

A 3D rendering of a globe in the center of a conference room, surrounded by several office chairs arranged in a circle. The scene is brightly lit, suggesting a professional meeting environment.

ПОДГОТОВКА К ОГЭ

ВОПРОС 5,6

Воздушные массы

- Очень подвижные части тропосферы. При столкновении разных по свойствам воздушных масс образуются переходные зоны – атмосферные фронты.

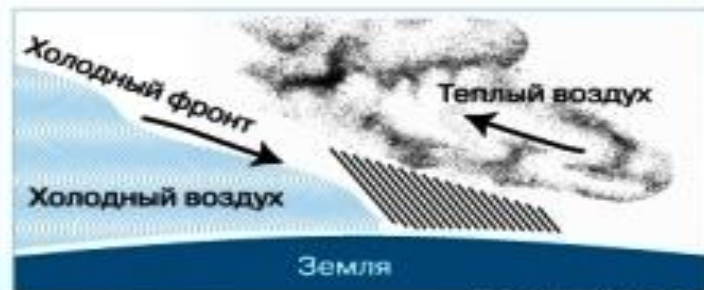
Атмосферные фронты.

Переходные зоны между
воздушными массами.

Типы атмосферных фронтов



Теплый фронт



Холодный фронт



Фронт окклюзии

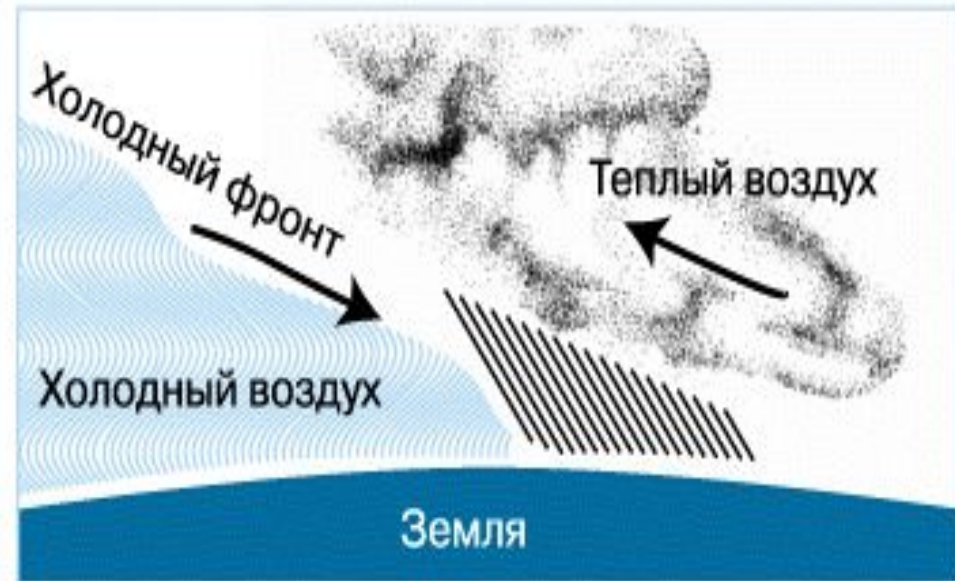
- Атмосферный фронт - это полоса, разделяющая разные по своим свойствам воздушные массы. На фронтах всегда происходит смена температуры, облачности, давления воздуха – смена погоды.



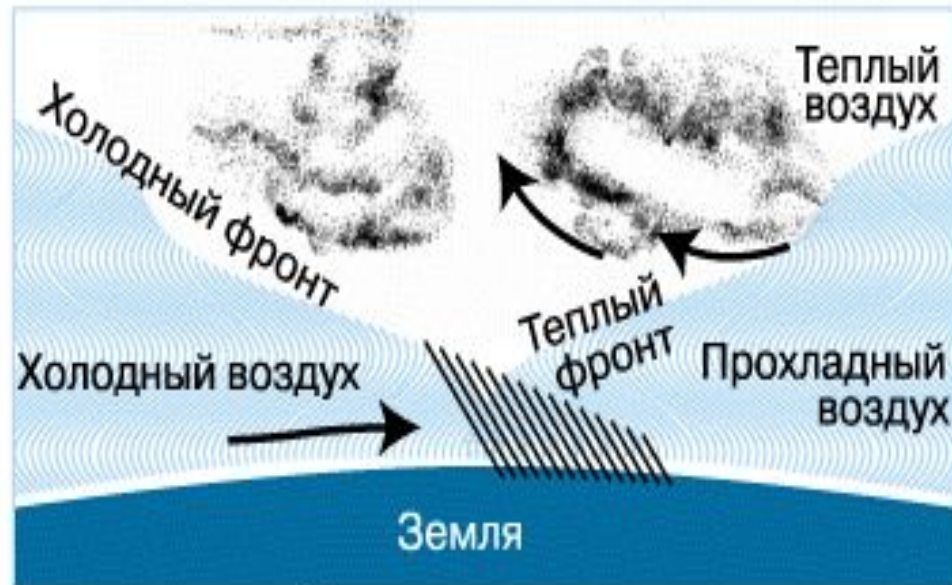
Типы атмосферных фронтов



Теплый фронт



Холодный фронт



Фронт окклюзии

Атмосферные фронты над территорией России.



Теплый фронт.

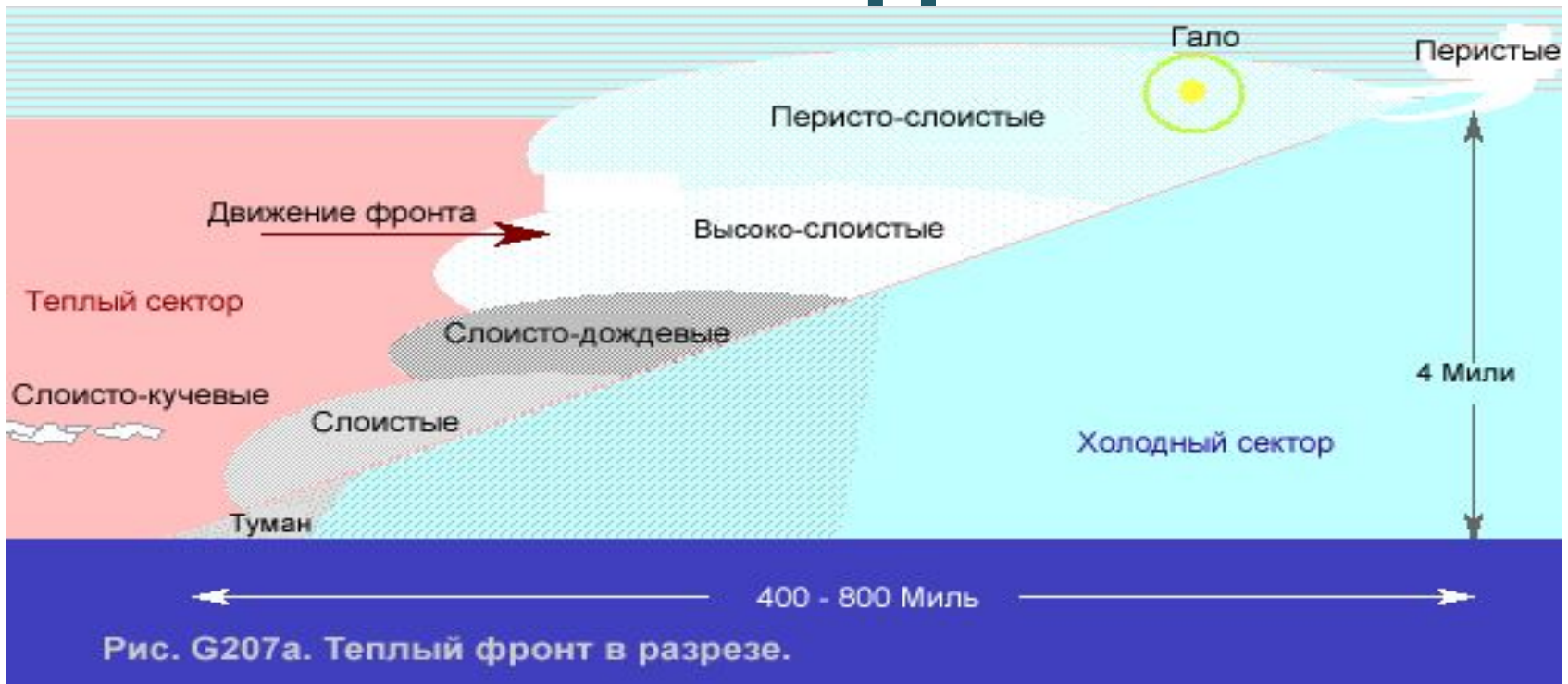


Рис. G207а. Теплый фронт в разрезе.

Теплый атмосферный фронт образуется в результате движения теплых воздушных масс в сторону более холодных. Образуются слоистые облака, идут морозящие осадки.

Холодный фронт.

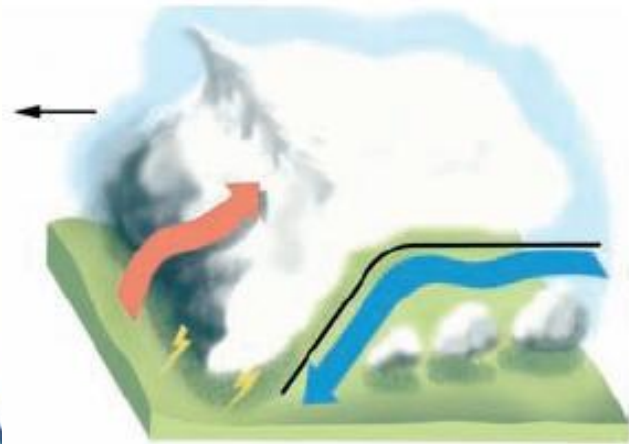


Холодный атмосферный фронт образуется в результате движения холодных воздушных масс в сторону более теплых. Холодный воздух резко надвигается на теплый, идут ливневые дожди.

Фронт	Теплый	Холодный	Фронт окклюзии
Погода	Непрерывный дождь, затем туман	Проливной дождь, ливни, часто с грозами	Дождь, затем шквалы
Основные облака	Слоистые	Кучево-дождевые	Слоистые, затем дождевые
Изменение температуры	Медленно растет	Резко падает при прохождении фронта	Поднимается или падает
Скорость ветра	10 -15 узлов	15 -30 узлов	10 -15 узлов
Обозначение фронта на метео картах			

ЗАПОМНИТЕ

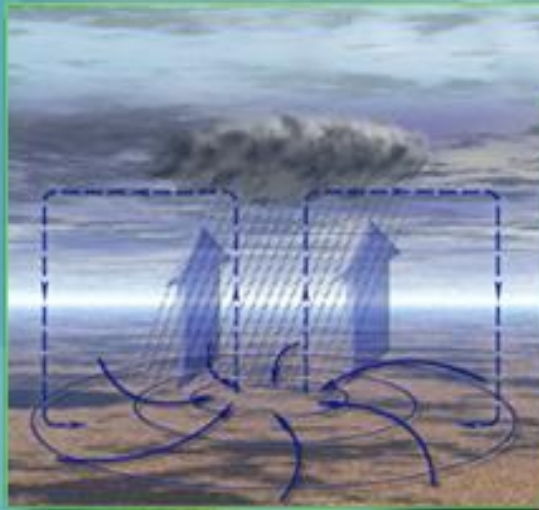
Тёплый фронт	Холодный фронт
1. Тёплый воздух надвигается на холодный	1. Холодный воздух надвигается на тёплый
2. Тёплый лёгкий воздух, поднимается вверх	2. Выталкивает вверх лёгкий тёплый воздух
3. Затяжные дожди	3. Ливни грозы
4. Медленное потепление	4. Быстрое похолодание, ясная погода



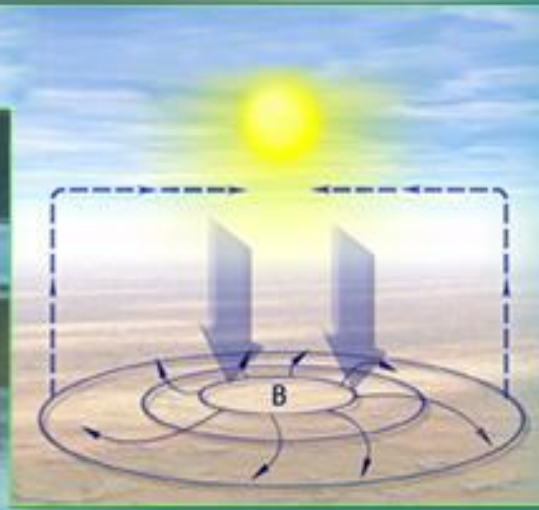
Любой фронт
приносит осадки!

Атмосферные вихри

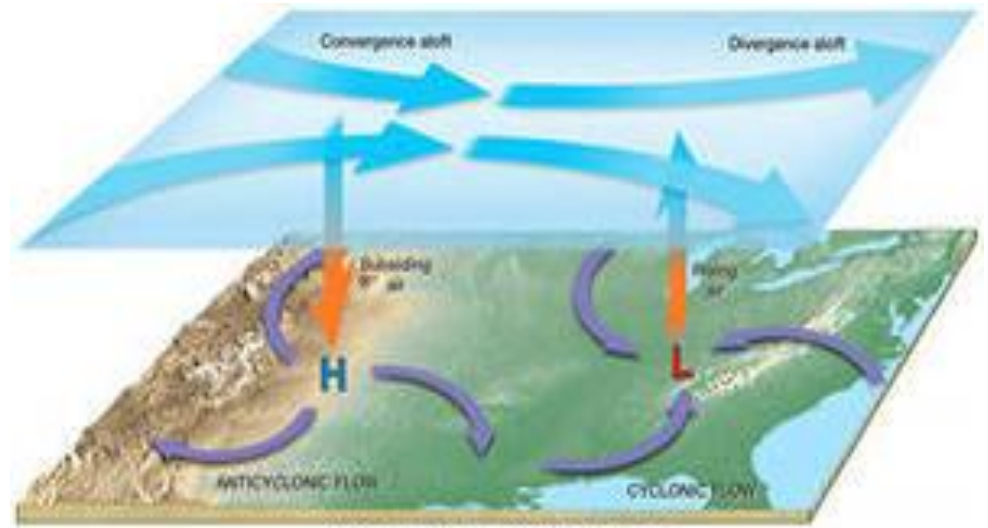
ЦИКЛОН



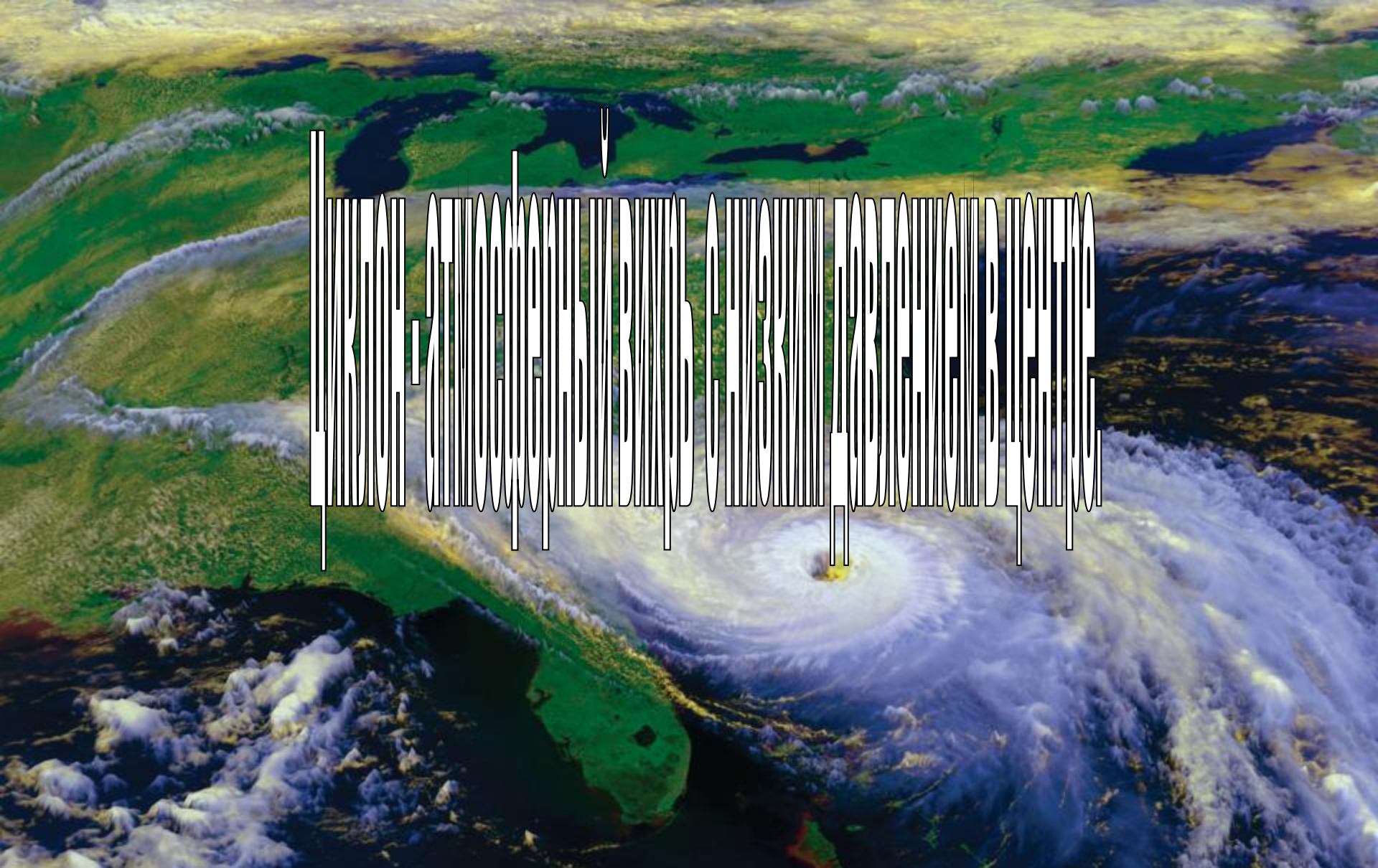
АНТИЦИКЛОН



Циклоны и антициклоны.

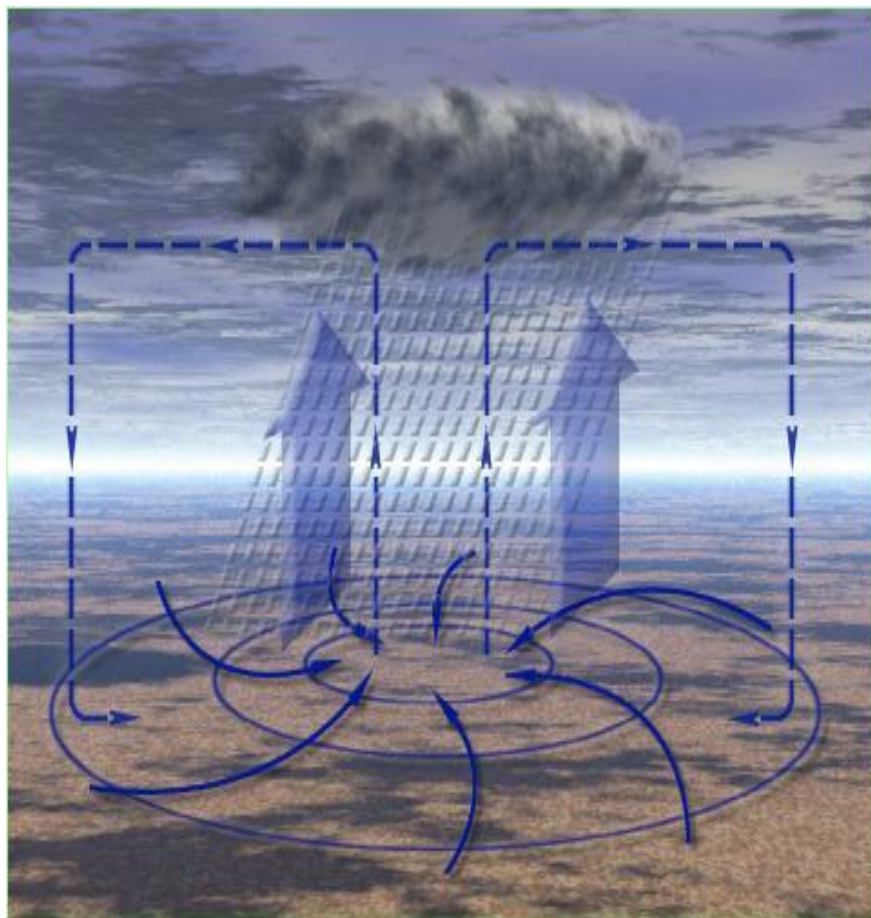


Copyright © 2006 Pearson Prentice Hall, Inc.



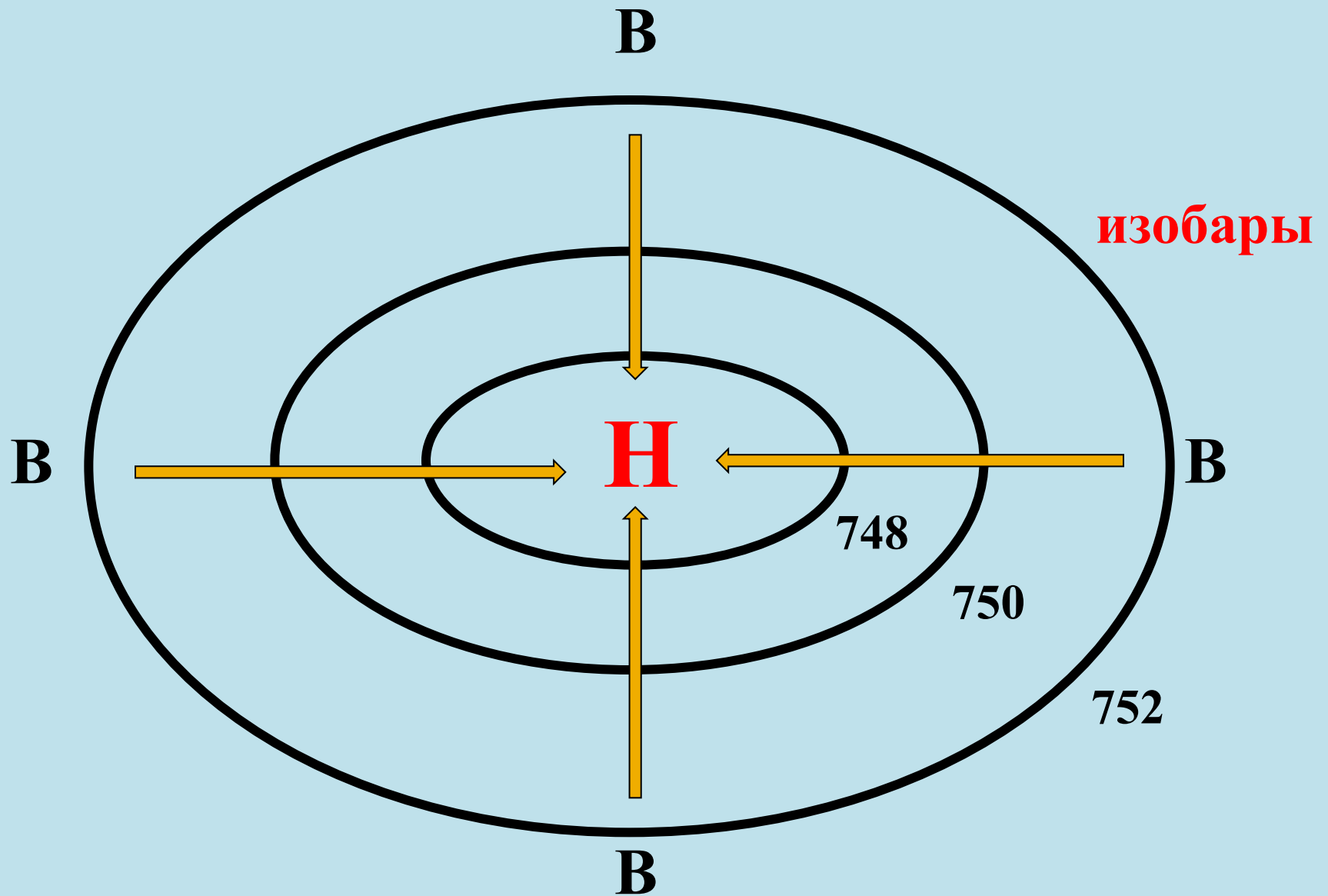
**В переводе с греческого
Κυκλον – крутящийся, вращающийся.**

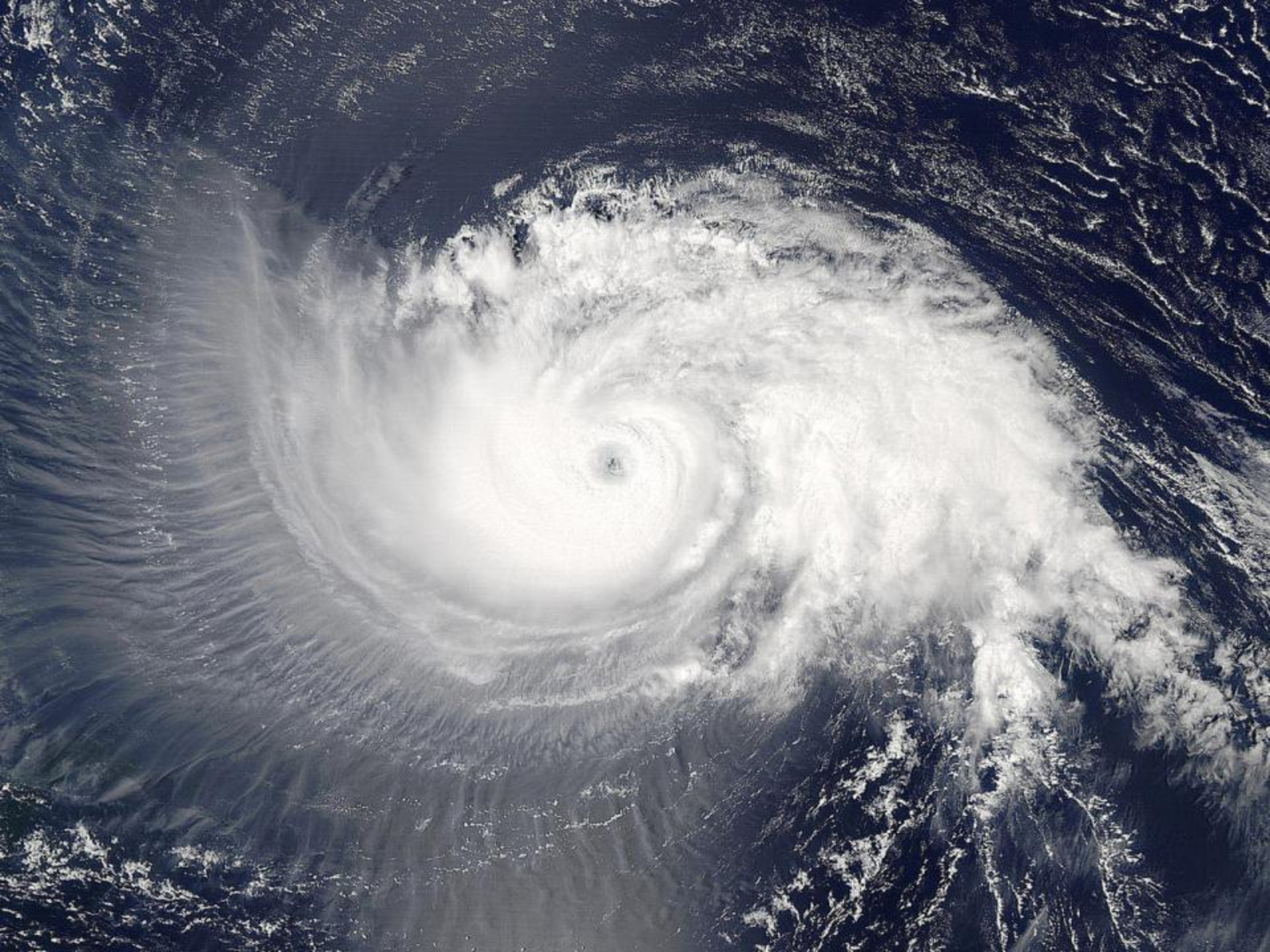
Циклон.



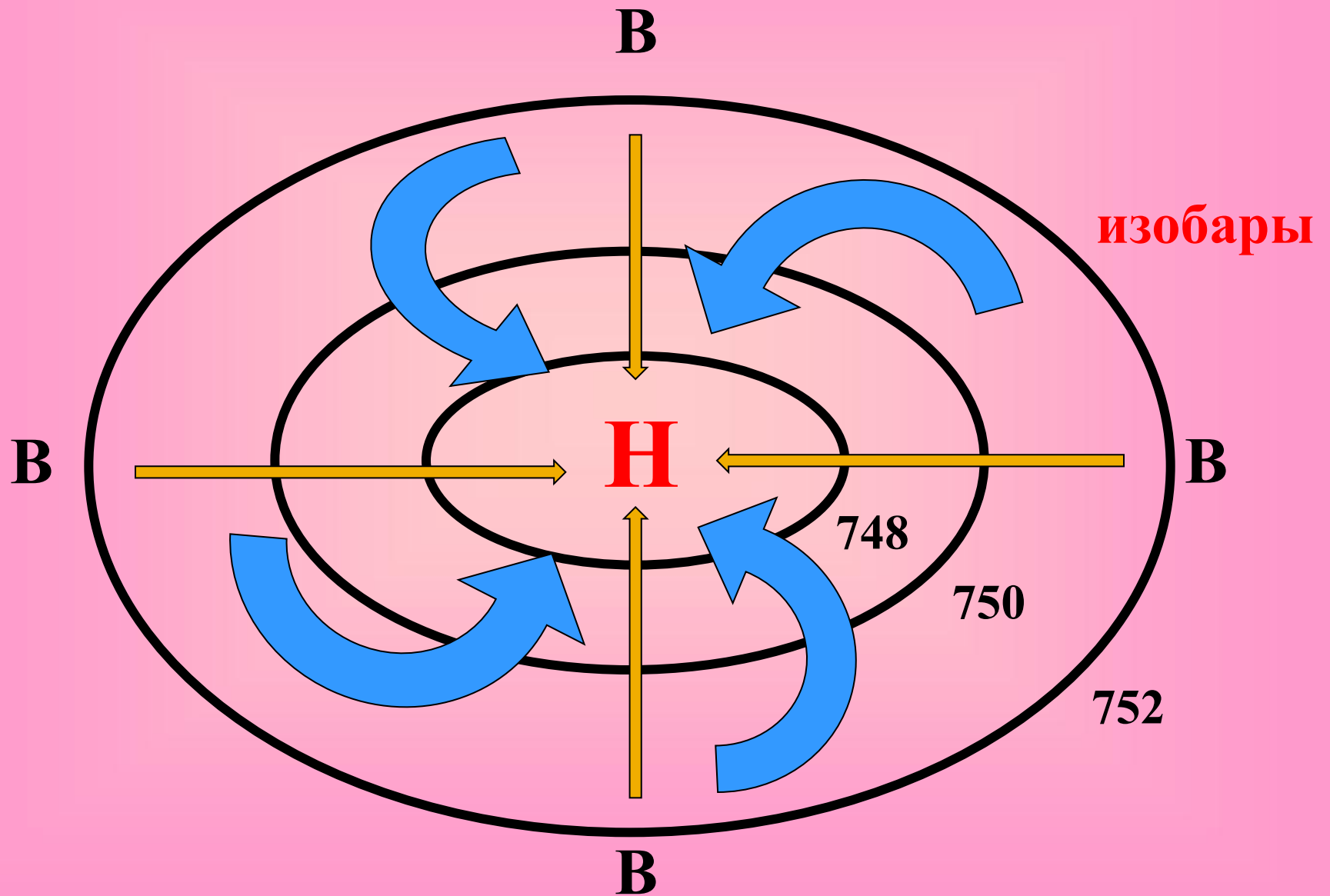
- Циклоны - это вихревые движения воздуха, имеющие низкое давление в центре. Воздух, двигаясь от периферии к центру, отклоняется против часовой стрелки (для Северного полушария), затем воздух в центре поднимается и растекается по краям. При этом происходит конденсация влаги и выпадают осадки.

Движение воздуха в циклоне.





Движение воздуха в циклоне.



Конденсация влаги

**Воздух в центре
поднимается вверх.
При подъёме
воздух охлаждается!**

В

Н

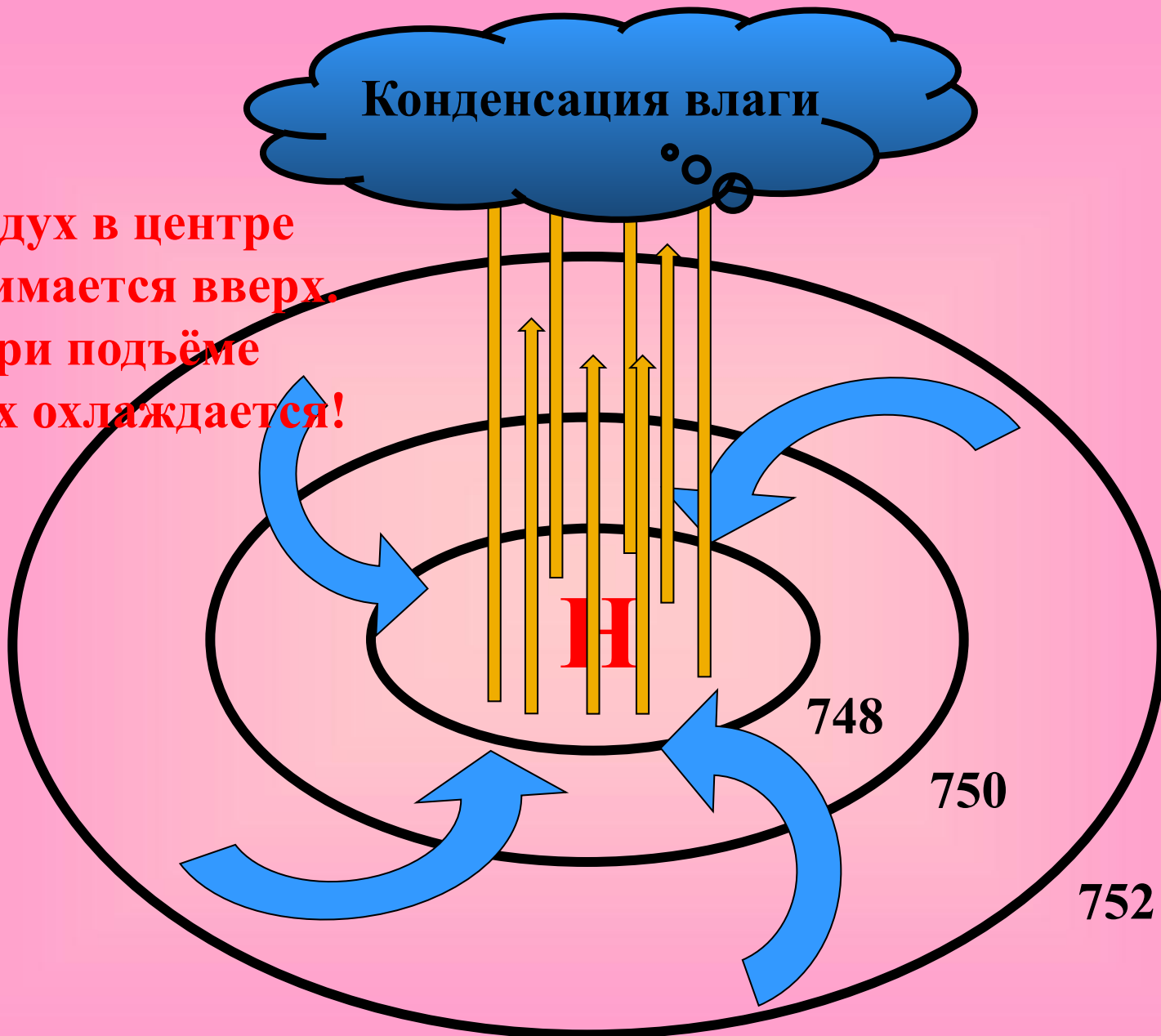
В

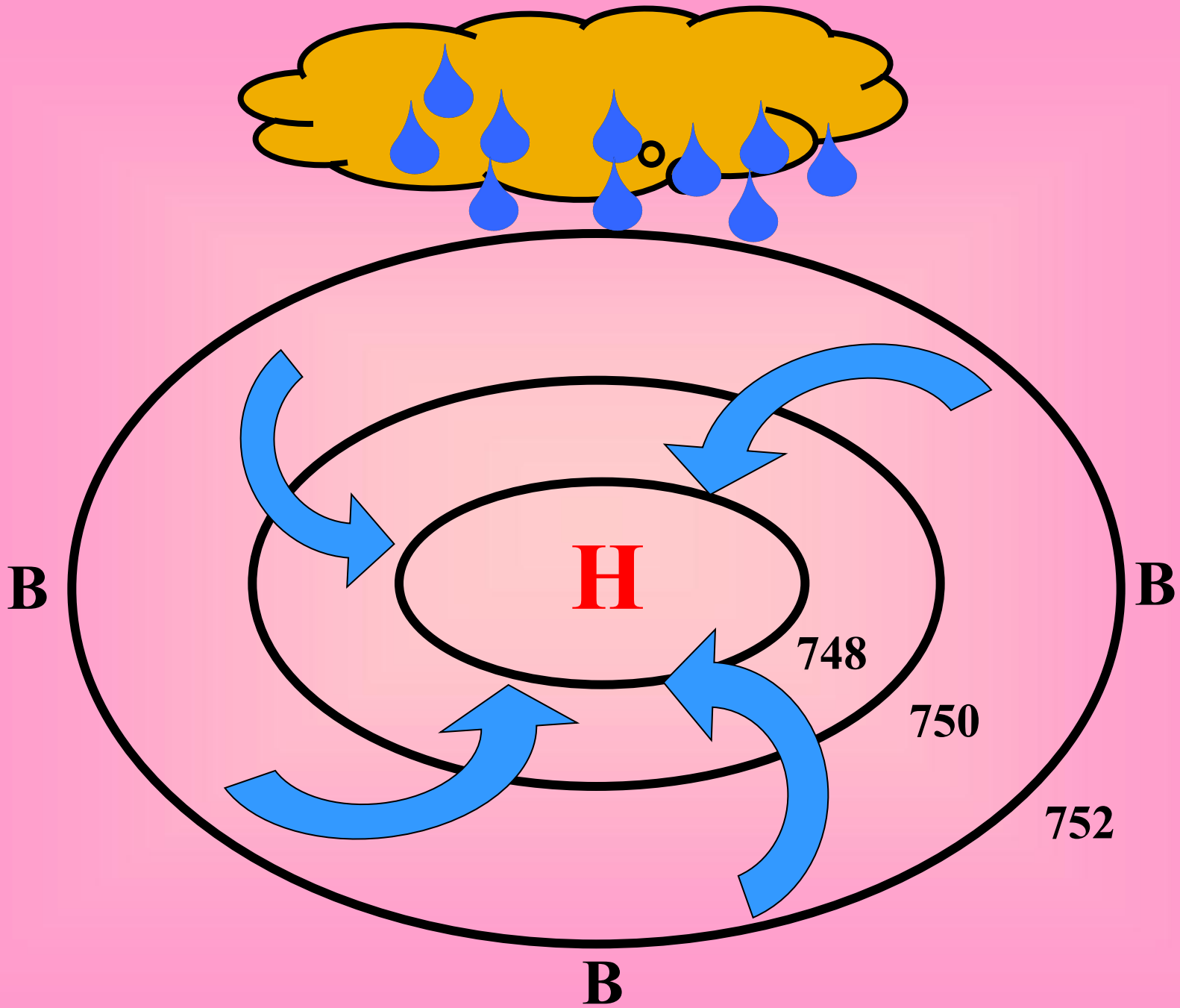
748

750

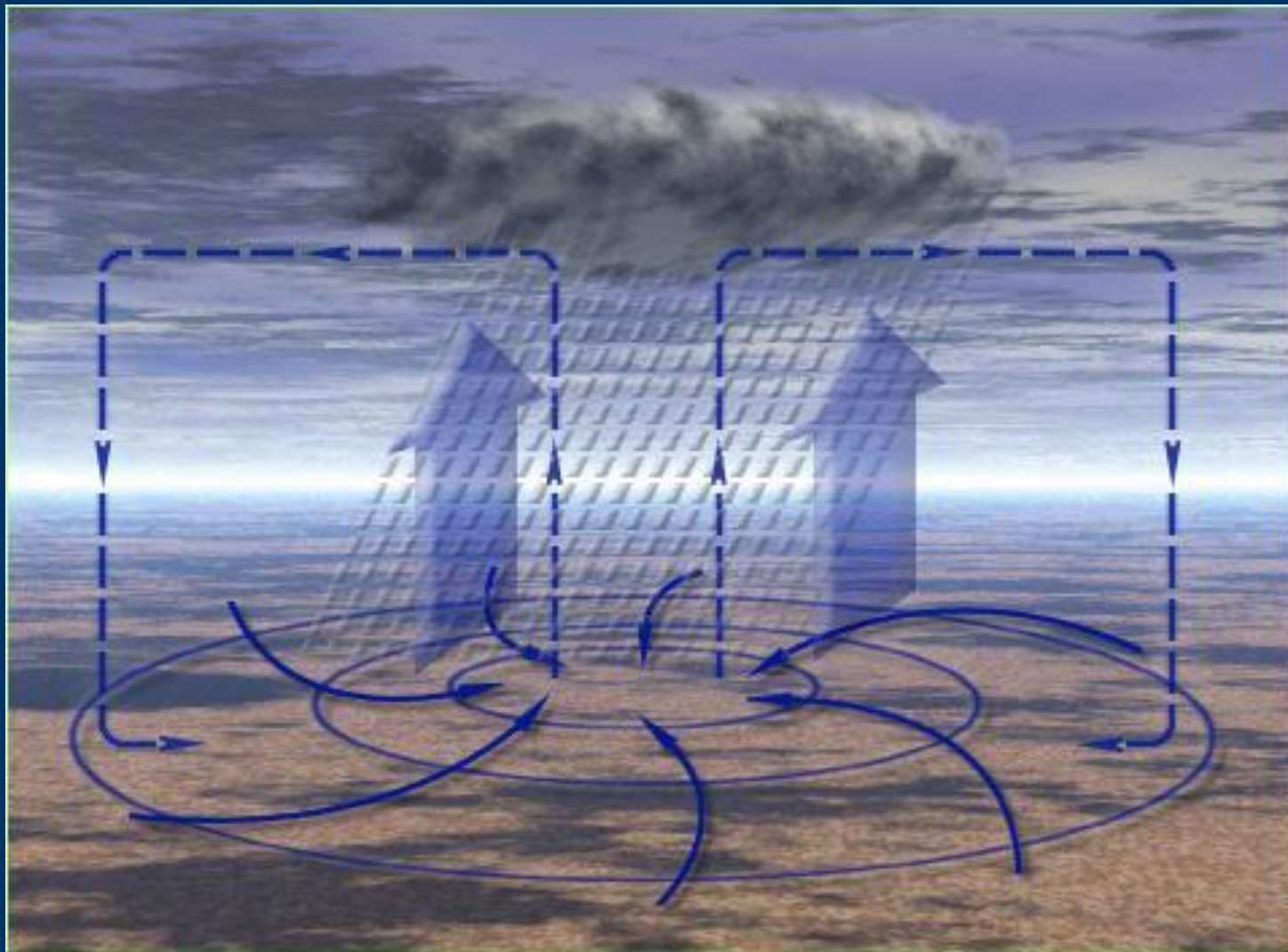
752

В





Какая погода связана с циклоном?





С циклонами связана неустойчивая, ветреная, с осадками погода.

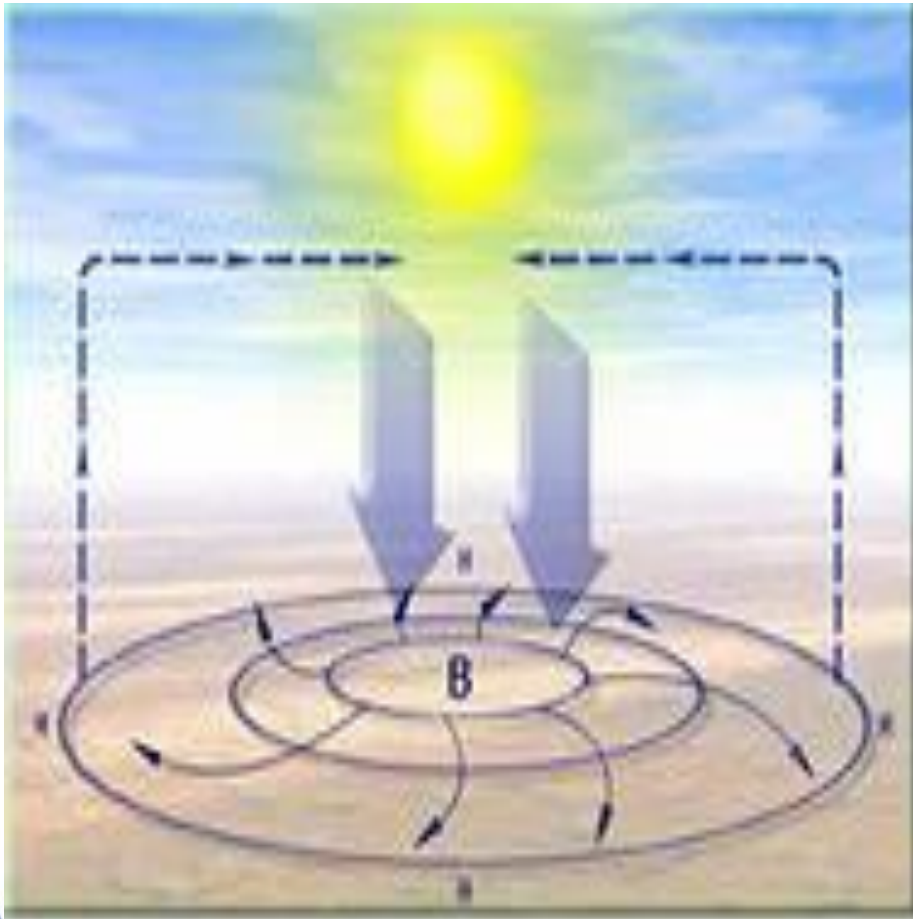
Антициклон - атмосферный вихрь с высоким давлением в центре.



В переводе с греческого

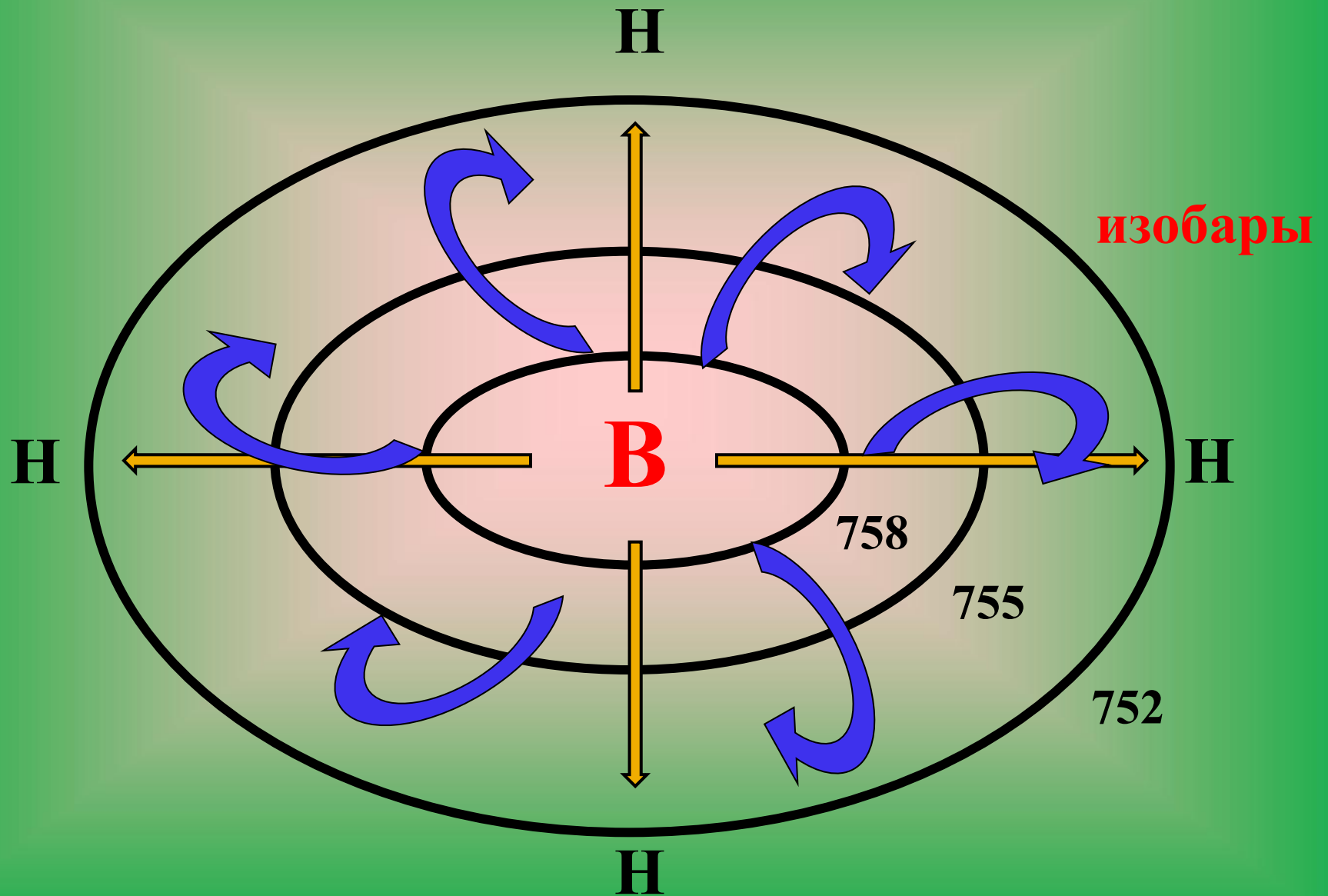
**Anti - против
Kuklon - кружащийся.**

АНТИЦИКЛОН.

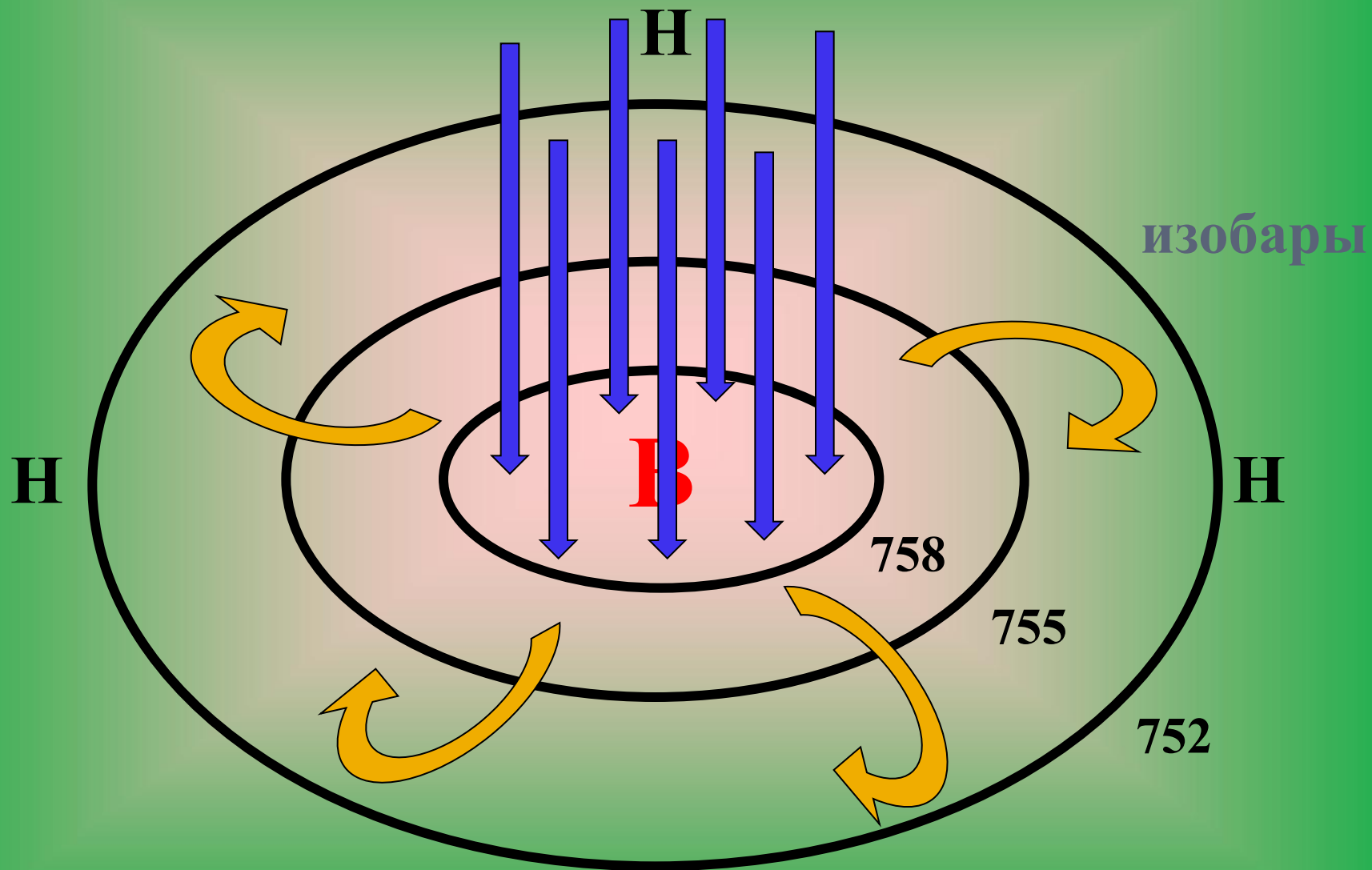


Антициклон - это вихревые движения воздуха, имеющие высокое давление в центре. Воздух движется от центра к периферии, отклоняясь по часовой стрелке (для Северного полушария). Из верхних слоев тропосферы все время поступает воздух, поэтому в антициклоне все время стоит теплая, ясная и сухая

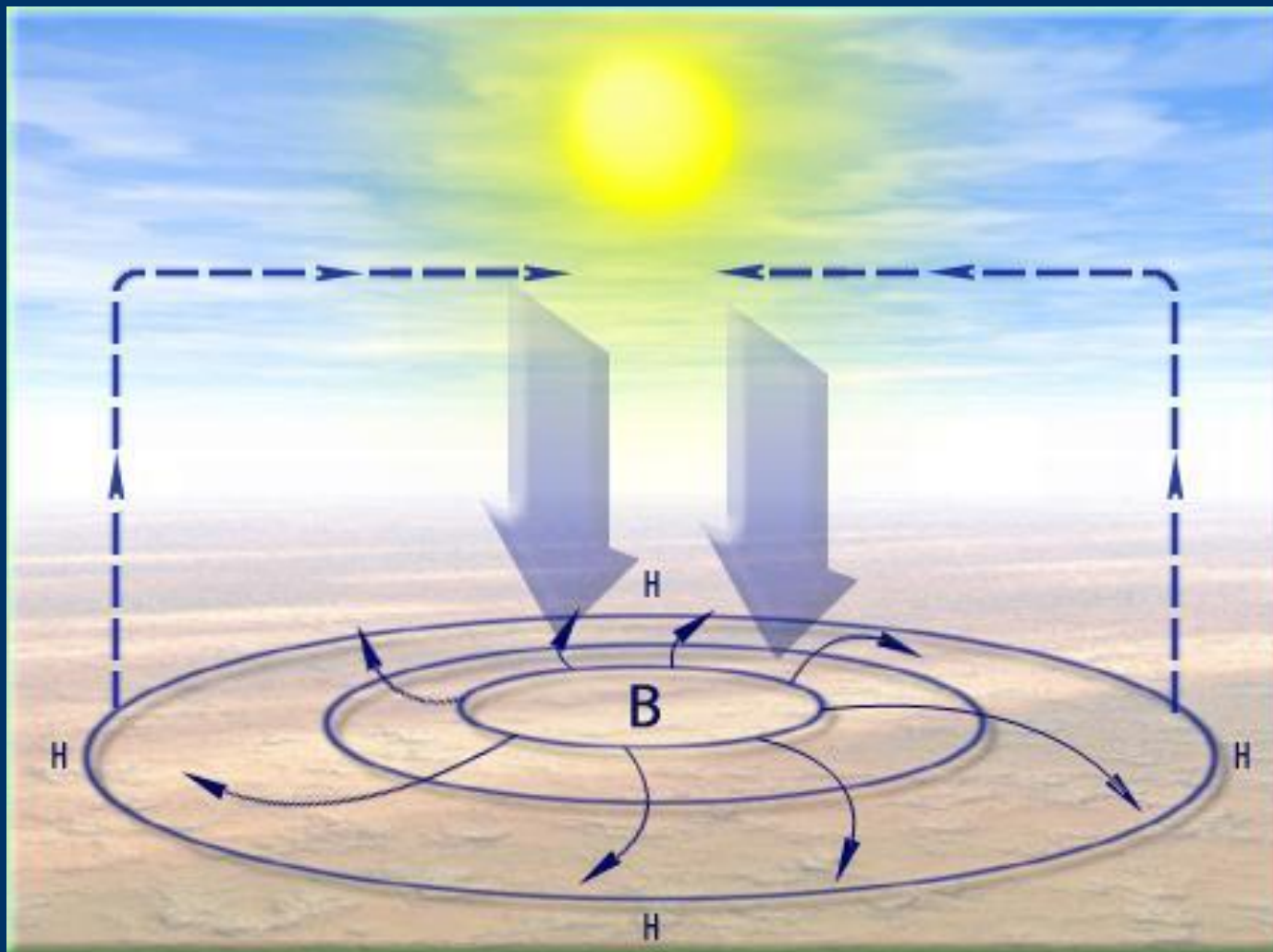
Движение воздуха в антициклоне.



**При опускании воздух
нагревается и иссушается!**



Какая погода связана с антициклоном?



С антициклоном связана солнечная, без осадков погода!

Лето

М

Зимо

Й

Жаркая, ясная, безоблачная погода со слабым ветром!





Признаки циклонов и антициклонов

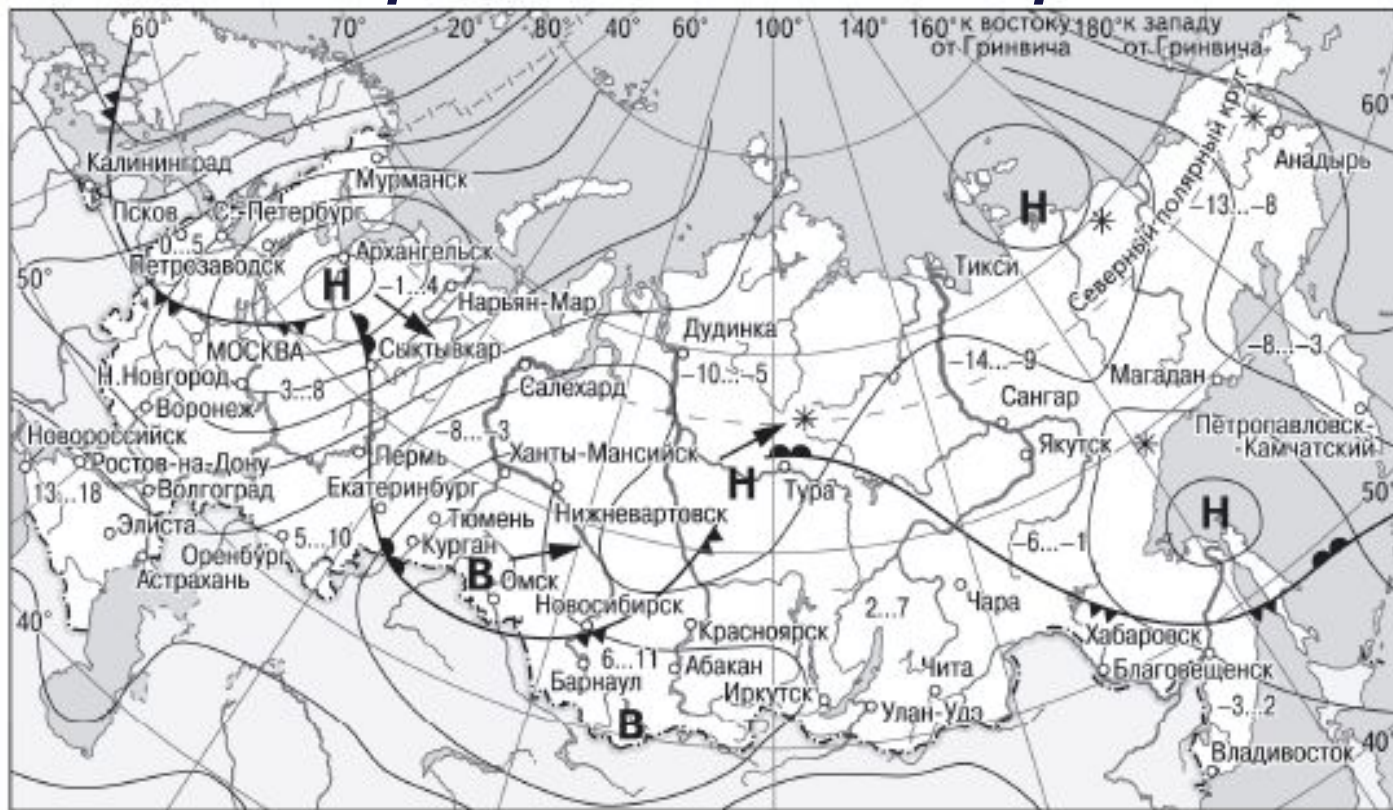
Признаки	Циклон	Антициклон
1.Что это?	Атмосферный вихрь, переносящий ВМ.	Атмосферный вихрь.
2.Атмосферное давление в центре.	Низкое. Н	Высокое. В
3.Движение воздуха.	От периферии к центру.	От центра к периферии.
4.Явления.	Охлаждение воздуха, конденсация, образование облаков, выпадение осадков.	Прогревание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



Проверим:

Признаки сравнения	Циклон	Антициклон
Давление в центре	Н	В
Токи воздуха	восходящие	нисходящие
Направление ветра	Против часовой стрелки	По часовой стрелке
Особенности погоды	Зимой: снег, ветер, облачно, потепление Летом: дождь, ветер, облачно, похолодание	Зимой: морозно, ясно, без осадков; Летом: жарко, ясно, без осадков
Районы преобладания	Северные районы России	Южные районы России

Задания 5, 6 выполняются с использованием приведённой ниже карты погоды.



Какой из перечисленных городов, показанных на карте, находится в зоне действия антициклона?

- 1) Архангельск
- 2) Омск
- 3) Магадан
- 4) Якутск

В Область высокого атмосферного давления

Н Область низкого атмосферного давления

→ Направление перемещения циклонов и антициклонов

— Тёплый атмосферный фронт

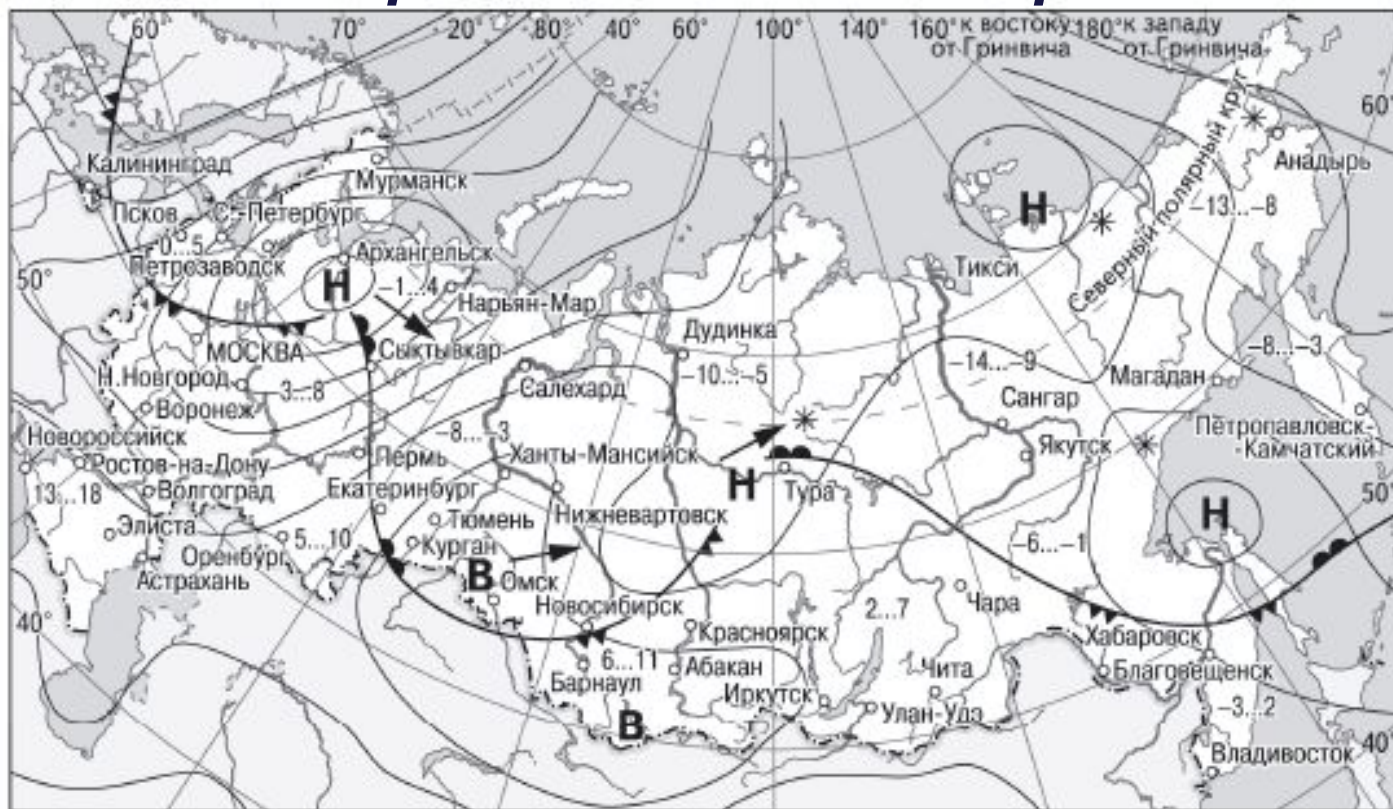
— Холодный атмосферный фронт

-3...-2 Температура воздуха (°C)

* Снег

решуогэ.рф

Задания 5,6 выполняются с использованием приведённой ниже карты погоды.



В Область высокого атмосферного давления

Н Область низкого атмосферного давления

→ Направление перемещения циклонов и антициклонов

— Тёплый атмосферный фронт

— Холодный атмосферный фронт

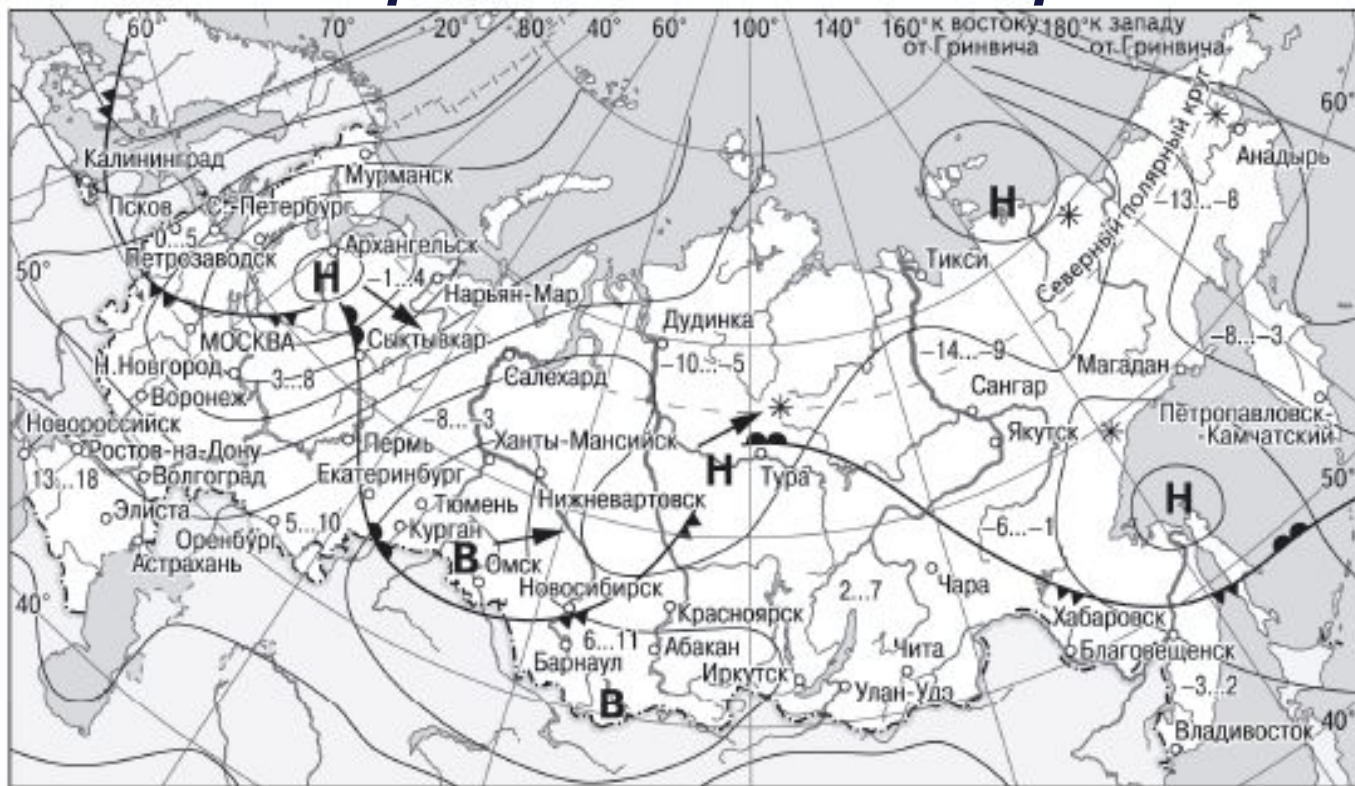
-3...-2 Температура воздуха (°C)

* Снег

Какой из перечисленных городов, показанных на карте, находится в зоне действия циклона?

- 1) Архангельск
- 2) Омск
- 3) Новосибирск
- 4) Иркутск

Задания 5, 6 выполняются с использованием приведённой ниже карты погоды.



В Область высокого атмосферного давления

Н Область низкого атмосферного давления

→ Направление перемещения циклонов и антициклонов

— Тёплый атмосферный фронт

— Холодный атмосферный фронт

-3...2 Температура воздуха (°C)

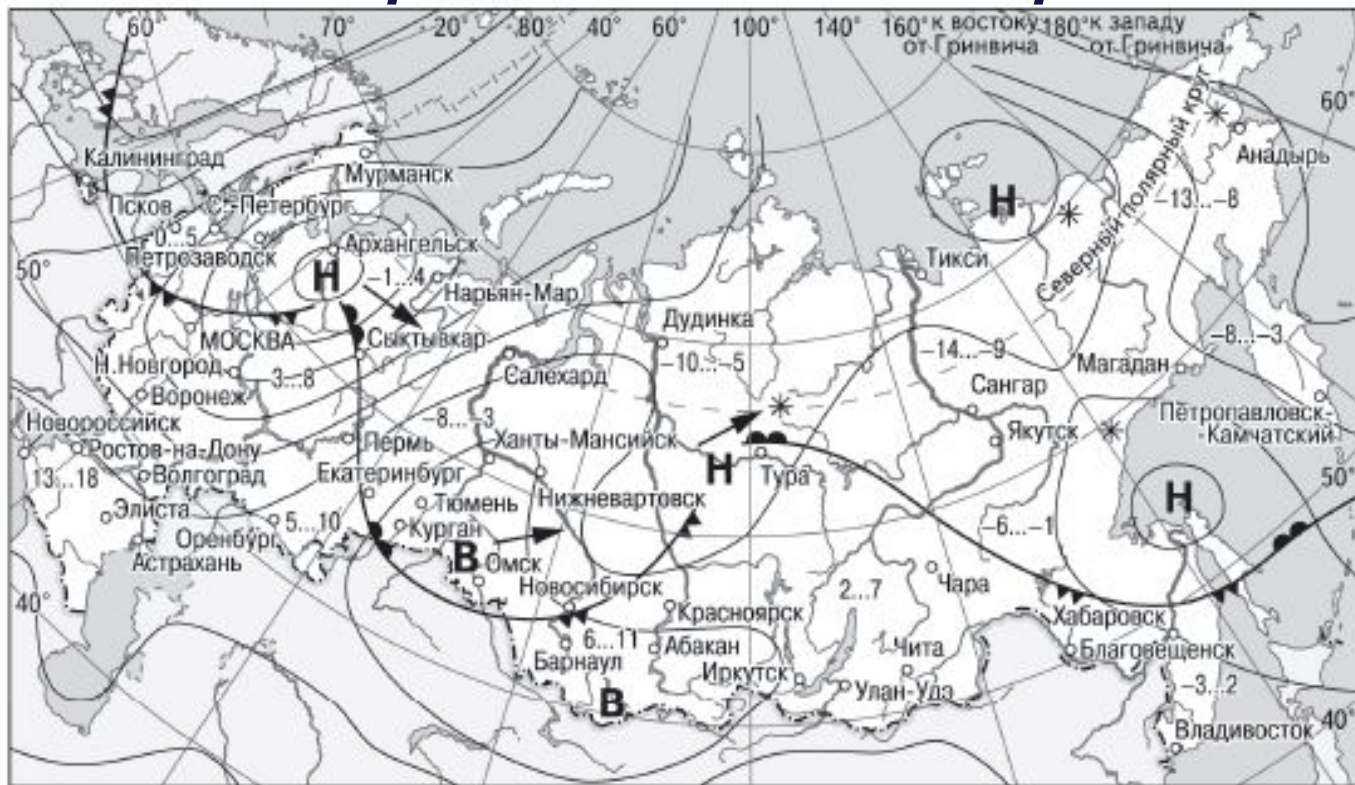
* Снег

решуегз.рф

Карта погоды составлена на 18 апреля. В каком из показанных на карте городов на следующий день наиболее вероятно существенное похолодание?

- 1) Екатеринбург
- 2) Москва
- 3) Ханты-Мансийск
- 4) Элиста

Задания 5, 6 выполняются с использованием приведённой ниже карты погоды.



В Область высокого атмосферного давления

Н Область низкого атмосферного давления

→ Направление перемещения циклонов и антициклонов

— Тёплый атмосферный фронт

— Холодный атмосферный фронт

—3...2 Температура воздуха (°C)

* Снег

решурга.рф

Карта погоды составлена на 18 апреля. В каком из показанных на карте городов на следующий день наиболее вероятно существенное потепление?

- 1) Калининград
- 2) Екатеринбург
- 3) Москва
- 4) Хабаровск