

ДВИЖЕНИЕ ВОЗДУХА



Ветер | Возникновение ветра | Направление и сила ветра | Роза ветров | Виды ветров

Что такое воздух?

Как изменяется температура воздуха с высотой?

Как изменяется атмосферное давление с высотой?

Какой воздух легче: тёплый или холодный?

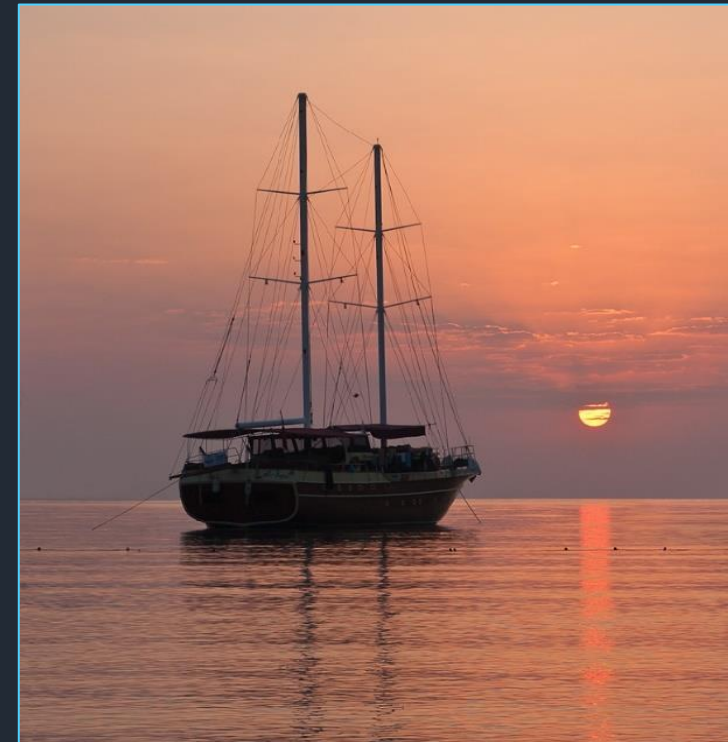
Какой показатель атмосферного давления считается нормальным на уровне моря?

ВЕТЕР

Ветер - это движение воздуха в горизонтальном направлении из областей с высоким атмосферным давлением в области с низким давлением

Это особый механизм атмосферы, старающийся выровнять давление воздуха во всех точках Земли

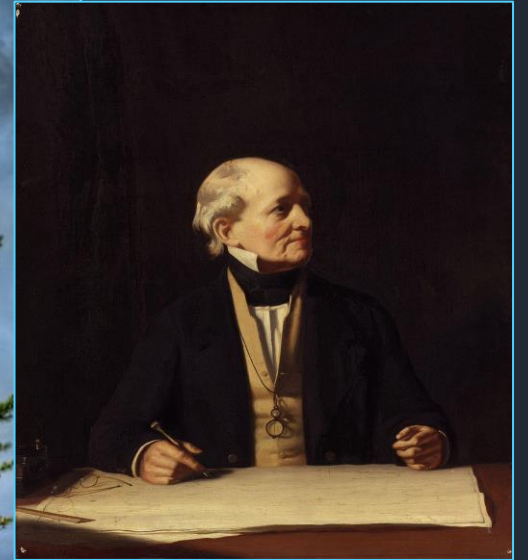
Ситуация, когда на территории не наблюдается ветра называется штиль



ШКАЛА БОФОРТА

Это 12-балльная шкала принятая для оценки скорости ветра. Она была разработана в 1806-м году английским военным Фрэнсисом Бофортом

Сила ветра у земной поверхности (на стандартной высоте 10м над открытой ровной поверхностью)				
Баллы	Название Ветрового режима	Скорость ветра, м/с, км/ч	Действие на суше	Действие на море
0	Затишье (штиль)	0-0,2 0-1,6	Дым идёт вертикально	Зеркально гладкое море
1	Тихий ветерок	0,3-1,5 3,2-4,8	Дым изгибается	Рябь, пены на гребнях нет
2	Легкий ветер	1,6-3,3 6,4-11,3	Листья шевелятся	Короткие волны
3	Слабый ветер	3,4-5,4 12,9-19,3	Листья и тонкие ветви колышутся	Короткие, хорошо выраженные волны
4	Умеренный ветер	5,5-7,9 20,9-28,9	Поднимается пыль, тонкие ветви качаются	Волны удлиненные, видны белые барашки
5	Свежий ветер	8,0-10,7 30,6-38,6	Качаются тонкие Деревья	Повсюду видны белые барашки
6	Сильный ветер	10,8-13,8 40,2-49,9	Качаются толстые деревья	Образуются крупные волны
7	Крепкий ветер	13,9—17,1 51,5-61,1	Изгибаются стволы деревьев	Волны громоздятся, гребни срываются
8	Очень крепкий ветер (буря)	17,2-20,7 62,8-74,0	Ломаются ветки	Умеренно высокие длинные волны
9	Сильная буря (шторм)	20,8-24,4 75,6-86,9	Черепица и трубы срываются	Высокие волны. Гребни волн опрокидываются
10	Полная буря (сильный шторм)	24,5-28,4 88,5-101,4	Деревья вырываются с корнем	Очень высокие волны. Поверхность белая от пены. Видимость плохая
11	Жестокая буря (жесточкий шторм)	28,5-32,6 103,0-120,7	Везде повреждения	Исключительно высокие волны
12	Ураган (тайфун)	32,7 и более более 120,7	Большие разрушения	Воздух наполнен пеной и брызгами. Море все покрыто полосами пены



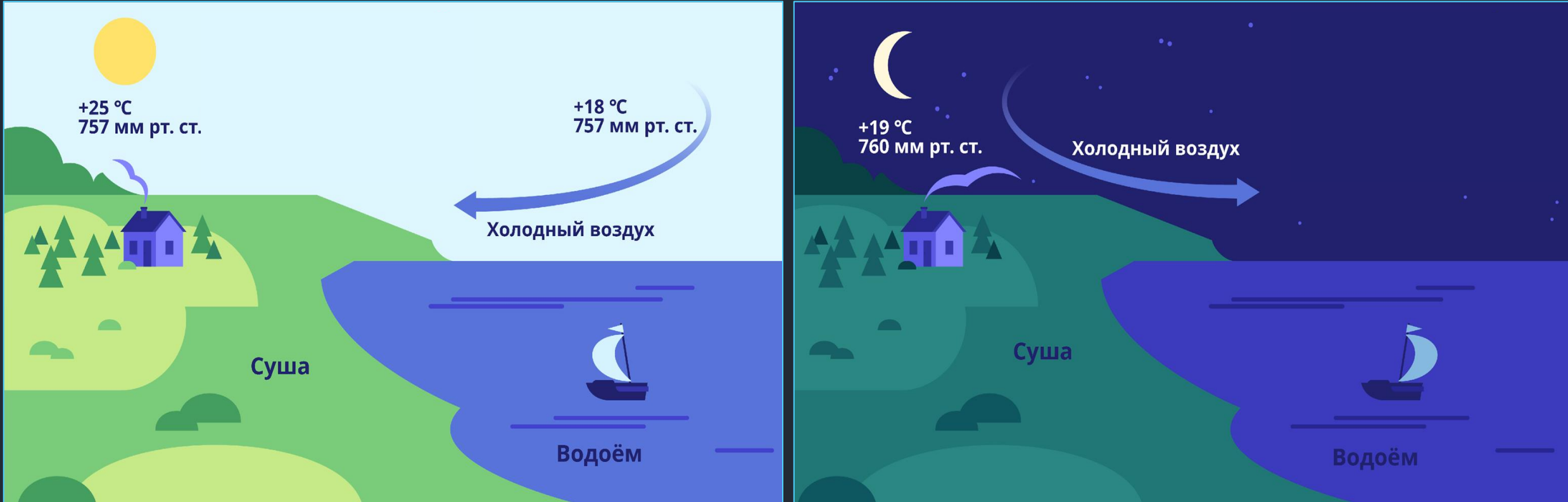
Какой географический объект назван в честь Фрэнсиса Бофорта?

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВЕТРА

Ветер возникает между точками поверхности, когда в них фиксируется разное давление

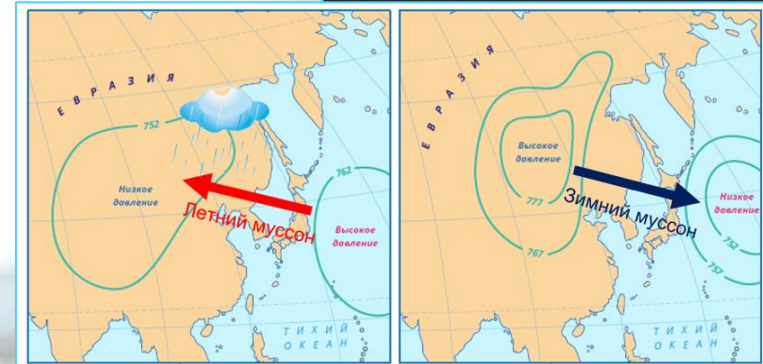
Чем больше разница в давлении между точками, тем сильнее будет ветер между ними

Бриз – особый ветер, дующий днём с водоёма на сушу, а ночью – с суши на водоём



МУССОН – СЕЗОННЫЙ ВЕТЕР

Этот ветер меняет направление дважды в год. Он дует на восточных побережьях материков в умеренных широтах, причём летом – с океана на сушу, а зимой – с суши на океан



В какое время года муссон будет приносить засуху, а в какое – дожди?
Как вы думаете, с чем связано изменение в направлении муссона?

НАПРАВЛЕНИЕ И СИЛА ВЕТРА

Направление ветра - это направление, откуда он дует

Направление ветра определяется специальным прибором – флюгером

Сила ветра – это скорость, с которой перемещается воздух

Её измеряют в баллах или метрах в секунду (1 балл = 2 м/с)



АНЕМОМЕТР

Это специальный прибор, определяющий скорость ветра. Ветер с силой наполняя лопасти, заставляет крестовину с размещенными на ней чашечками вращаться с определенной скоростью, которую фиксирует прибор

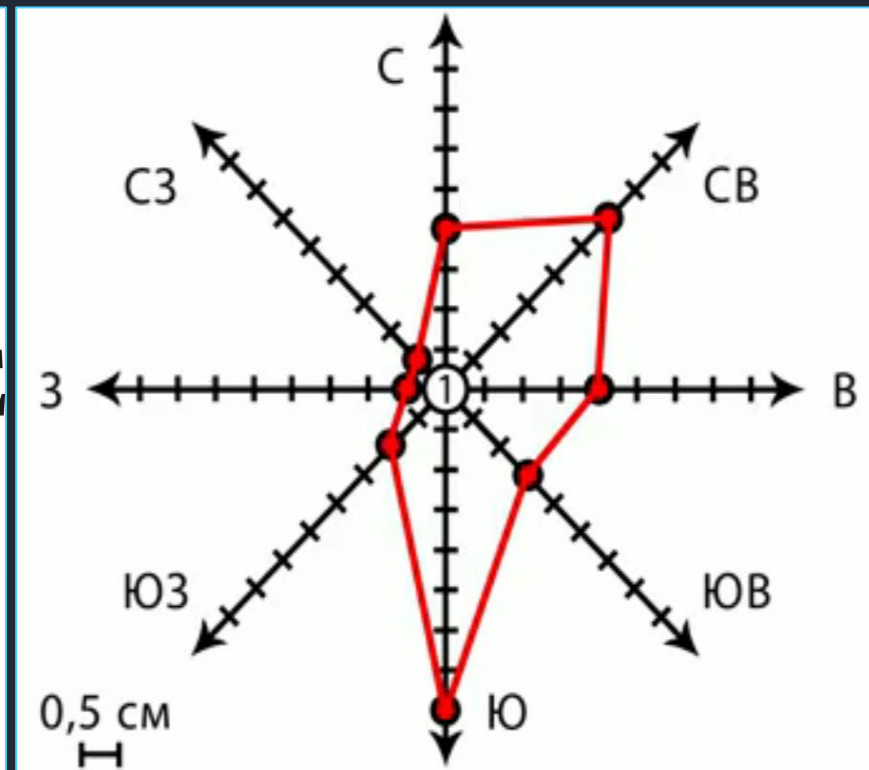
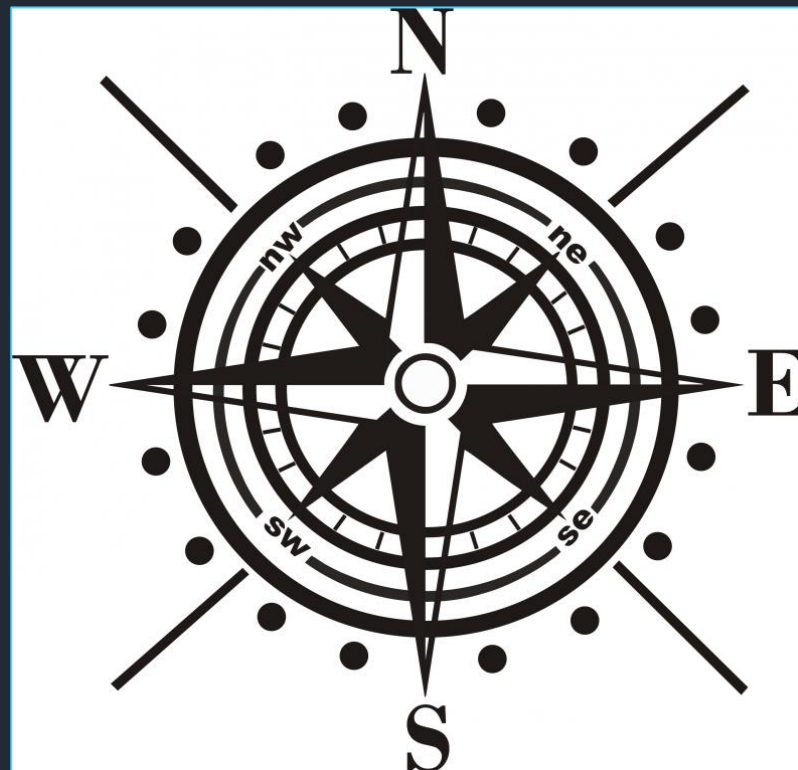
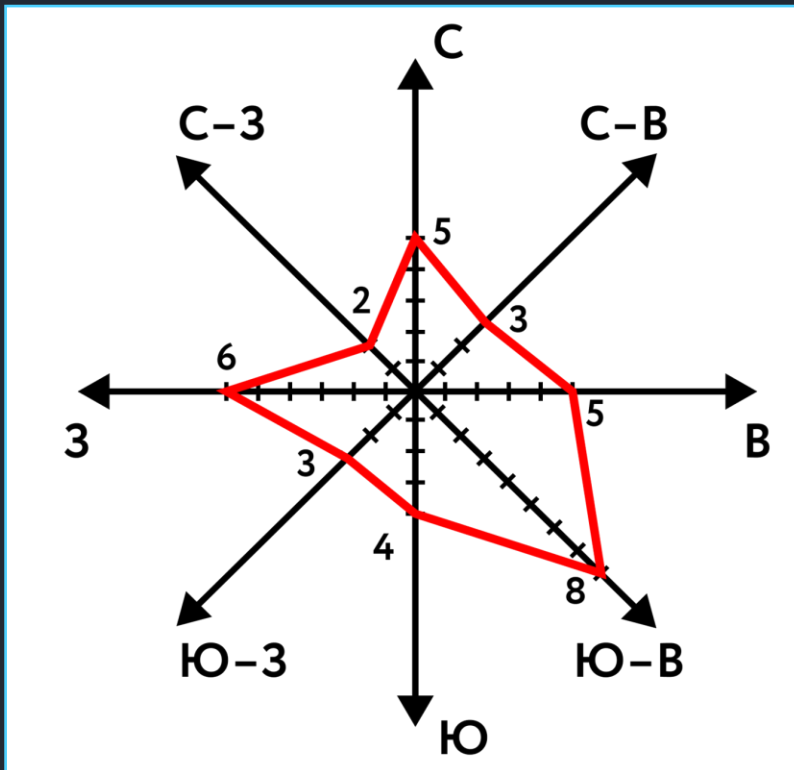


От чего зависит скорость ветра?

РОЗА ВЕТРОВ

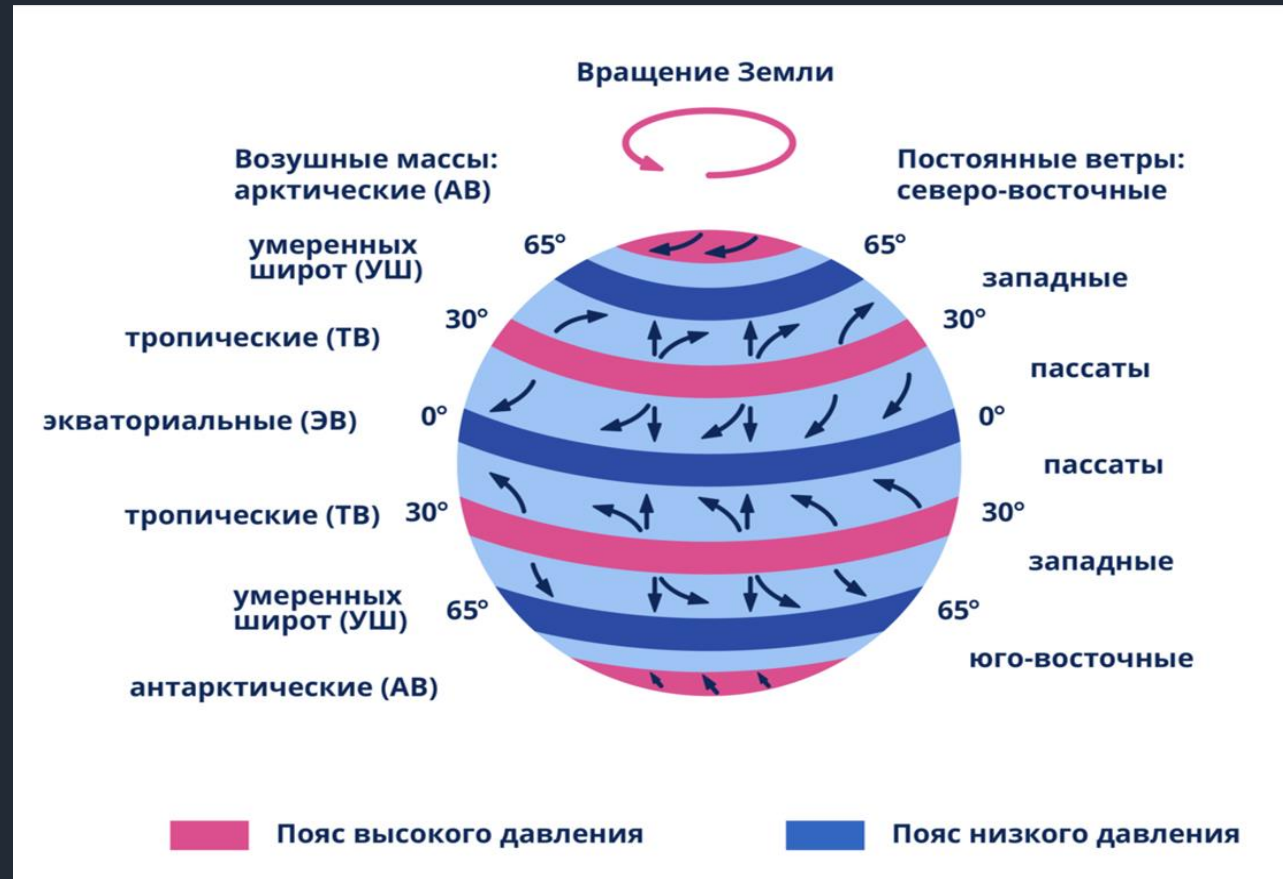
Результаты наблюдений за направлением ветра можно изобразить с помощью особого графика – розы ветров

Это восьмилучевая звезда, которая показывает сколько дней из наблюдаемых, ветер какого направления преобладал в данной точке



ПОСТОЯННЫЕ ВЕТРЫ НА ЗЕМЛЕ

Направление господствующих ветров зависит от расположения поясов атмосферного давления и барических центров. На нашей планете действует несколько постоянных ветров.



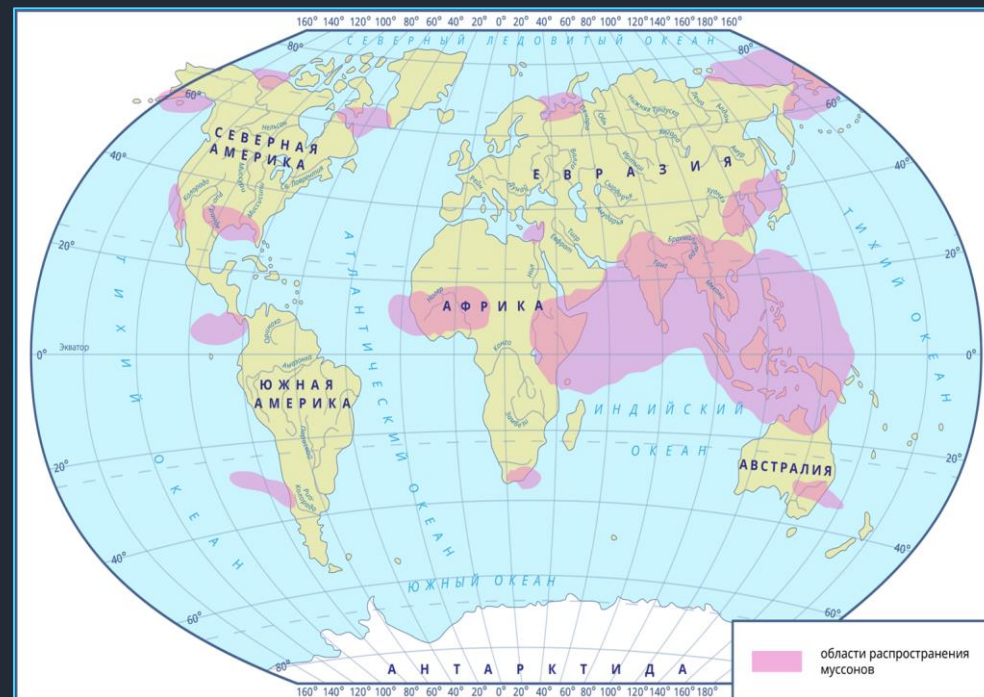
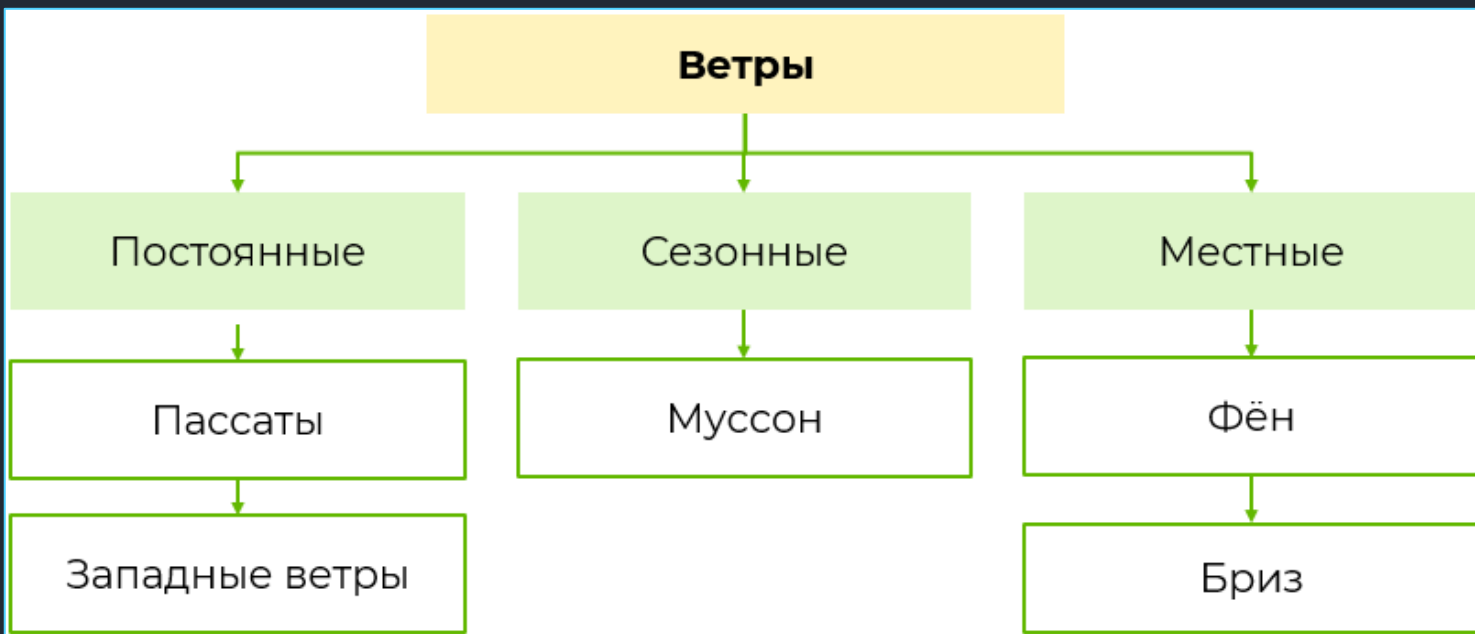
Какие постоянные ветры дуют в районах близ экватора?
 Какой постоянный ветер преобладает над территорией России?

ВИДЫ ВЕТРОВ

Постоянные ветры дуют круглый год в одном и том же направлении между зонами, где всегда давление высокое и низкое

Сезонный ветер (муссон) меняет свое направление дважды в год из-за изменений атмосферного давления на территориях, где он распространен

Местные ветры дуют в разных районах Земли, и их возникновение связано с особенностями определенных территорий



ФЁН – МЕСТНЫЙ ВЕТЕР

Это сильный, порывистый и сухой ветер с высокой температурой воздуха, дующий с гор в долины во многих горных системах. При подъёме воздух охлаждается, насыщается водяным паром. При опускании он нагревается быстрее, чем охлаждается при подъёме



Какие еще названия местных ветров вы знаете?

ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Что называется ветром?
- 2 От чего зависит направление ветра?
- 3 Каким прибором определяется скорость ветра?
- 4 От чего зависит скорость ветра?
- 5 Что называется штилем?
- 6 Что называется розой ветров?
- 7 Какие существуют виды ветров на Земле?



DONATION
ALERTS 

ПОДДЕРЖАТЬ ПРОЕКТ



СПАСИБО ЗА РАБОТУ

GEOMANIA.NET
Образовательный географический портал



YouTube-канал
GEOMANIA.NET



Telegram-канал
КС НА СВЯЗИ!



Дзен-канал
GEOMANIA.NET



Сообщество ВКонтакте
GEOMANIA.NET