

# АТМОСФЕРНЫЕ ФРОНТЫ, ЦИКЛОНЫ И АНТИЦИКЛОНЫ

Учитель географии, кубановедения  
МБОУ-СОШ №10 г. Армавира  
Торгоякова Наталья Федоровна

# ЦЕЛЬ УРОКА

---

- Дать представление об атмосферных фронтах, циклонах , антициклонах и их влиянии на погоду и климат.
- Формировать знания о главных чертах климата Росси.
- Познакомить с синоптической картой

# ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ФРОНТА

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

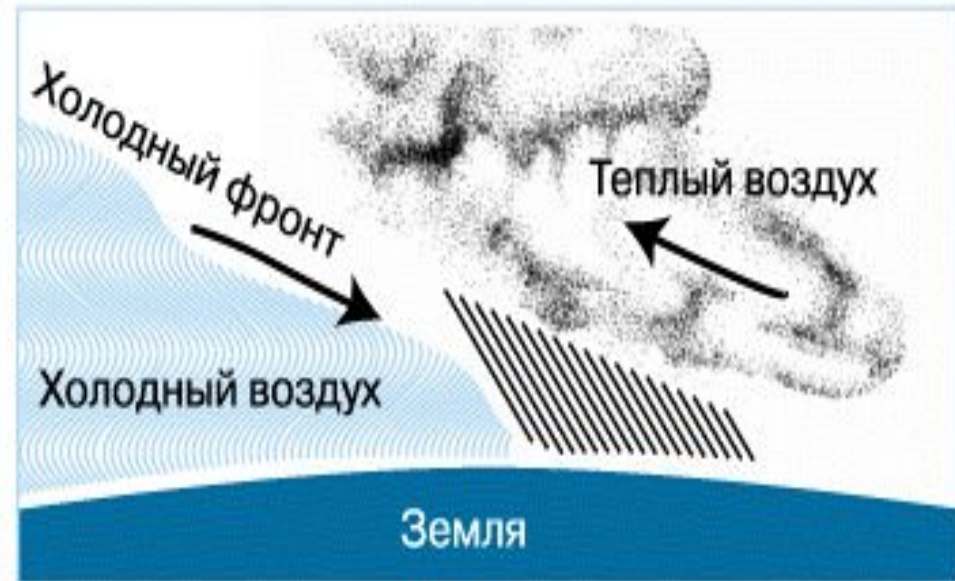




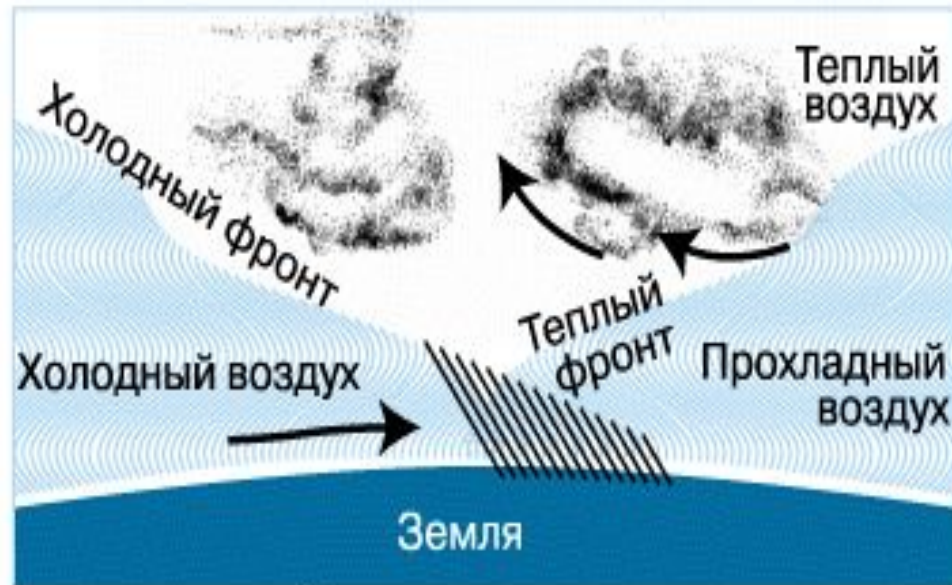
# Типы атмосферных фронтов



Теплый фронт



Холодный фронт



Фронт окклюзии

# ЗАПОЛНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ В ТЕТРАДИ

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

# ДОПОЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЁПЛОГО И ХОЛОДНОГО ФРОНТОВ

## Тёплый фронт

Тёплый фронт образуется при  
надвижении массы тёплого и  
влажного воздуха на

-----

-----

Тёплый воздух ( какой по  
своим свойствам? )

-----, поэтому он  
поднимается вверх,  
охлаждается и образует облака.  
Какое изменение погоды  
происходит

## Холодный фронт

Холодный фронт образуется  
при перемещении (

какого?)-----

воздуха в область, занятую  
тёплым воздухом. Холодный  
воздух тяжёлый, поэтому он  
оседает и образуется клин  
холодного воздуха. Он  
приносит изменение погоды  
(какой?)-----

-----

# ПОНЯТИЯ – ЦИКЛОН, АНТИЦИКЛОН

Признаки	Циклон	Антициклон
1. Что это?	Атмосферный вихрь, переносит воздушные массы	Атмосферный вихрь, переносит воздушные массы
2. Как показаны на картах ?	Концентрические изобары	Концентрические изобары
3. Атмосферное давление	Вихрь с низким давлением в центре	Высокое давление в центре
4. Движение воздуха	От периферии к центру	От центра к окраинам



# ПОНЯТИЯ – ЦИКЛОН, АНТИЦИКЛОН

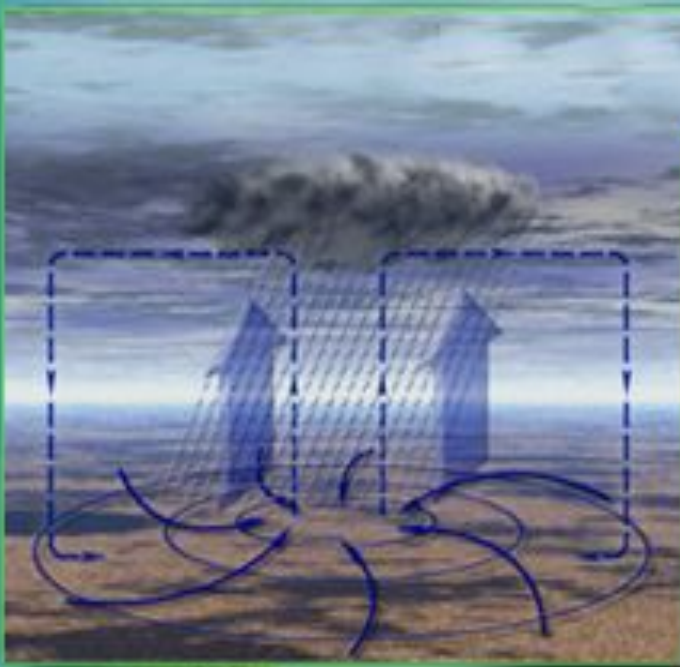
Признаки	Циклон	Антициклон
5. Явления	Охлаждённый воздух, конденсация, образование облаков, выпадение осадков	Прогревание и иссушение воздуха
6. Размер	2-3 тыс.км в поперечнике	2-3 тыс.км в поперечнике
7. Скорость перемещения	30-40 км\час, подвижны	Мало подвижны



# ПОНЯТИЯ – ЦИКЛОН, АНТИЦИКЛОН

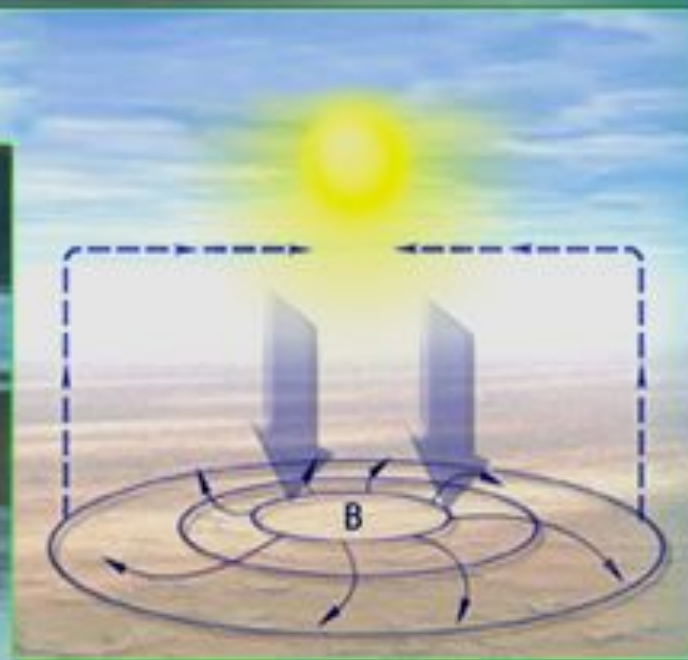
Признаки	Циклон	Антициклон
8.Направление движения	С запада на восток	Мало подвижны
9.Место рождения	Северная Атлантика, Баренцево, Охотское моря	Зимой – Сибирский антициклон
10.Погода	Пасмурная с осадками	Малооблачная Летом- тёплая Зимой - морозная

ЦИКЛОН



Циклон  
и  
ы

АНТИЦИКЛОН



Антицикло  
ны

# Конденсация влаги

Воздух в центре поднимается вверх. При подъёме воздух охлаждается!

В

В

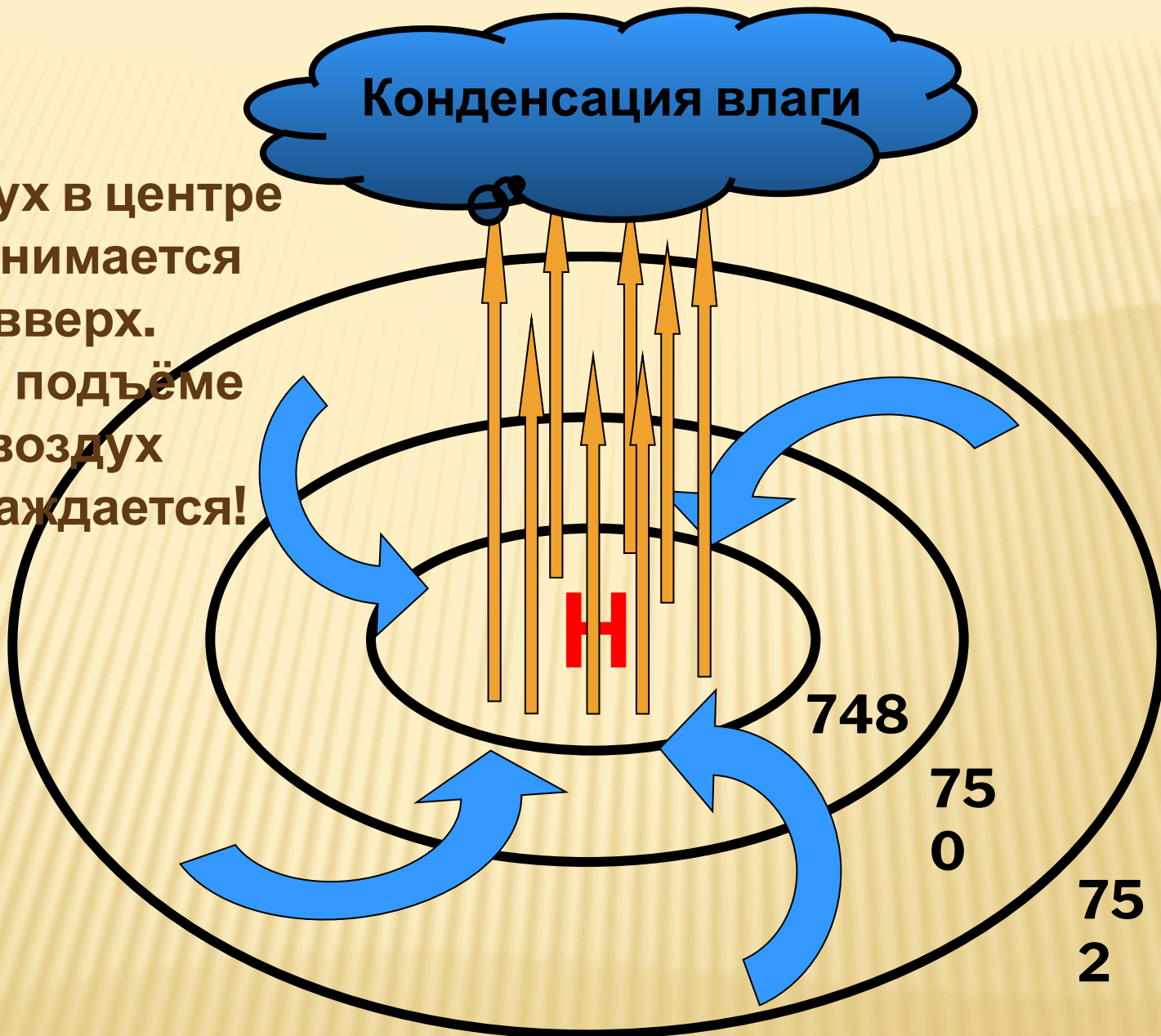
Н

748

750

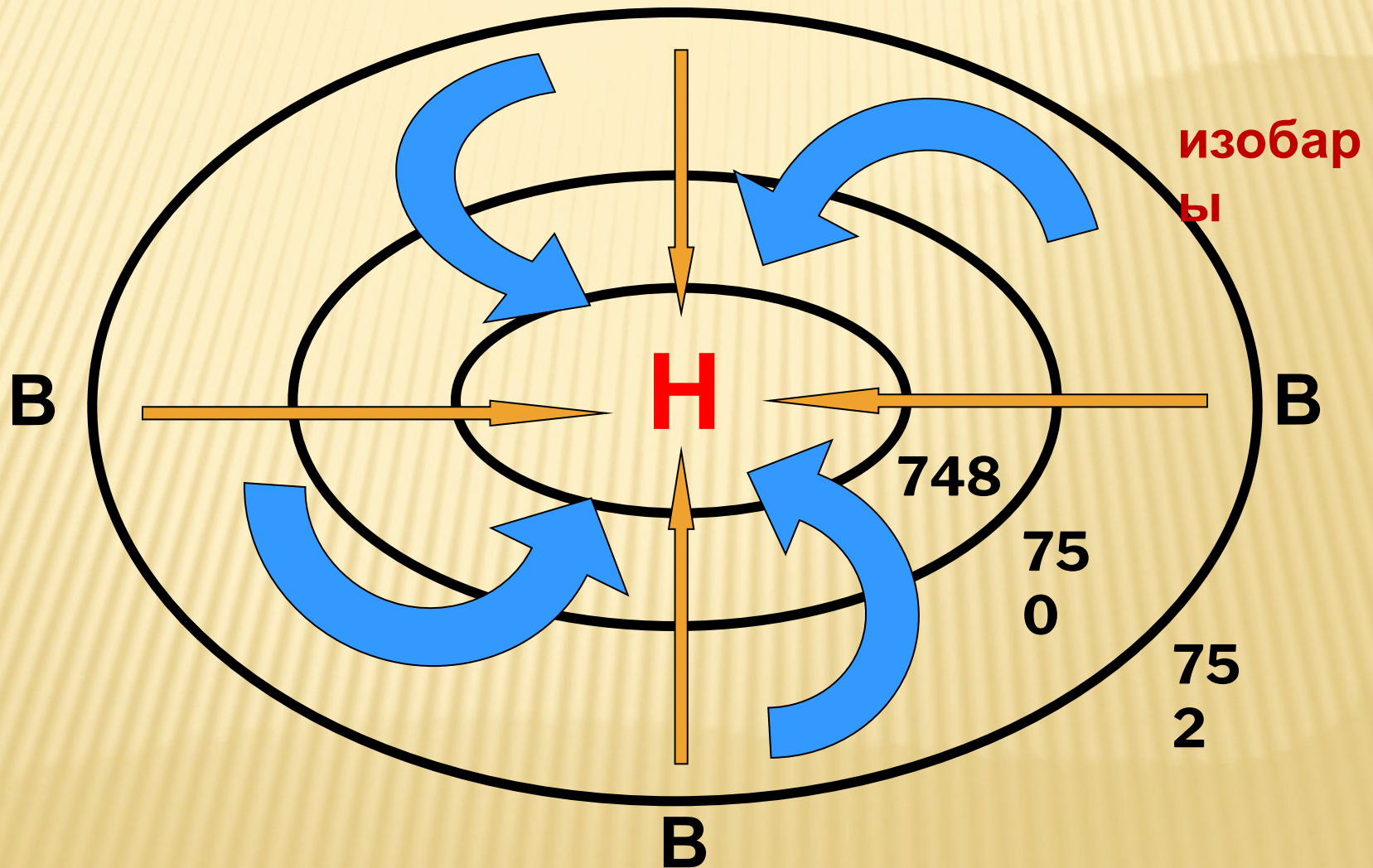
752

В

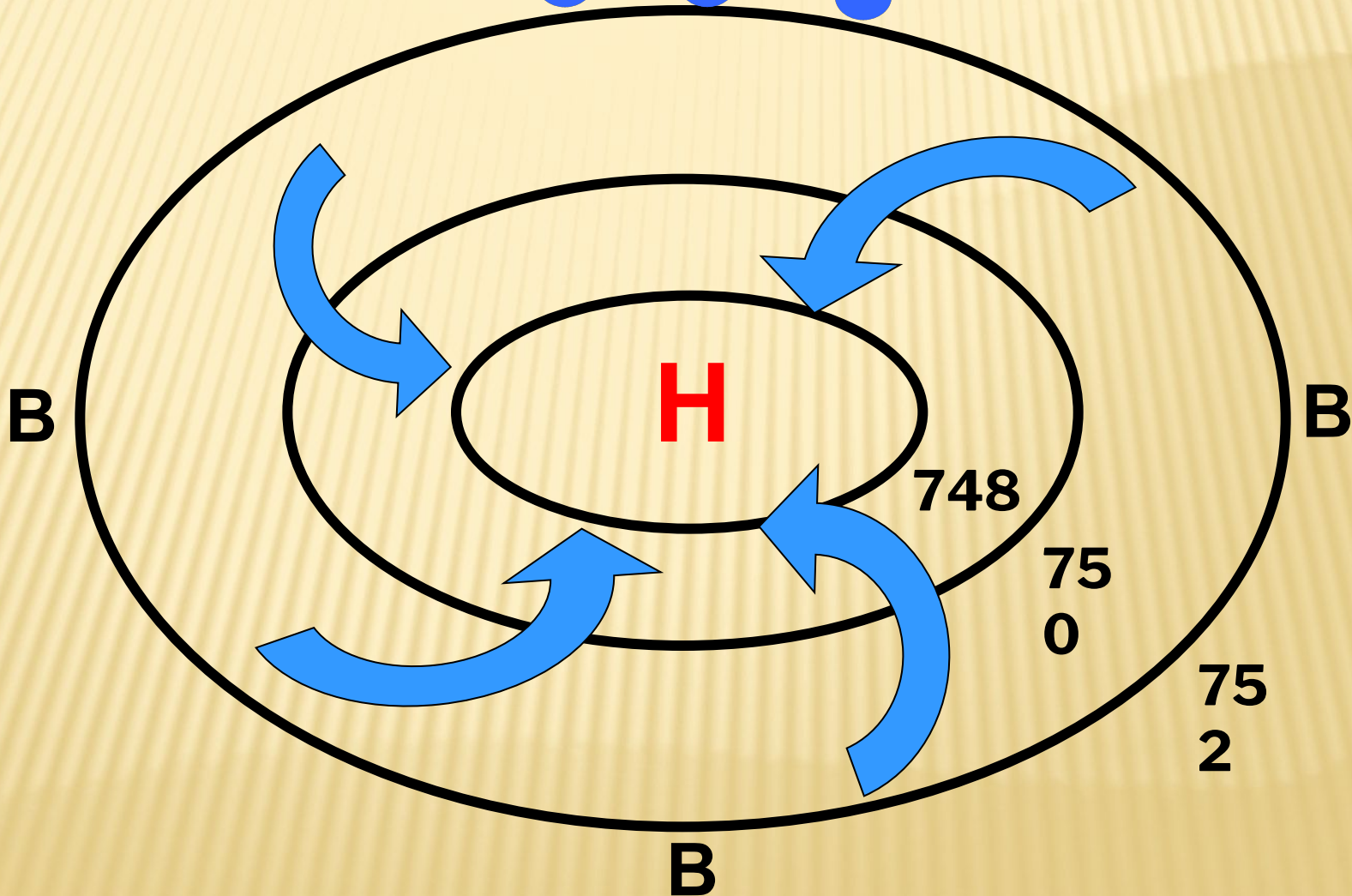
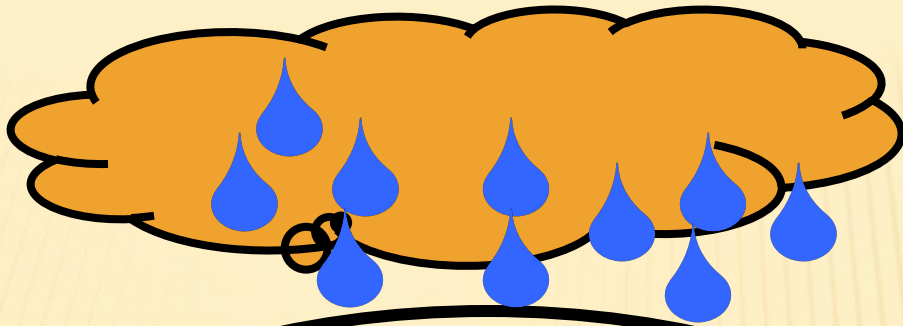




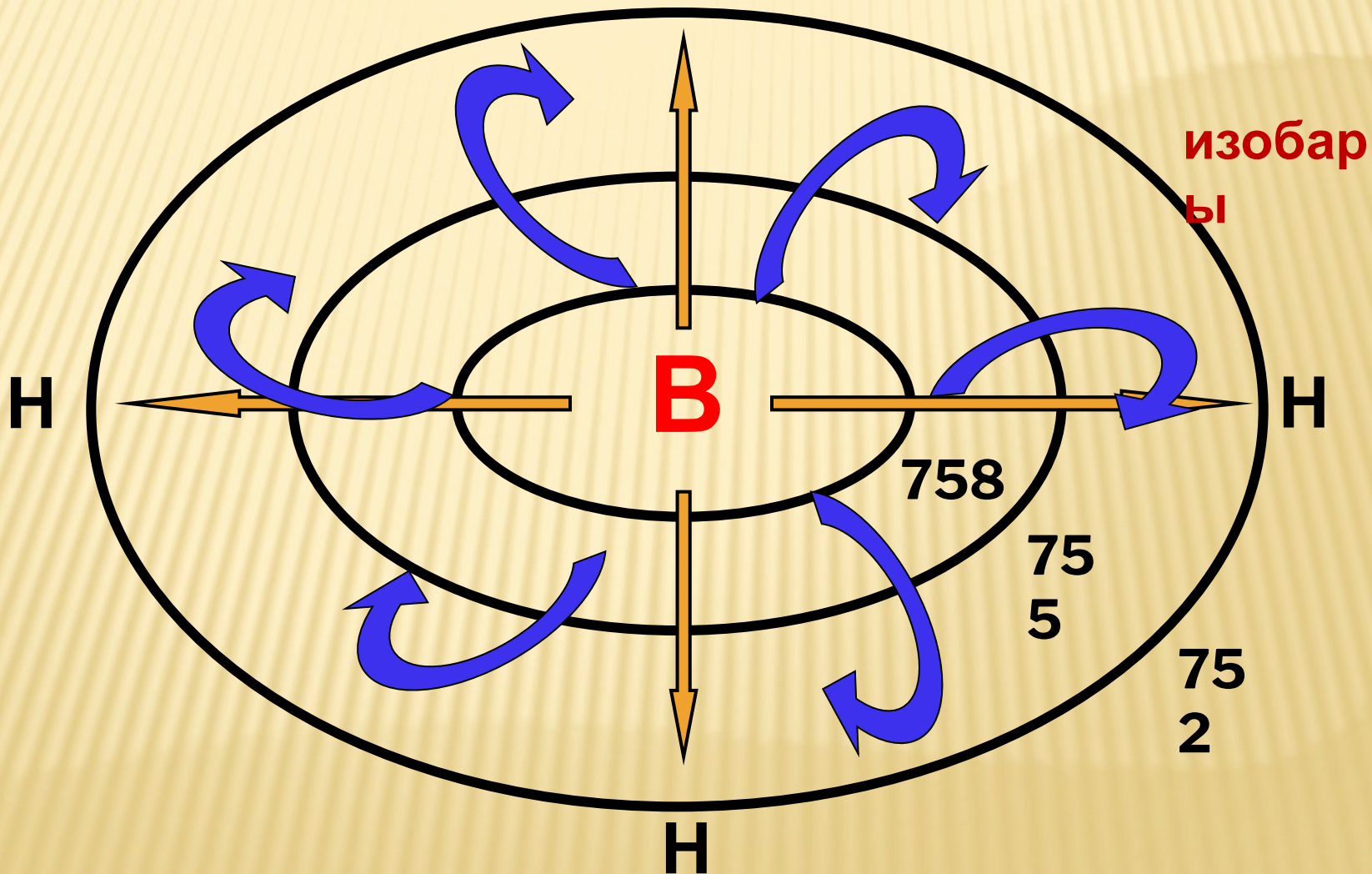
# Движение воздуха в циклоне





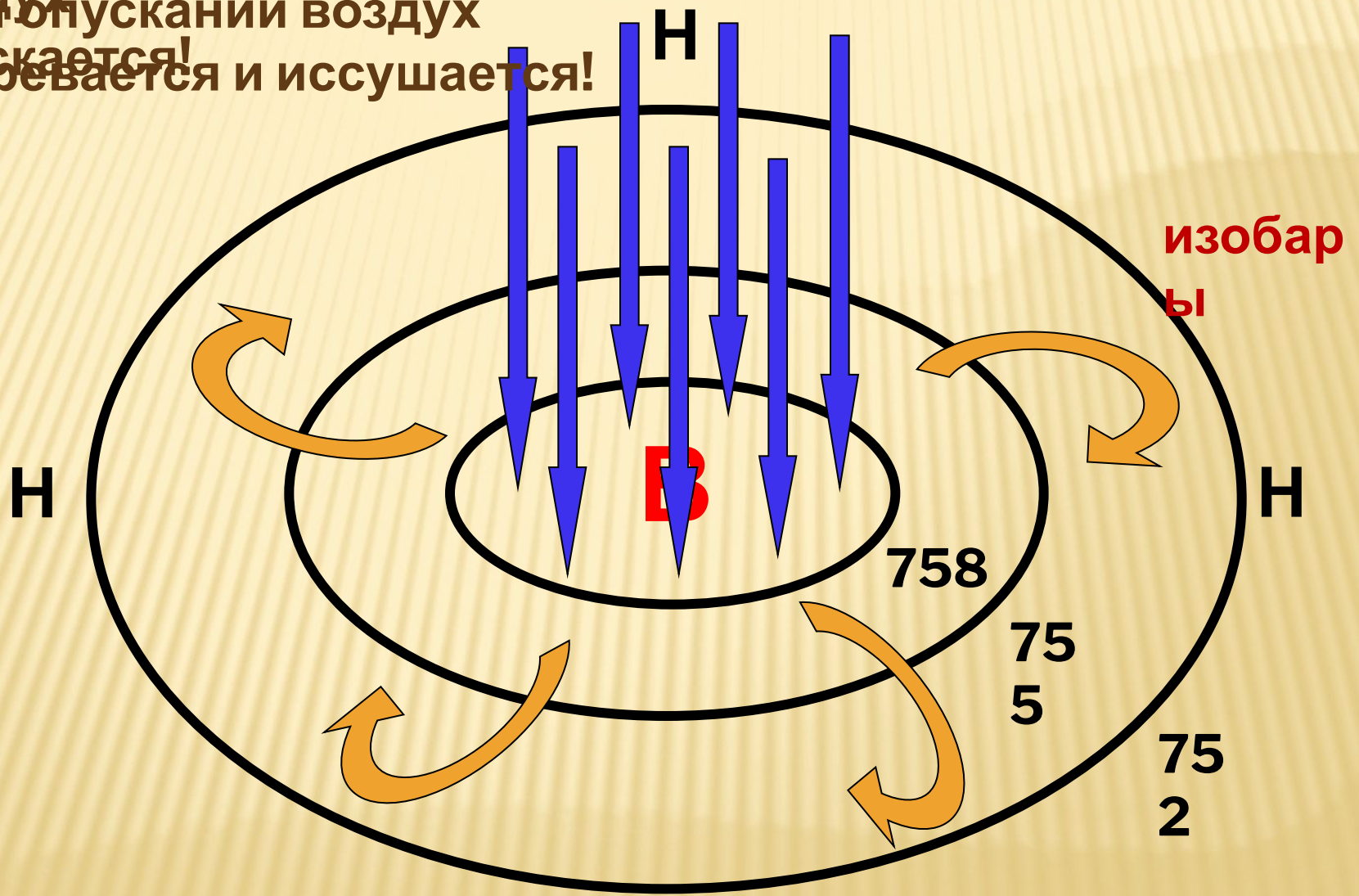


# Движение воздуха в антициклоне

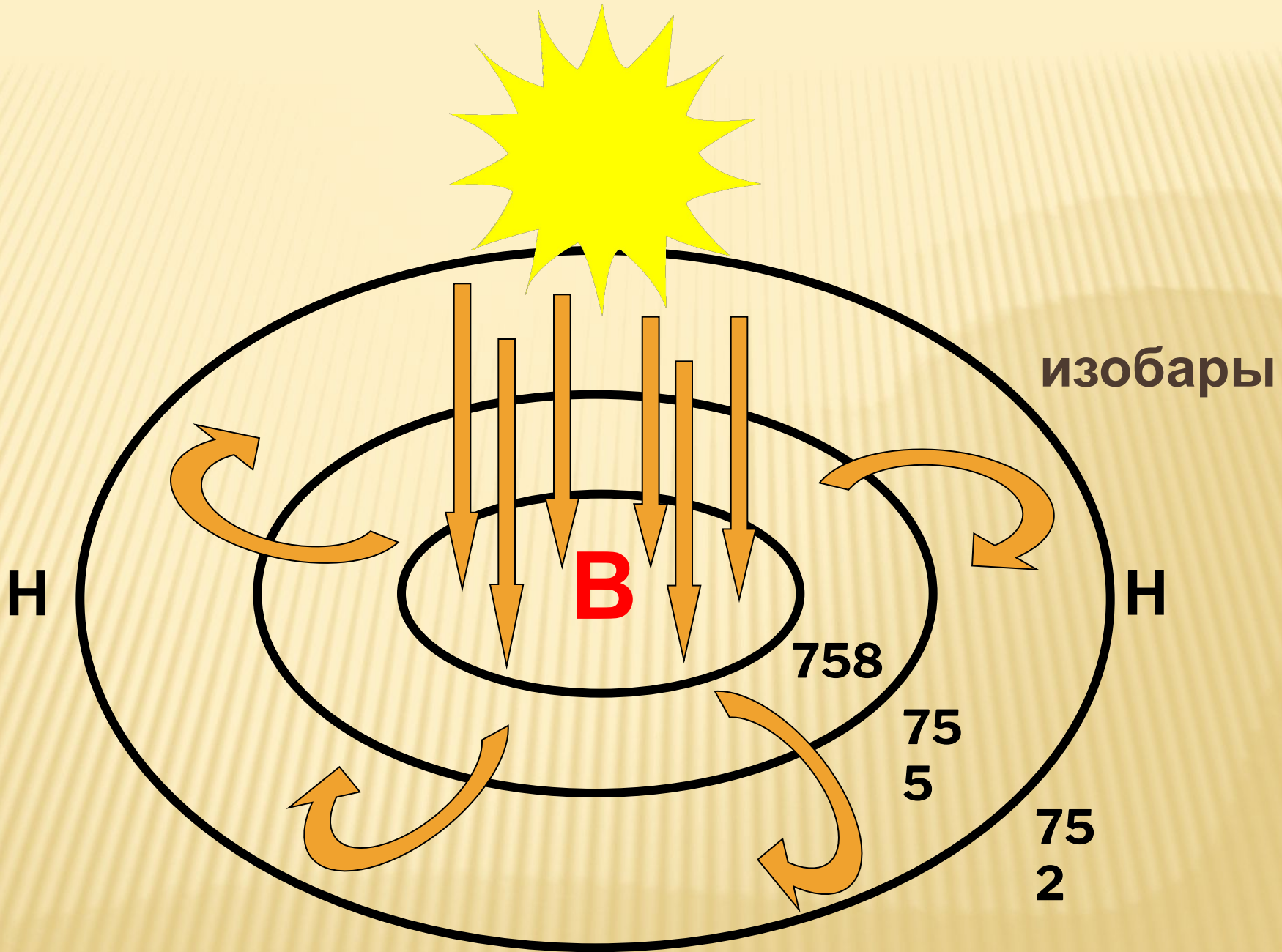


В центральной  
части

воздух  
при опускании опускается!  
нагревается и иссушается!









# ЗАКРЕПЛЕНИЕ



- Определите , какой тип погоды – циклонный, антициклонный- отражён в следующих описаниях. По каким признакам вы это определили. В какое время года распространены эти типы погоды?

**Мороз и солнце; день чудесный!...**

**Под голубыми небесами**

**Великолепными коврами,**

**Блестя на солнце, снег лежит.**

**Прозрачный лес один чернеет**

**И ель сквозь иней зеленеет ,**

**И речка подо льдом блестит.**

**А.С. Пушкин**



# ЗАКРЕПЛЕНИЕ



Полдневный час. Жара гнетёт дыханье;  
Глядишь, прищурясь - блеск глаза слезит,  
И над землёю воздух в колебанье,  
Мигает быстро, будто бы кипит,  
И тени нет. Повсюду искры, блёстки,  
Трава слегла, до корня прожжена  
К. Случевский





# ЗАКРЕПЛЕНИЕ



Внезапно небо прорвалось  
С холодным пламенем и громом,  
И ветер начал вкривь и вкось  
Качать сады за нашим домам  
Завеса мутная дождя  
Заволокла лесные дали,  
Кромсая мрак и бороздя,  
На землю молнии слетали.  
А туча шла , гора горой!...  
И всё раскалывалось ввысь,  
Плач раздавался колыбельный  
И стрелы молний всё неслись  
В простор тревожный, беспредельный.  
Н. Рубцов



# СИНОПТИЧЕСКИЕ КАРТЫ – КАРТЫ ПОГОДЫ

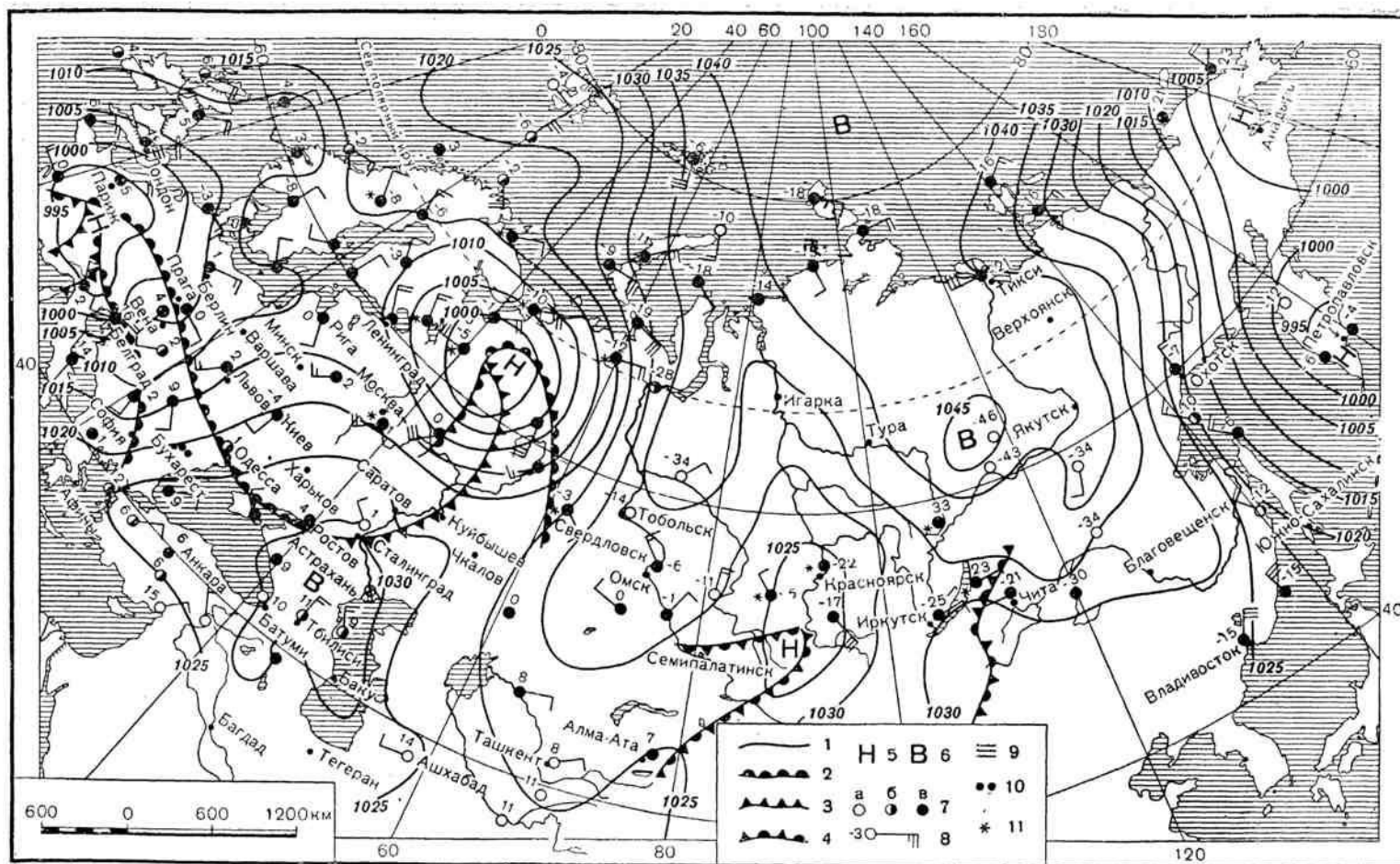


Рис. 88. Синоптическая карта.



# ОТРАЖЕНИЕ РАЗЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА СИНОПТИЧЕСКОЙ КАРТЕ

- Давление воздуха
- Атмосферные фронты
- Циклоны
- Антициклоны
- Области с осадками
- Характер осадков
- Скорость и направление ветра
- Температура воздуха

# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ СИНОПТИЧЕСКИХ КАРТ

- Изолинии - соединяют точки с одинаковым атмосферным давлением ( изобары), показаны циклоны и антициклоны



Рис. 1



# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ СИНОПТИЧЕСКИХ КАРТ

В центре концентрических изобар стоят буквы **Н** и **В**

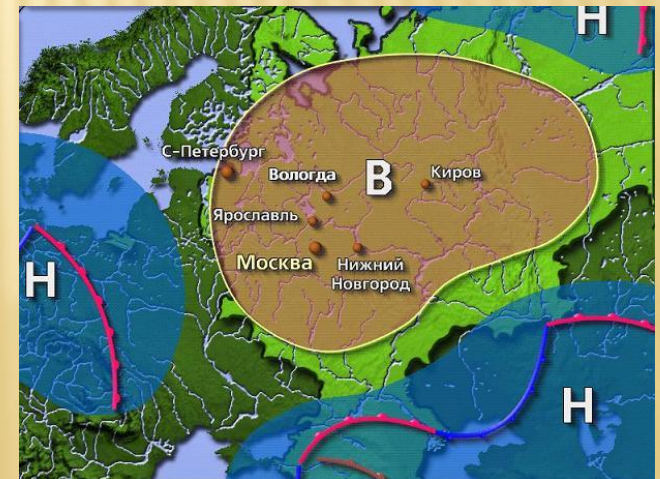
□ **В**- область высокого давления ( антициклон)

□ **Н**- область низкого давления( циклон)



— направление перемещения центров областей

высокого и низкого давления





# ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- Какое значение имеет синоптическая карта?
- Составить синоптическую карту по наблюдениям на данное время.



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- С помощью карт атласа определить основные пути прохождения циклонов по территории России.
- Составить вопросы к параграфу по данной теме.



# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

---

## Литература

Жижина Е.А. Универсальные поурочные разработки по географии: Природа России: 8 класс. – М. ВАКО, 2007. – 352 с.

Садкина В.И. Физическая география России: Белгород, АО «Всё для Школы».

## Источники иллюстраций

Атмосферный фронт:

<http://pptcloud.ru/datai/geografija/Dvizhenie-vozdukha/0006-007-Atmosfernye-fronty.png>

Антициклон:

<http://www.windsport.net.ua/UserFiles/antyciklon.JPG>



□ Зима:

<http://www.kulturologia.ru/files/u9253/winter-sun-2.jpg>

□ Лето:

<http://www.liveexpert.ru/public/scripts/elfinder/files/u288775/9654.jpg>

□ Ненастье:

□ [http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/3/77/242/77242393\\_large\\_5498.jpg](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/3/77/242/77242393_large_5498.jpg)

□ Синоптическая карта:

[http://big-archive.ru/geography/basis\\_of\\_common\\_geography/pic/104.jpg](http://big-archive.ru/geography/basis_of_common_geography/pic/104.jpg)

□ Области давления (карта):

<http://www.meteovesti.ru/pictures/63501264546.jpg>

□ Типы атмосферных фронтов:

[http://www.krugosvet.ru/images/1000405\\_6872\\_006.gif](http://www.krugosvet.ru/images/1000405_6872_006.gif)

□ Изобары: <http://meteopost.com/info/pic/cyclone.png>

□ Сова:

<http://static.astravel.ru/images/574x377-buechereule.jpg>

□ Сова с вопросительным знаком:

[http://us.cdn1.123rf.com/168nwm/kle555/kle5551201/kl  
e555120100072/11835171-nf---n-n----n.jpg](http://us.cdn1.123rf.com/168nwm/kle555/kle5551201/kl<br/>e555120100072/11835171-nf---n-n----n.jpg)