

# **Атмосферное давление и ветер.**

# Повторение прошлого урока .

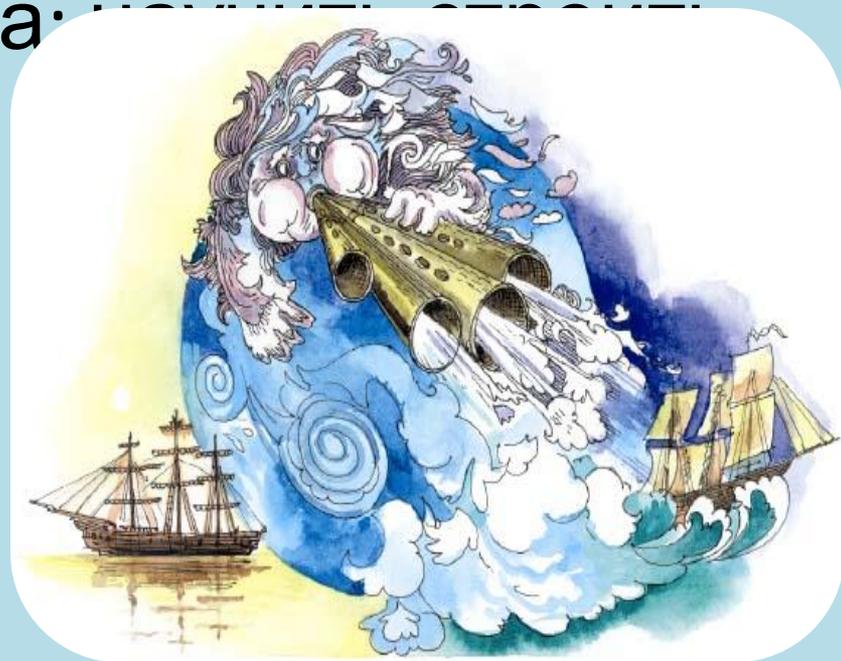
- **Географический диктант:**
- Воздушная оболочка Земли( .....)
- Нижний слой атмосферы (.....)
- Разность между самой высокой и самой низкой температурами воздуха в течение суток(..... )
- Температура воздуха при подъёме на каждый километр понижается на ( .....)
- Температура воздуха зависит от.... (.)
- Воздух нагревается от..(.....)
- Прибор для измерения температуры воздуха (.....)
- Если температура воздуха у поверхности Земли равна +12 , а за бортом самолёта – 12 , то самолёт летит на высоте ...(.....)

# Опыты. Тема?

- - **Почему вода не выливается из стакана. С чем это связано?**
- - **Почему меняется направление пламени свечи. С чем это связано?**
- - **Теперь попробуйте определить тему нашего урока.**
- **Чтобы вы хотели узнать об атмосферном давлении и о ветре**

# Тема урока:?

- **Цели урока:** сформировать представление об атмосферном давлении и его изменении с высотой и температурой воздуха; научиться строить розу ветров



- **Воздух имеет вес?**
- **Воздух имеет вес ( 1 м<sup>3</sup> воздуха весит 1кг. 300 гр.)  
поэтому, воздух тоже давит на разные предметы.**

**-Что такое атмосферное давление?**

**(Атмосферное давление – это сила, с которой воздух давит на земную поверхность и все находящиеся на ней предметы.)**

- **- С какой силой давит?** ( на каждый квадратный сантиметр поверхности силой 1 кг 33 гр.)

# Атмосферное давление

- Измерение атмосферного давления.
- *- Ребята, можно ли измерить атмосферное давление?*
- *- С помощью какого прибора ? В каких единицах измеряют?*
- Барометр-прибор для измерения а\д измеряется в мм рт. ст.
- *- Барометры бывают* ртутный и aneroid

# Атмосферное давление

Атмосферное давление измеряют с помощью барометров. Имеются два вида барометров — ртутный и anerоид.

Ртуть — жидкий металл. Если налить ртуть в длинную стеклянную трубку, запаянную с одного конца, и погрузить открытым концом в чашу с ртутью, то из трубки выльется только часть ртути. Вся ртуть не может вылиться из трубки, потому что на поверхность ртути в чаше давит воздух. Если атмосферное давление ослабеет, то из трубки выльется ещё небольшое количество ртути и ртутный столбик станет ниже. Если же, наоборот, воздух станет давить сильнее, то столбик ртути поднимется.

Установлено, что на уровне моря на параллели  $45^\circ$  при температуре воздуха  $0^\circ\text{C}$  ртуть в трубке поднимается на 760 мм. Давление при таких условиях называется нормальным атмосферным давлением

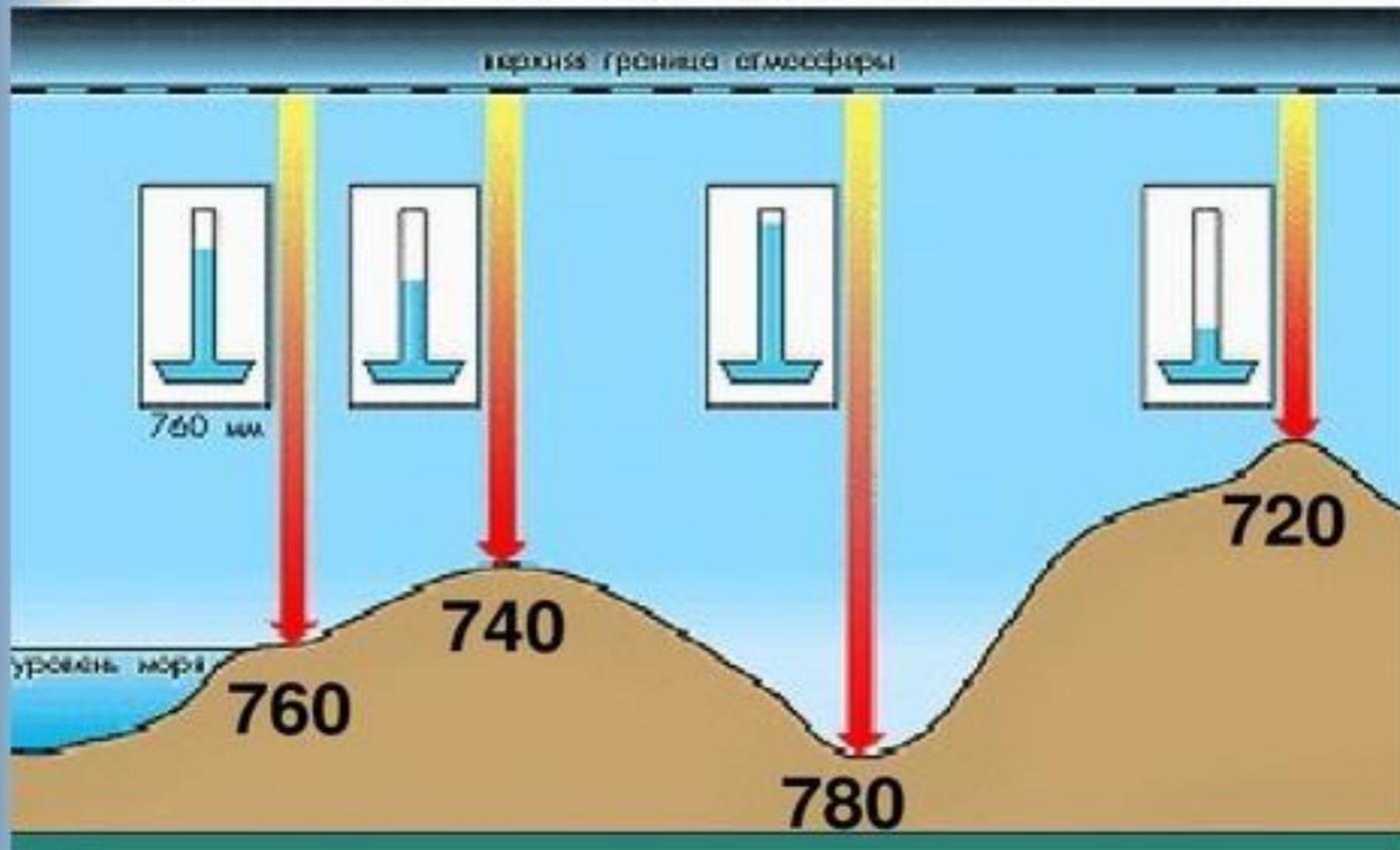


# БАРОМЕТР-АНЕРОИД





## Распределите цифры атмосферного давления по заданным точкам

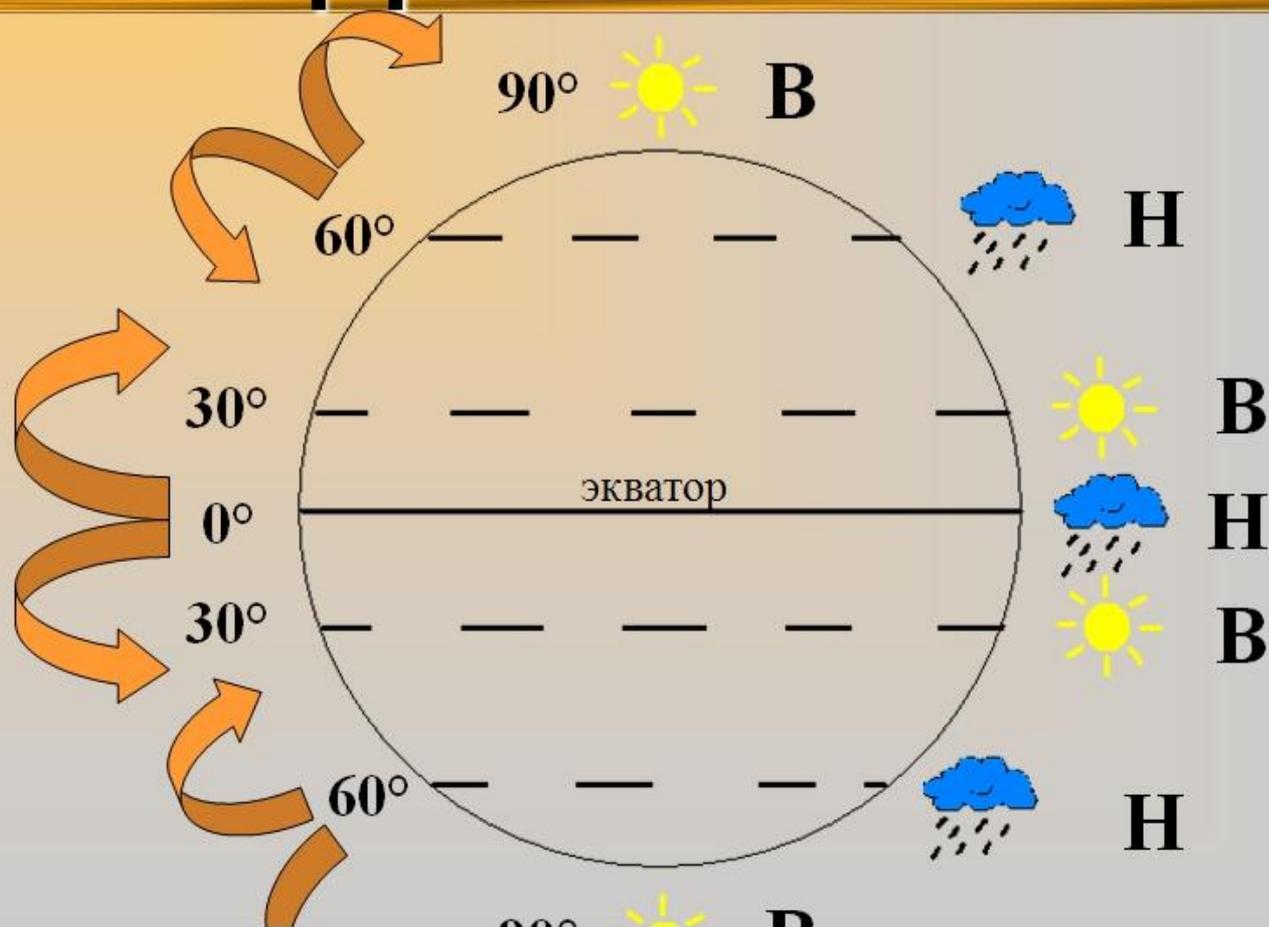


- С высотой давление понижается,
- т. к. уменьшается воздушный столб и воздух
- становится легче.
- АД с высотой понижается
- на каждые 10 м подъема
- на 1 мм рт. ст.

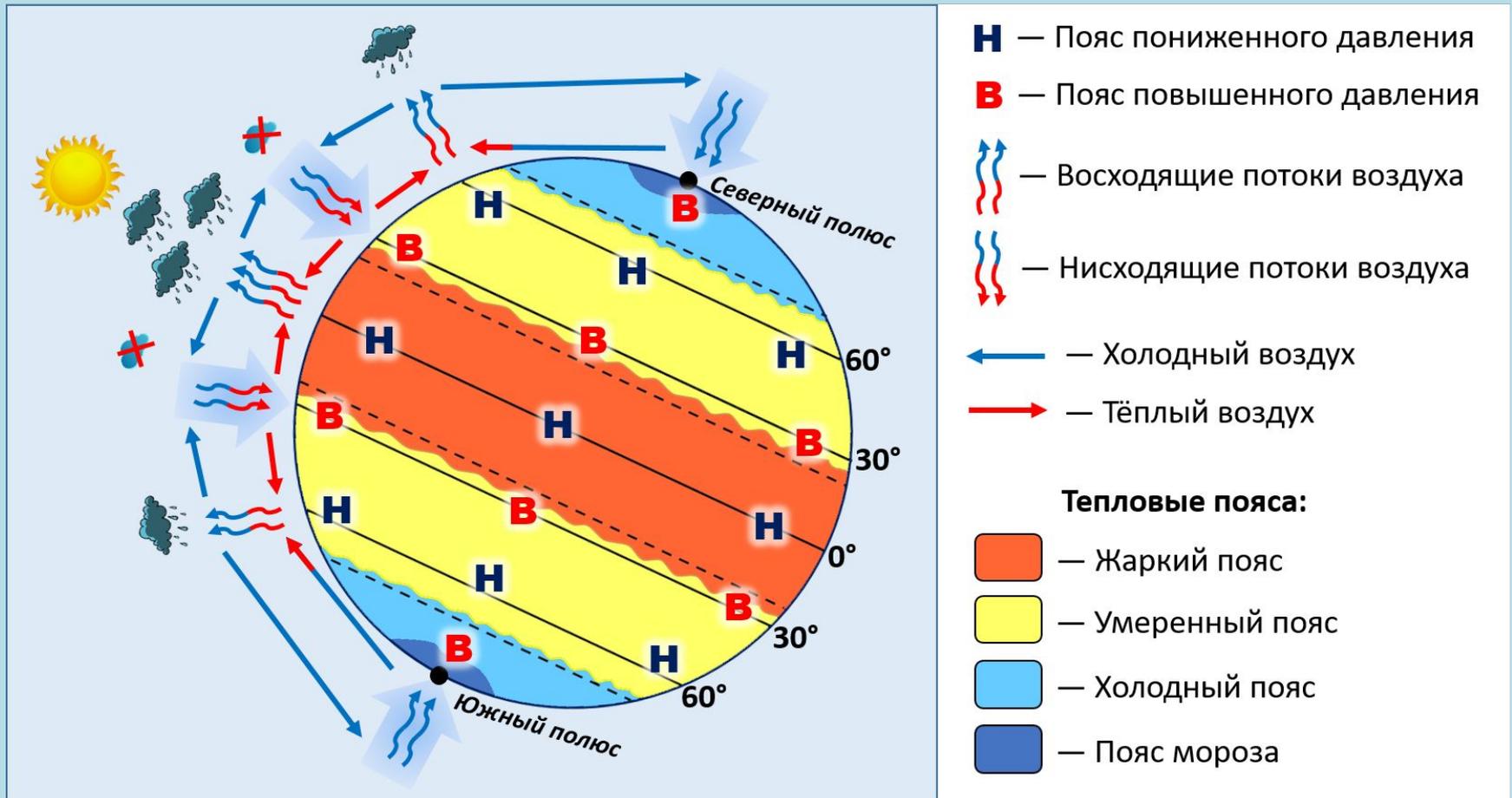




# Атмосферное давление



# Распределение поясов атмосферного давления



**Ветер** – это перемещение  
воздуха из области высокого  
давления в область низкого  
давления.

**Флюгер** - прибор для определения  
направления и скорости ветра



# Как определить направление и силу ветра?

Ветер дует с различной силой. Сила ветра определяется по 12-балльной шкале. Самый разрушительный ветер — ураган — имеет силу 12 баллов. Если ветра нет, то это штиль (0 баллов). 12-балльная шкала силы ветра разработана на основе различных местных признаков и позволяет определить примерную скорость ветра.

## Существуют постоянные ветры и ветры меняющие направление

Название ветра	Направление	Район действия
Бриз	Утром с моря на сушу	Прибрежные территории
Муссон	Зимой с суши на море	Побережья Тихого и Индийского океана
Пассат	Постоянный ветер С-В направления в северном полушарии, Ю-В в южном	От тропиков к экватору
Западные ветры	Западное	Умеренные широты

# Ветры



## Постоянные

## Сезонные

## Местные

Пассаты

Западный  
перенос

Стоковые

Летний муссон

Зимний муссон

Фён

Бора



- **Пассаты** – это постоянные ветры, дующие от поясов высокого давления к экватору
- **Западные ветры** – это ветры, дующие в умеренном поясе от 30-х широт в сторону полюсов

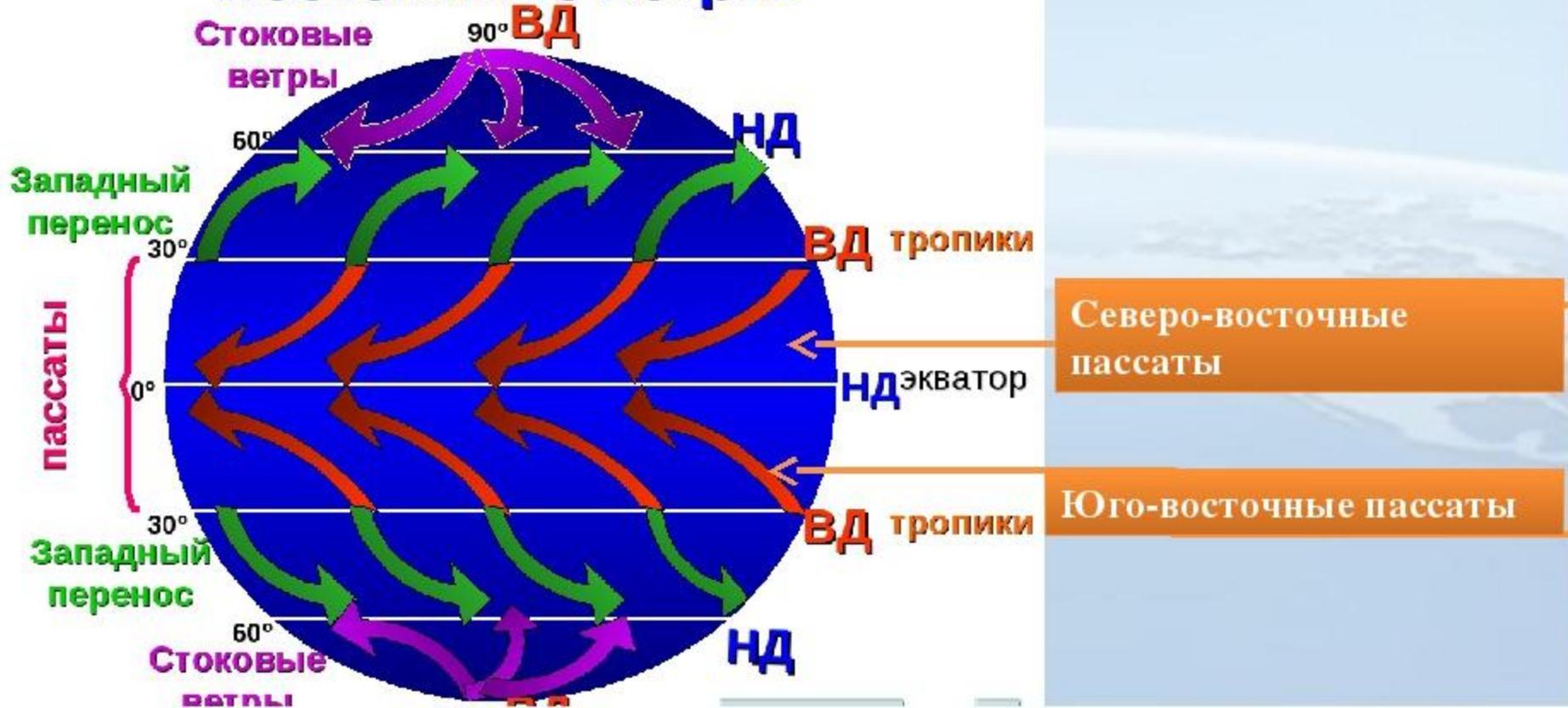
ПАССАТЫ – устойчивые ветры в тропических широтах океанов.

*Направления:*

- ❖ в Сев. полушарии – С-В
- ❖ в Юж. полушарии – Ю-В

Под влиянием вращения Земли вокруг своей оси ветры отклоняются в Северном полушарии - вправо, в Южном полушарии - влево.

## Постоянные ветры.



# Постоянные ветра

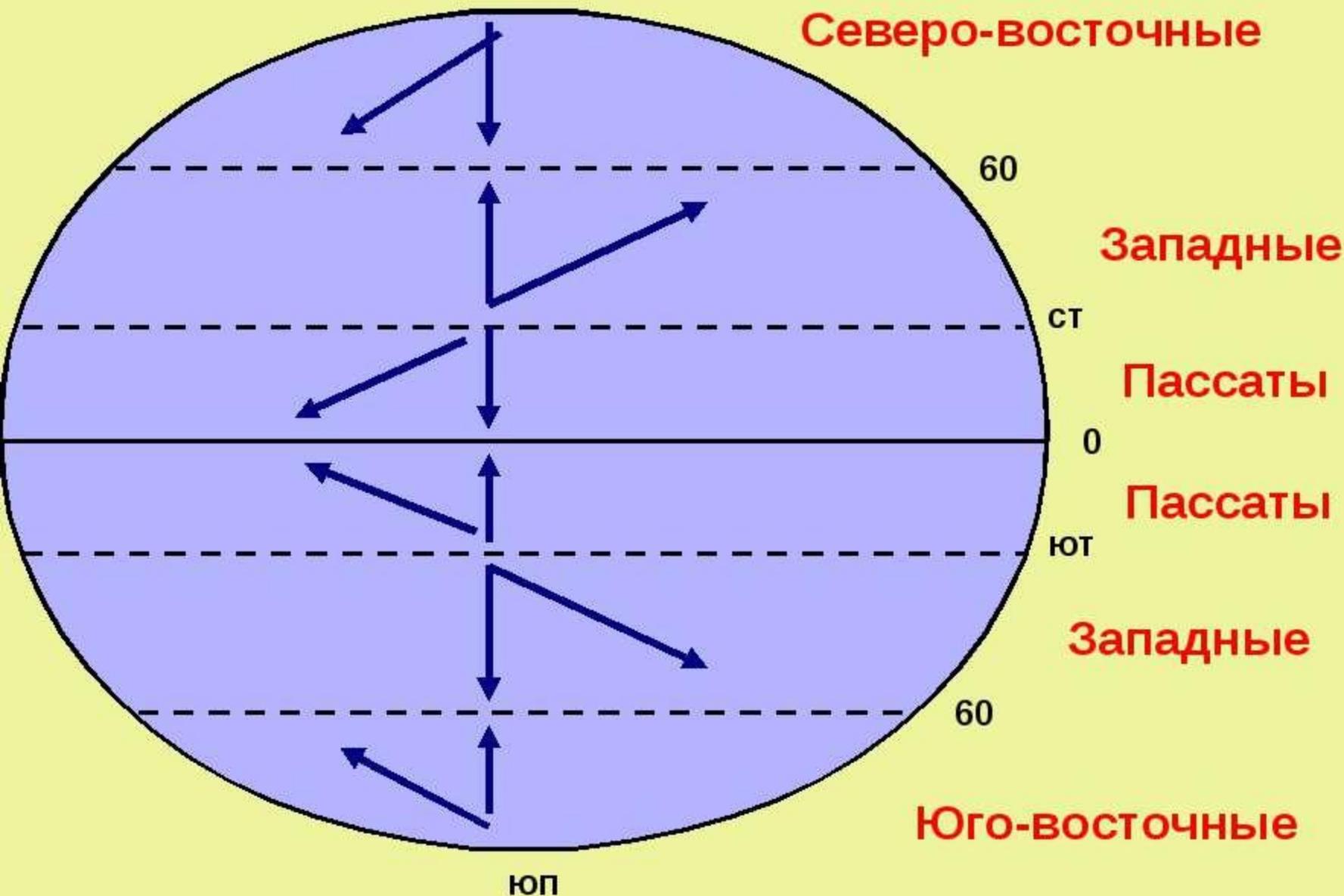
- Ветра северо – восточного переноса с Северного Ледовитого океана
- Ветра западного переноса с Атлантического океана
- Муссоны с Тихого океана



# Постоянные ветры

Схема 1

Сила Кориолиса



# Порядок построения розы ветров

1. Начертить линии основных и промежуточных сторон горизонта и разделить их на равные отрезки.(1 отрезок-1или 2 дня)
2. Подсчитать, сколько дней в течение месяца и в каких направлениях дул ветер.
3. На линиях соответствующих направлений отложить от центра число дней и поставить точку.
4. Точки, отмеченные на линиях, последовательно соединить.
5. В центре(в кружочке)написать число дней без ветра.

# Построение «розы ветров»

## ветров»

«РОЗА ВЕТРОВ» - это график, характеризующий режим ветра в данном месте по многолетним наблюдениям. «Роза ветров» дает наглядное представление о преобладании ветров различных направлений в данном пункте за определенный промежуток времени (месяц, сезон, год).

