подвижны	
6. Погода.	Пасмурная с осадками.	

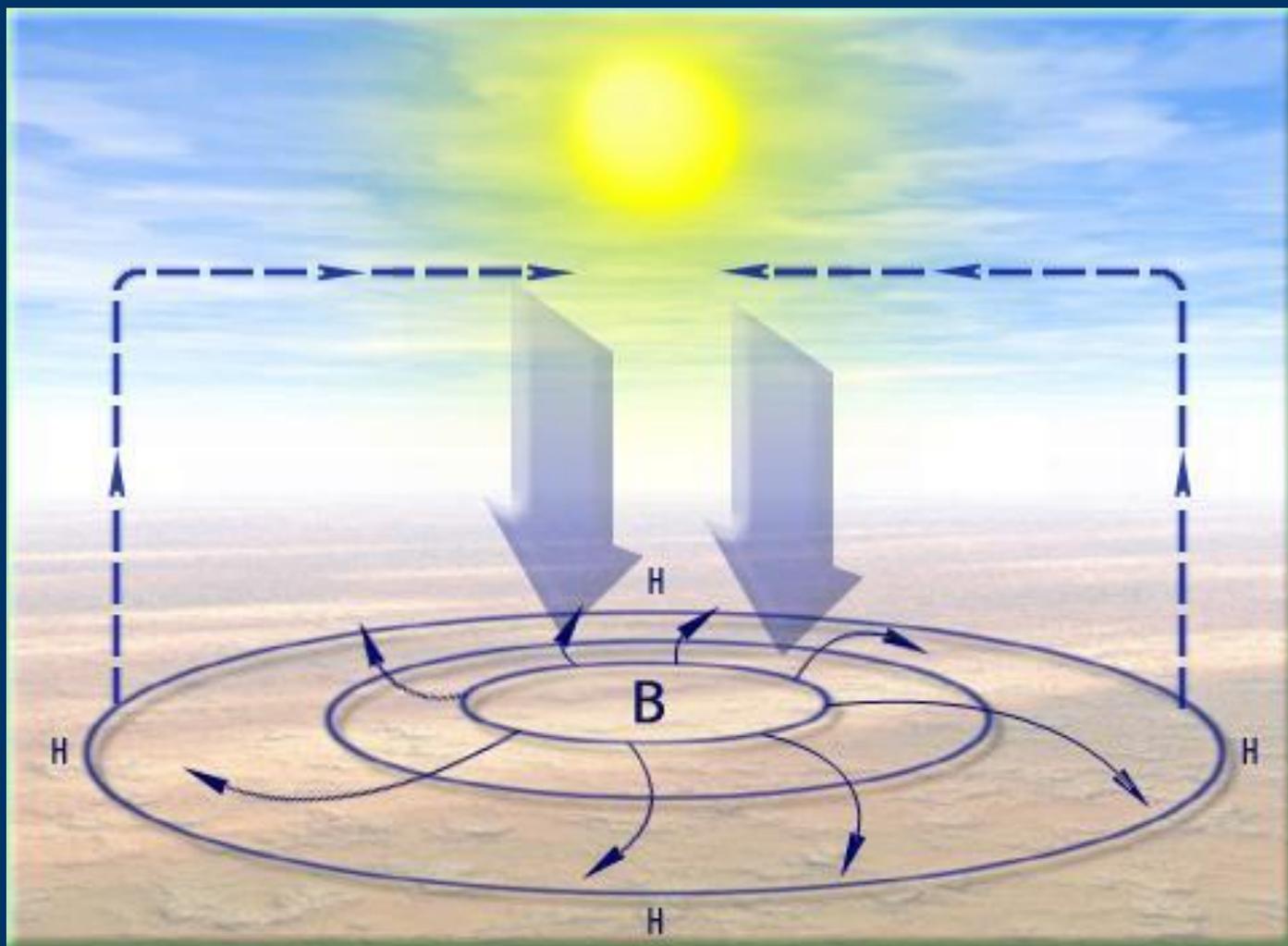
Антициклон – это атмосферный вихрь, в центре которого находится область высокого давления.



# Как происходит круговое



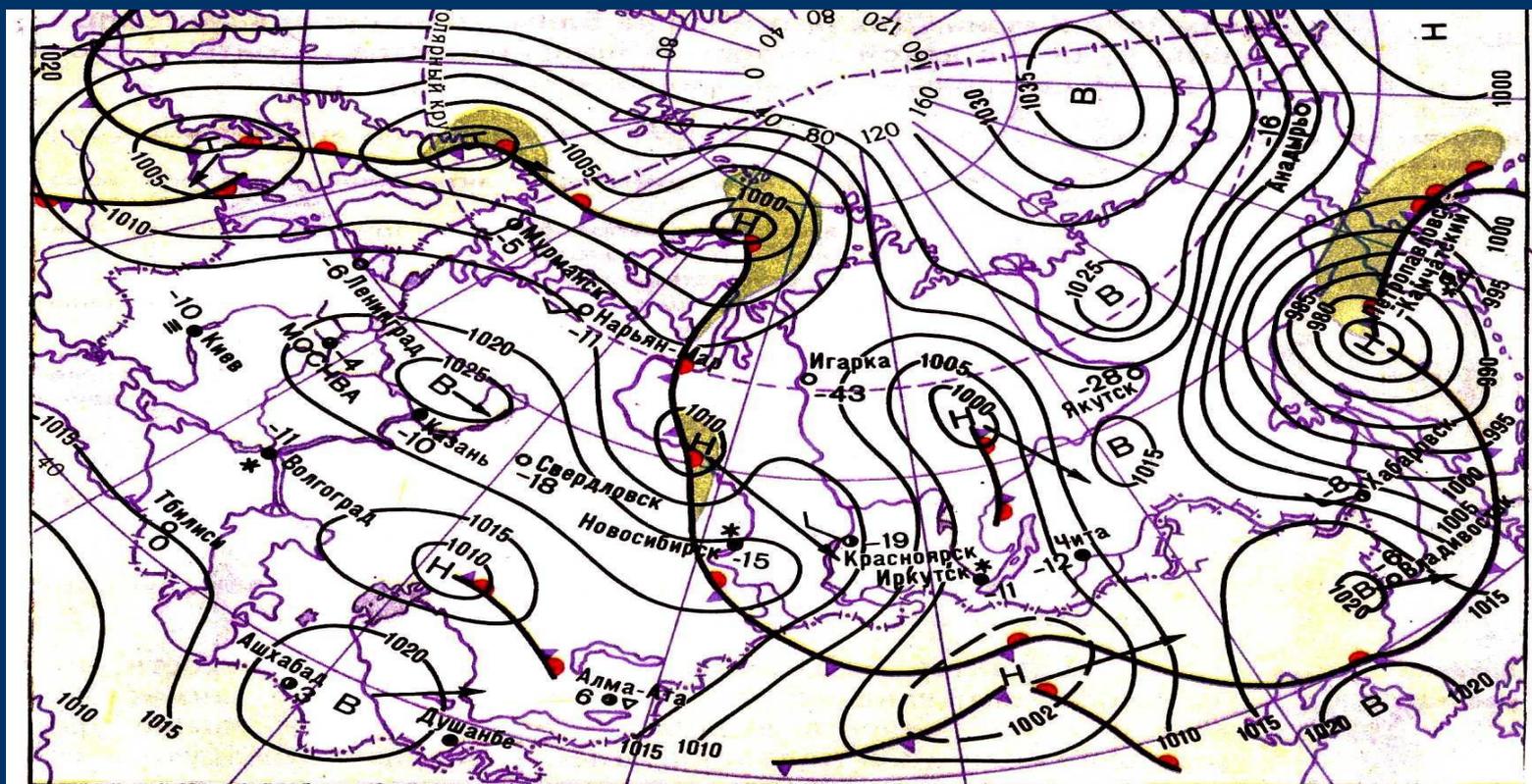
Какая погода связана с антициклоном?



# Признаки циклонов и антициклонов

Признаки	Циклон	Антициклон
1.Что это?	Атмосферный вихрь, переносящий ВМ.	Атмосферный вихрь.
2.Атмосферное давление в центре.	Низкое.	Высокое.
3.Движение воздуха.	От периферии к центру.	От центра к периферии.
4.Явления.	Охлаждение воздуха, конденсация, образование облаков, выпадение осадков.	Прогревание и иссушение воздуха.
5. Скорость перемещения.	30-40 км/ч, подвижны	Малоподвижны.
6. Погода.	Пасмурная с осадками.	Малооблачная, летом – тёплая, зимой морозная.

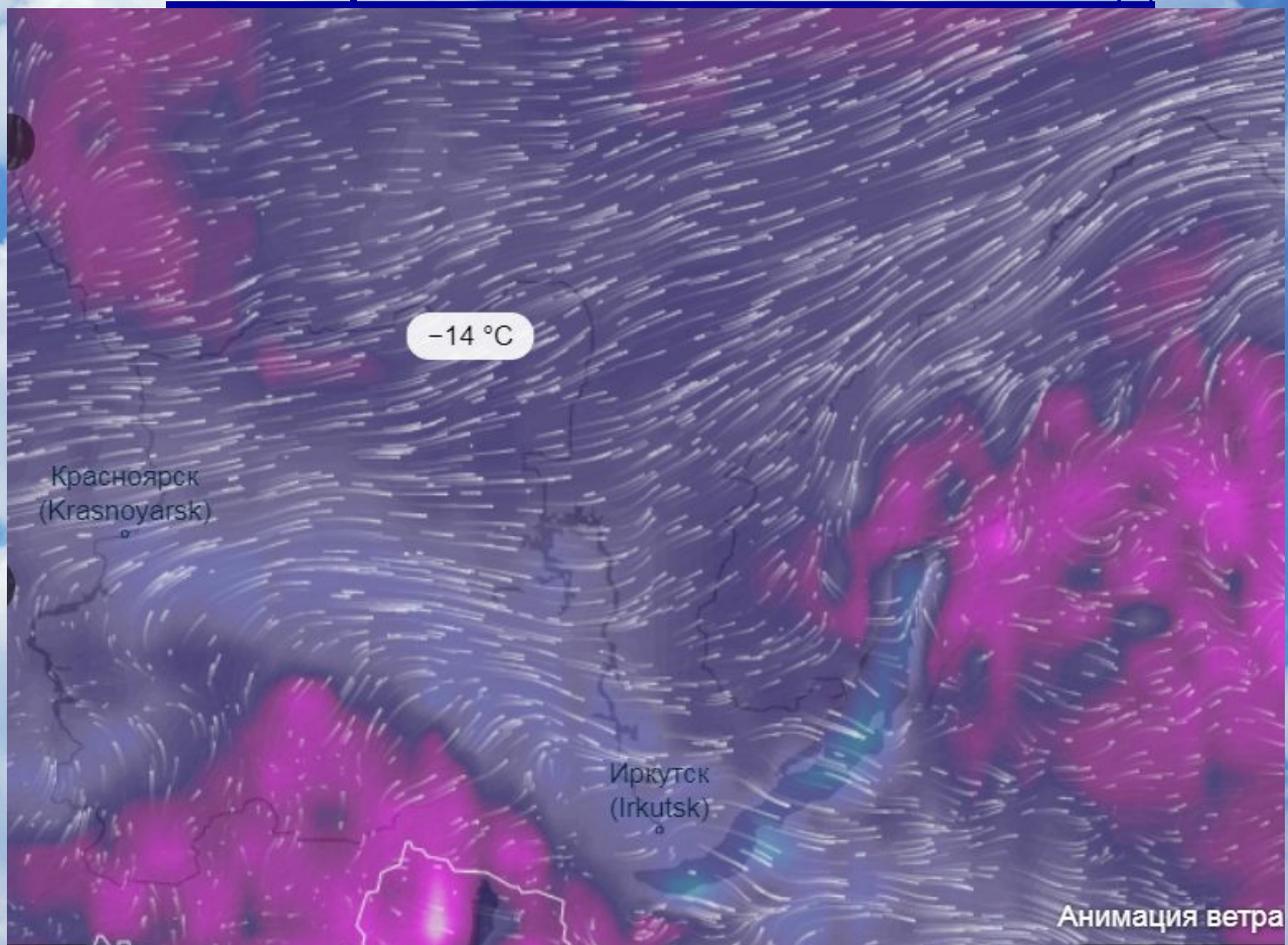
# Синоптические карты – карты погоды.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СИНОПТИЧЕСКОГО НОДА

Н	Области низкого давления (циклон)		Фронт окклюзии		Направление и скорость ветра (длинное перо-5м/сек, короткое-2,5м/сек)	
В	Области высокого давления (антициклон)		Изобары		Снег	
	Направление перемещения центров областей высокого и низкого давления		995	Давление воздуха (в миллибарах)		Ливневые осадки
	Теплый фронт		а б в	Состояние неба: а-ясно, б-облачно, в-пасмурно		Туман
	Холодный фронт		9	Температура воздуха (С°)		Области осадков

<https://www.ventusky.com/?p=56.8;100.8;4&1=temperature-2m&w=strong>



1. Атмосферный вихрь с высоким давлением в центре.

а циклон

б антициклон

в атмосферный фронт

2. Приносит пасмурную погоду.

а атмосферный фронт

б антициклон

в циклон

3. Устойчив, малоподвижен.

а циклон

б атмосферный фронт

в антициклон

4. Восходящие потоки воздуха в центре

а циклон

б антициклон

в атмосферный фронт

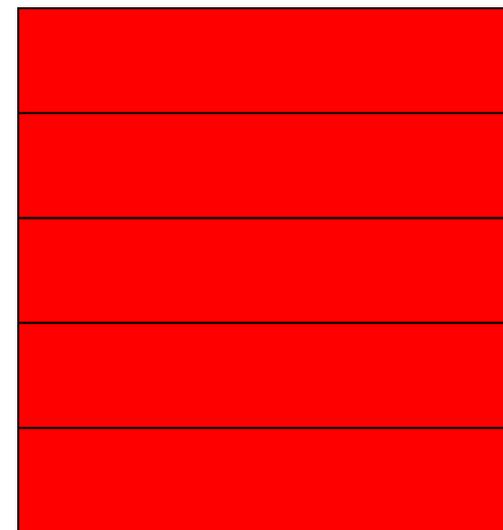
5. Они бывают тёплые и холодные

а циклон

б атмосферный фронт

Тест № 1

Тема: Климат



1

2

3

4

5



6. Атмосферный вихрь с низким давлением в центре

а антициклон

б циклон

в атмосферный фронт

7. Движение от центра к периферии

а циклон

б атмосферный фронт

в антициклон

8. Движение против часовой стрелки к центру

а атмосферный фронт

б антициклон

в циклон

9. Нисходящее движение воздуха в центре

а антициклон

б циклон

в атмосферный фронт

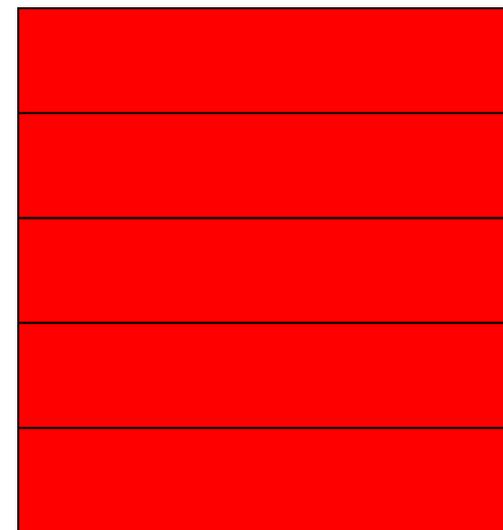
10. Зона столкновения тёплых и холодных воздушных масс

а циклон

б атмосферный фронт

Тест № 1

Тема: Климат



6

7

8

9

10



# Домашняя работа:

- Кто присутствовал – повторить материал, выучить новые понятия;
- Кто отсутствовал на уроке – конспект по презентации, ответы на вопросы и тест