

# Географический диктант

- 1. Воздушная оболочка нашей планеты.
- 2. Разность между самой высокой и самой низкой температурой.
- 3. Сила, с которой воздух давит на земную поверхность и на все предметы находящиеся на ней.
- 4. Давление воздуха, при условии, что температура воздуха 0° на уровне моря на 45 параллели.
- 5. Самый нижний слой атмосферы благоприятный для жизни.
- 6. Главный газ из которого состоит атмосфера.
- 7. Прибор для измерения атмосферного давления.

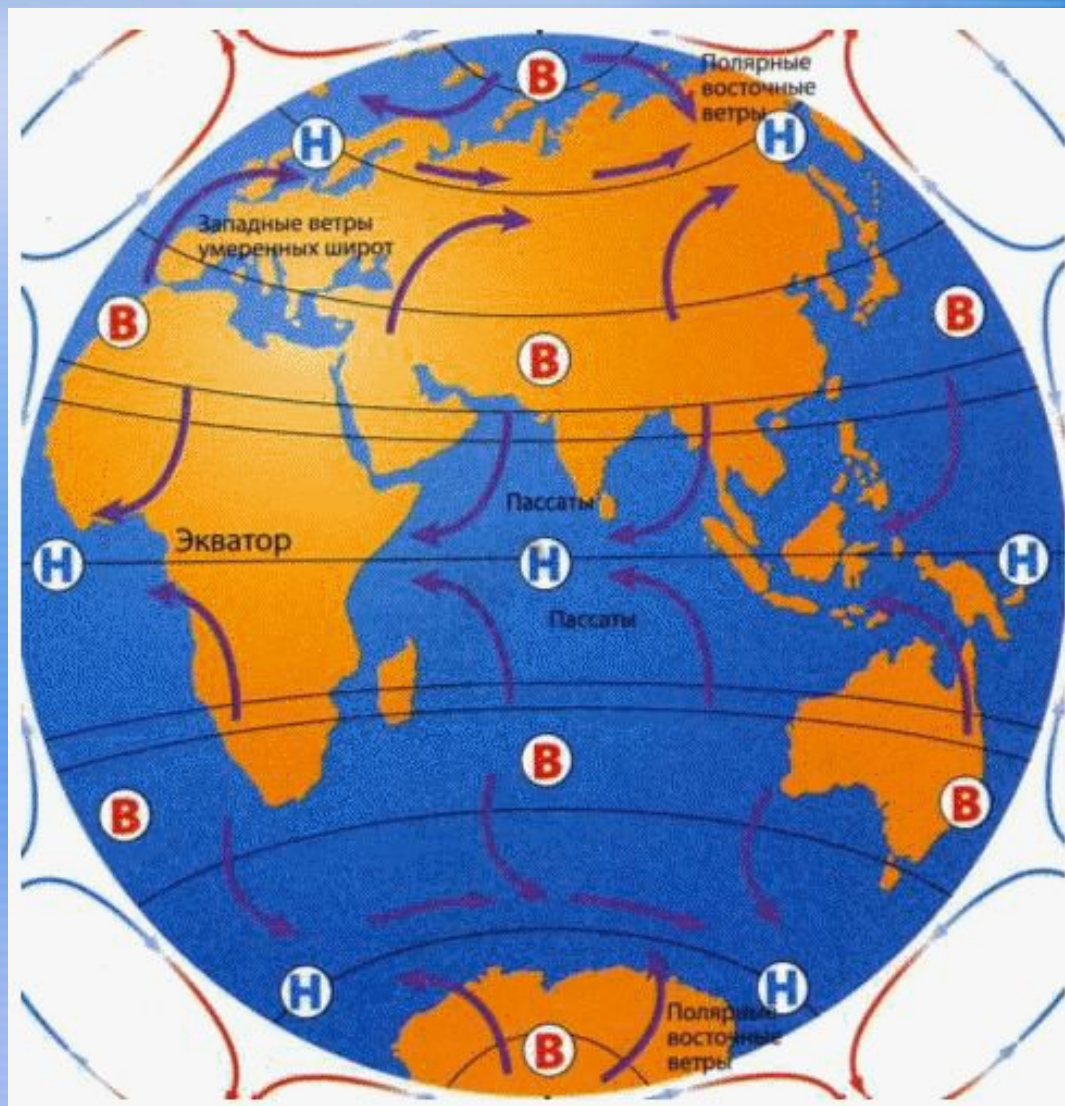
# Взаимопроверка диктанта

- 1. Атмосфера.
- 2. Амплитуда.
- 3. Атмосферное давление.
- 4. Нормальное давление.
- 5. Тропосфера.
- 6. Азот.
- 7. Барометр.

**Ветер**  
**Э**

Ветер – это преимущественно горизонтальное перемещение воздуха из области повышенного давления в область пониженного давления. Ветер возникает в результате неравномерного распределения атмосферного давления и направлен от зоны высокого давления к зоне низкого давления.

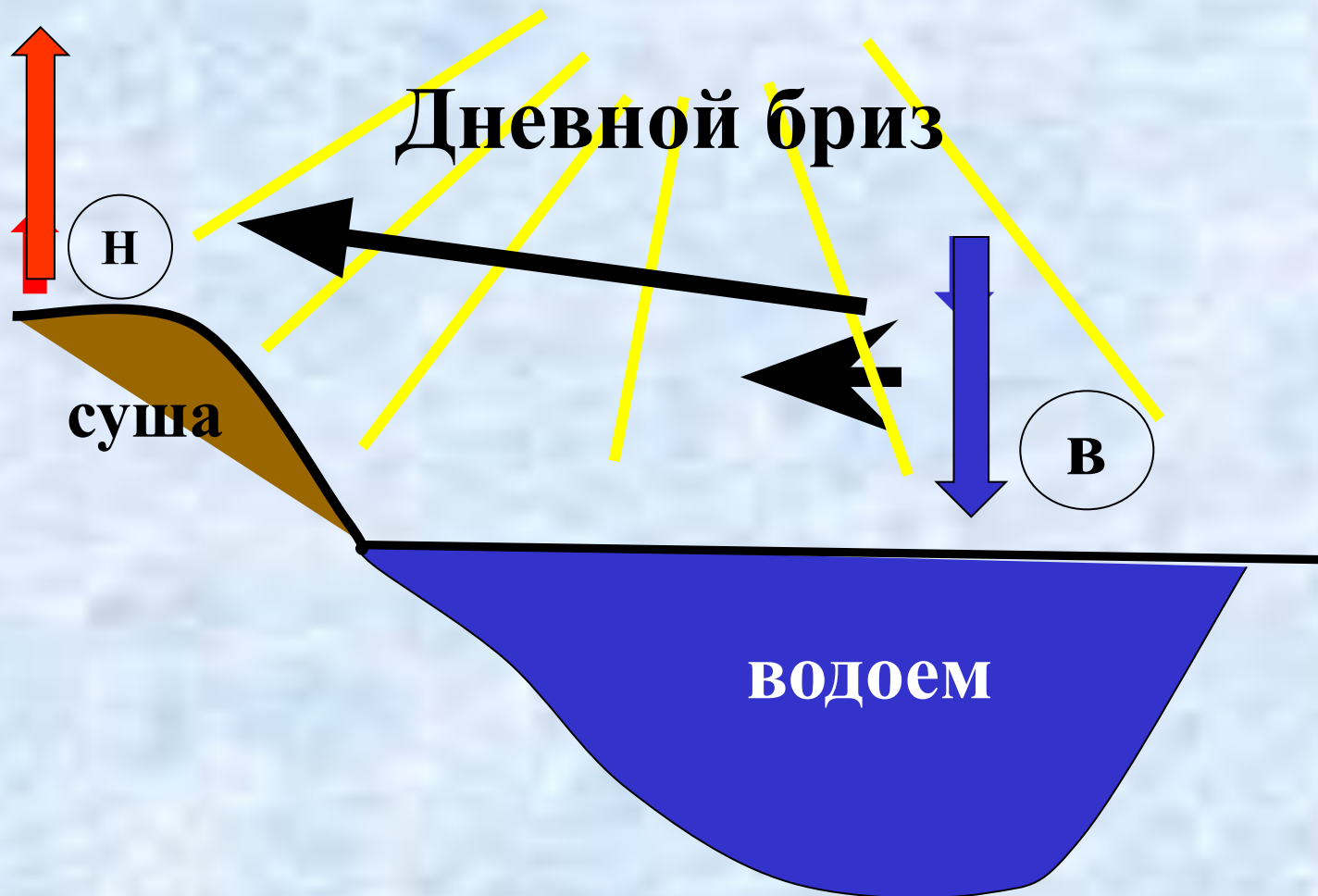
Вследствие непрерывного изменения давления скорость и направление ветра постоянно меняются. С высотой скорость ветра меняется из-за убывания силы трения. Ветры над большими площадями образуют обширные воздушные течения — муссоны, пассаты, из которых складывается общая и местная циркуляция атмосферы.

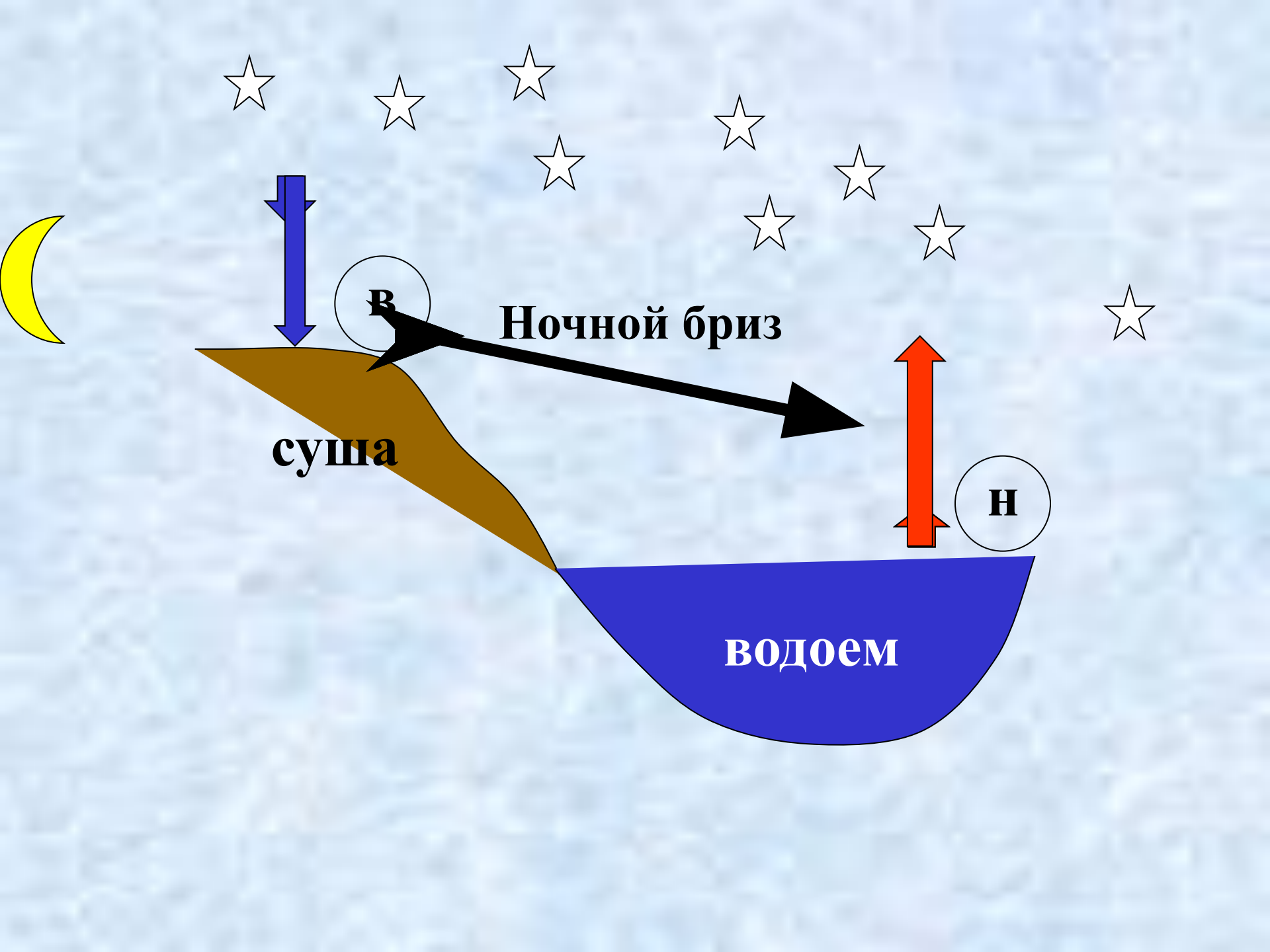


## Виды ветров:



# Как образуется ветер?





суша

Ночной бриз

водоем

В

Н

## **Вопросы:**

- 1. Почему летним днем из леса веет прохладой?**
- 2. Каково происхождение ветерка на берегу реки летним жарким днем?**



## Сезонные ветры

Муссон — периодический ветер, несущий большое количество влаги, дующий зимой с суши на океан, летом — с океана на сушу. Муссоны наблюдаются главным образом в тропическом поясе.



Тропический муссон

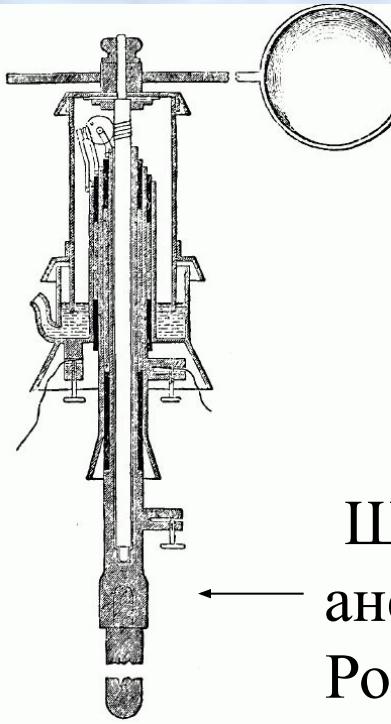


# Сила ветра

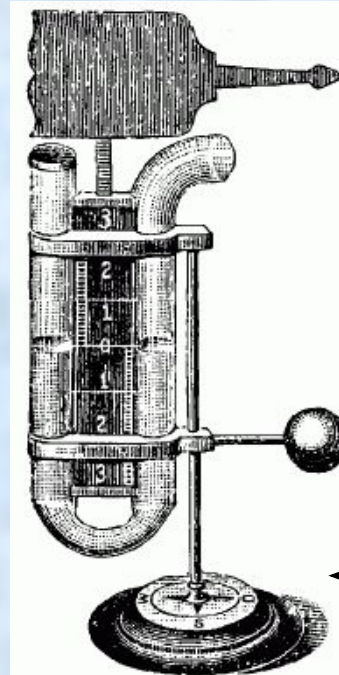
От чего зависит?

При помощи каких  
приборов определяется  
направление и сила ветра?

# Флюгеры



Шаровой  
анемометр  
Робинсона



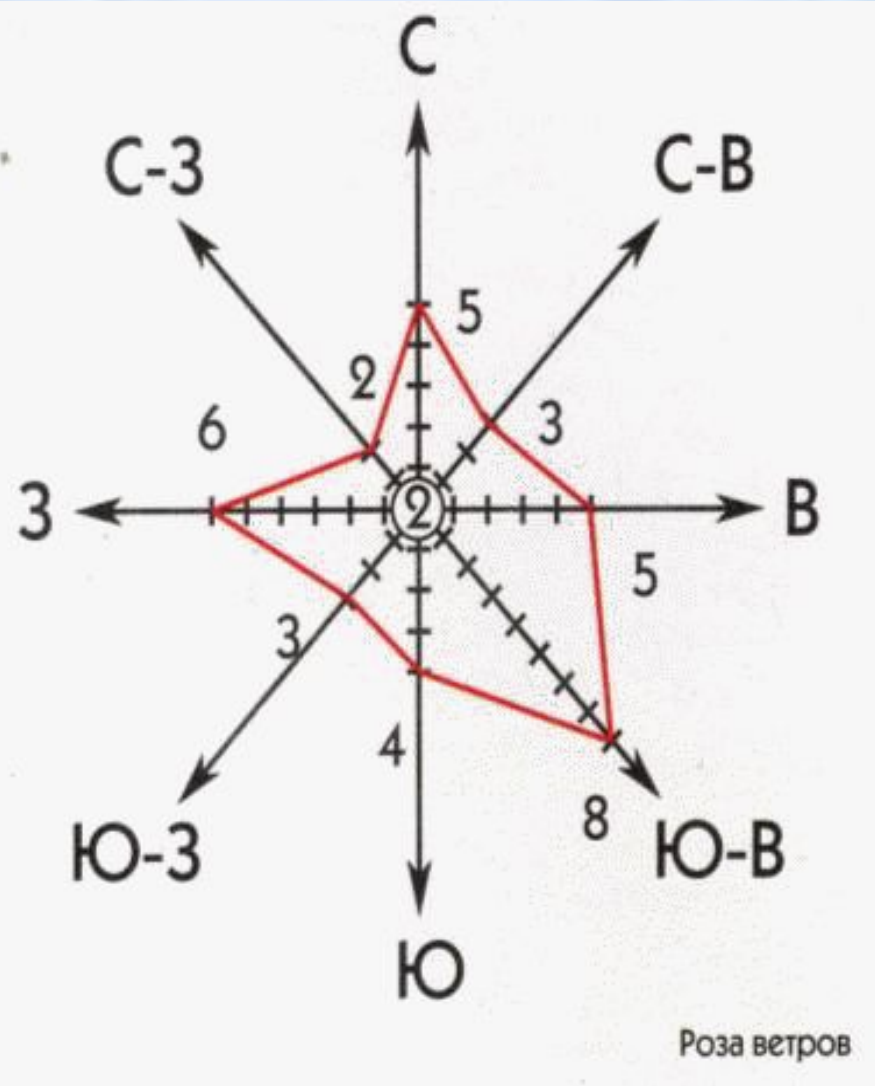
Мультипликатор  
Бурдона

Для визуальной оценки скорости ветра служит шкала Бофорта.

Баллы Бофорта	Словесное определение силы ветра	Средняя скорость ветра, м/с (км/ч)
0	Штиль	0—0,2 (< 1)
1	Тихий	0,3—1,5 (1—5)
2	Легкий	1,6—3,3 (6—11)
3	Слабый	3,4—5,4 (12—19)
4	Умеренный	5,5—7,9 (20—28)
5	Свежий	8,0—10,7 (29—38)
6	Сильный	10,8—13,8 (39—49)
7	Крепкий	13,9—17,1 (50—61)
8	Очень крепкий	17,2—20,7 (62—74)
9	Шторм	20,8—24,4 (75—88)
10	Сильный шторм	24,5—28,4 (89—102)
11	Жестокий шторм	28,5—32,6 (103—117)
12	Ураган	> 32,6 (> 117)

**Шкала Бофорта** — двенадцатибалльная шкала, принятая Всемирной метеорологической организацией для приближенной оценки скорости ветра по его воздействию на наземные предметы или по волнению в открытом море. Средняя скорость ветра указывается на стандартной высоте 10 м над открытой ровной поверхностью.

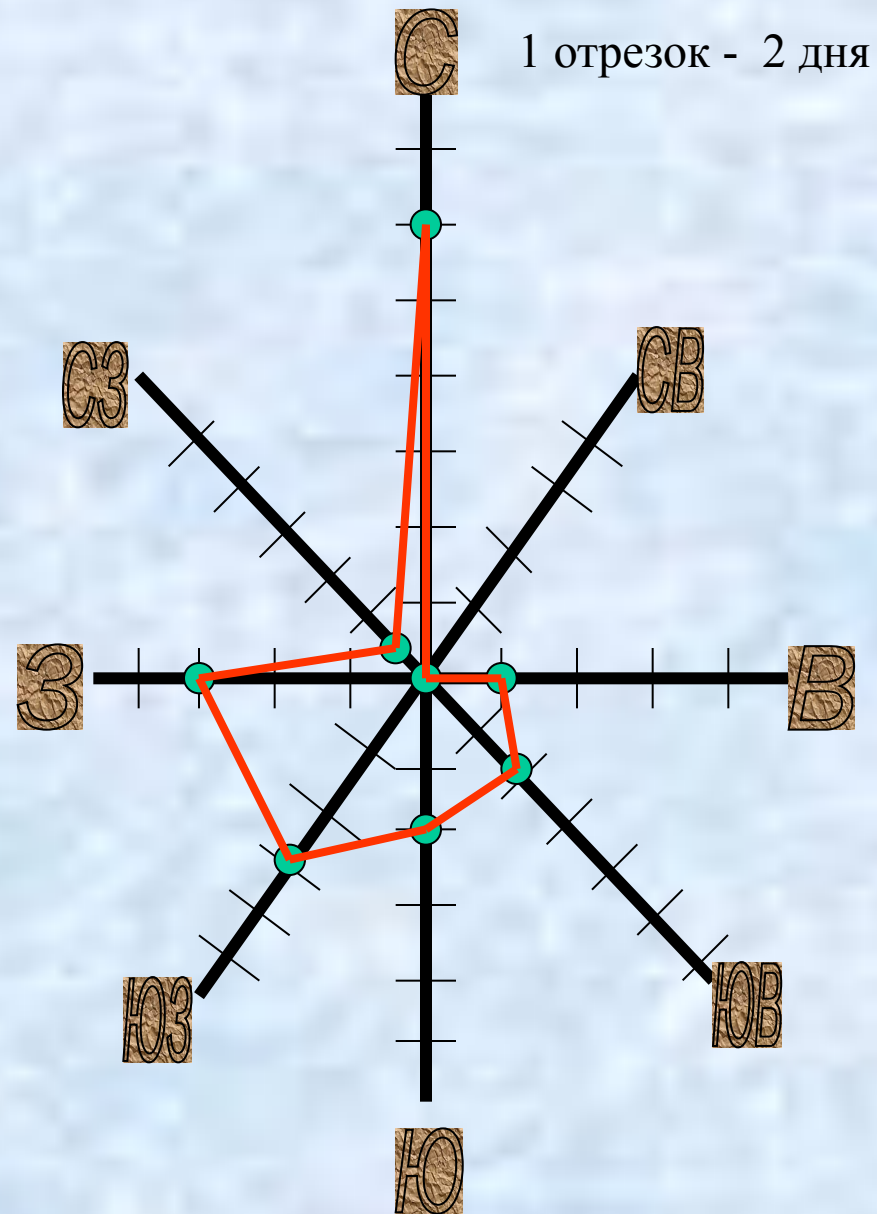
Роза ветров — векторная диаграмма, характеризующая режим ветра в данном месте по многолетним наблюдениям. Выглядит как многоугольник, у которого длины лучей, расходящихся от центра диаграммы в разных направлениях (румбах горизонта), пропорциональны повторяемости ветров этих направлений («откуда» дует ветер). Розу ветров учитывают при строительстве взлётно-посадочных полос аэродромов, планировке населенных мест и множества других хозяйственных задач (агрономия, лесное и парковое хозяйство, экология и др.). Роза ветров, построенная по реальным данным наблюдений, позволяет по длине лучей построенного многоугольника выявить направление господствующего (преобладающего) ветра, со стороны которого чаще всего приходит воздушный поток в данную местность.



# Способ построения розы ветров.

1. Вычертить основные и промежуточные стороны горизонта.
2. Принять условно, что одному отрезку на графике соответствует определённое количество дней.
3. Подсчитать, сколько дней в течение месяца ветер дует в данных направлениях.
4. На линиях соответствующих направлений откладывают от центра число дней с ветрами этого направления и ставят точку.
5. Точки, отмеченные на линиях, последовательно соединяют. В центре рисуют кружочек, в котором записывают число дней без ветра.

С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ
12	4	6	2	1	0	6	4



# Задание: построить розу ветров по данным таблицы:

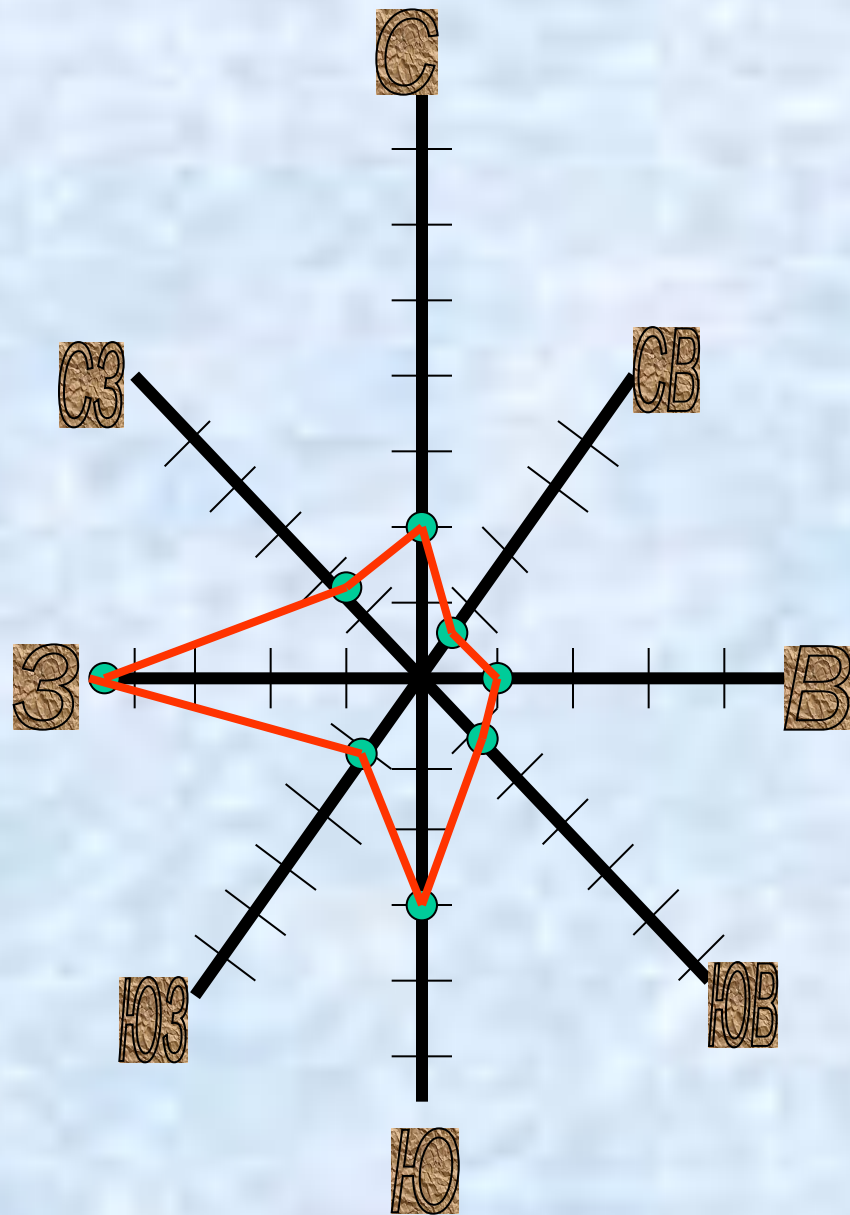
НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА							
С	Ю	З	В	СЗ	СВ	ЮЗ	ЮВ
КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ С ВЕТРОМ ТАКОГО НАПРАВЛЕНИЯ							
4	6	10	2	3	1	2	2

1 деление – 2 дня



# Роза ветров

- Какие выводы можно сделать по данной розе ветров?



## ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРА

Какое значение для природы и человека имеет ветер?

У ветра есть как полезные, так и вредоносные и функции.

положительные

очищает воздух от вредных газов,  
вырабатывает электроэнергию,  
переносит воздушные массы,  
разносит семена трав,  
перемещает суда в море.

отрицательные

ветер «съедает» горы, сглаживает  
формы рельефа,  
сдувает плодородный слой почвы,  
разрушает селения, вырывает с корнем  
деревья и т.д.



Результат выдувания ветром плодородного слоя почвы

## Ветроэнергетика

Ветроэнергетика — отрасль энергетики, специализирующаяся на использовании энергии ветра. Энергию ветра относят к возобновляемым видам энергии, так как она является следствием деятельности солнца, также использование энергии ветра не наносит урона окружающей среде, поэтому Ветроэнергетика является перспективной, бурно развивающейся отраслью. Так в конце 2009 года общая установленная мощность всех ветрогенераторов составила 157 гигаватт, увеличившись вшестеро с 2000 года. Многие страны Евросоюза развивают ветроэнергетику; В Испании, например, из энергии ветра вырабатывают до 20 % потребляемой электроэнергии.



ветряные генераторы

## *Домашнее задание*

- **1. Параграф №39.**
- **2. Построить розу ветров по данным календаря погоды ( по выбору).**