



ОТКРЫТЫЙ УРОК ПО ТЕМЕ:

«ВЕТРЫ ЗЕМЛИ»

УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ

МОУ СОШ №287

г.Заозерска, Мурманской области

СОКОЛОВА НАТАЛЬЯ ГЛЕБОВНА

Движения воздуха – из области высокого давления в область низкого давления

Неравномерного распределения атмосферного давления

Неодинакового нагревания земной поверхности

Возникает в результате

ВЕТЕР

по

устойчивости

характеризуется

СКОРОСТЬЮ – м/сек

НАПРАВЛЕНИЕМ

МЕСТНЫЕ

БРИЗ

ДНЕВНОЙ

НОЧНОЙ

ФЁН

БОРА

ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
АНЕМОМЕТРОМ

ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
ФЛЮГЕРОМ

СЕЗОННЫЕ

МУССОНЫ

ЗИМНИЙ

ЛЕТНИЙ

ПОСТОЯННЫЕ

ПАССАТЫ

ЗАПАДНЫЕ
ВЕТРЫ

ШТИЛЬ
более 0,5 м/сек

УМЕРЕННЫЙ
4-8 м/сек

СИЛЬНЫЙ
9 – 12 м/сек

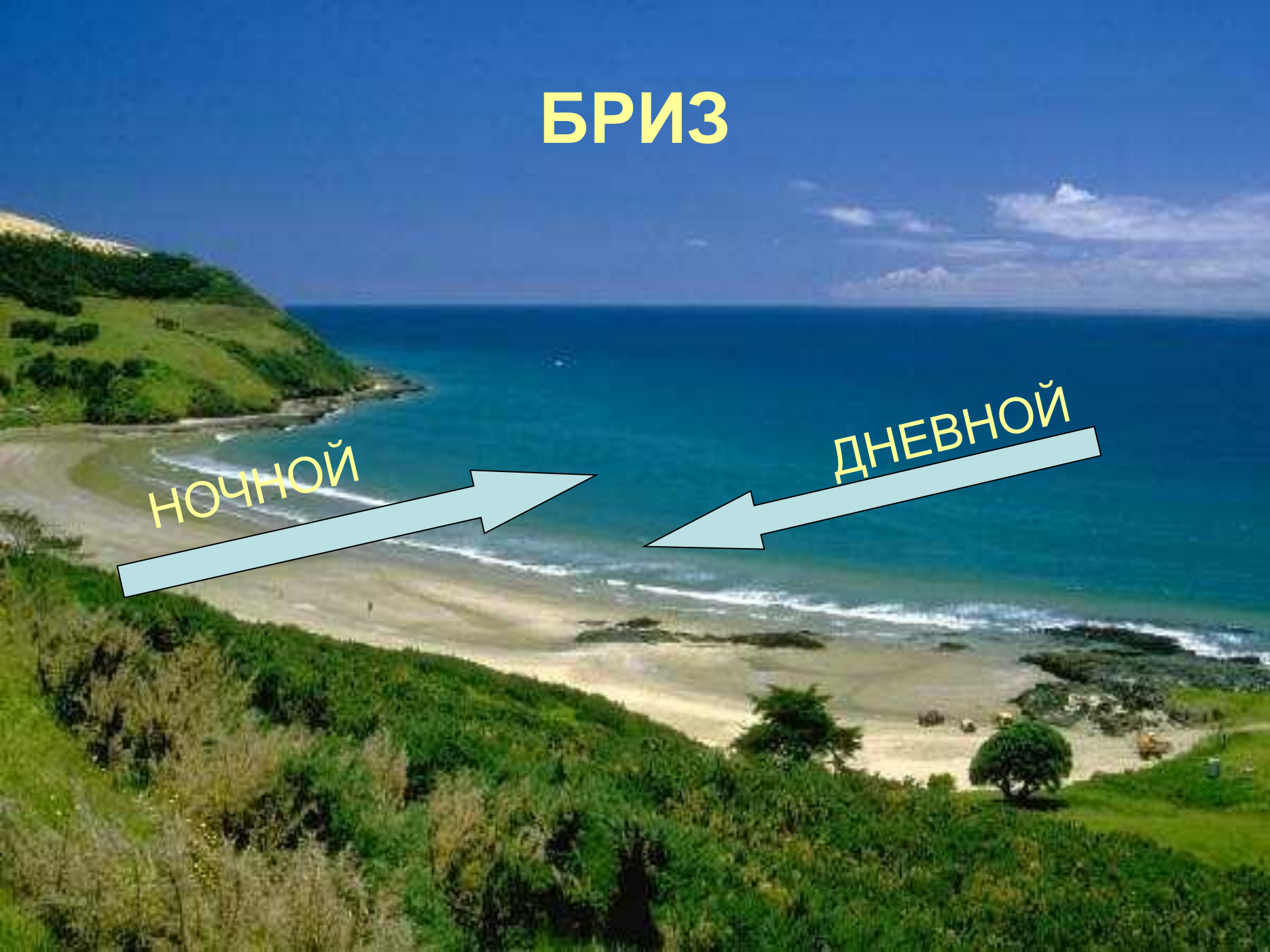
ШТОРМ
более 18 м/сек

УРАГАН
более 30 м/сек

БРИЗ

НОЧНОЙ

ДНЕВНОЙ



МУССОНЫ



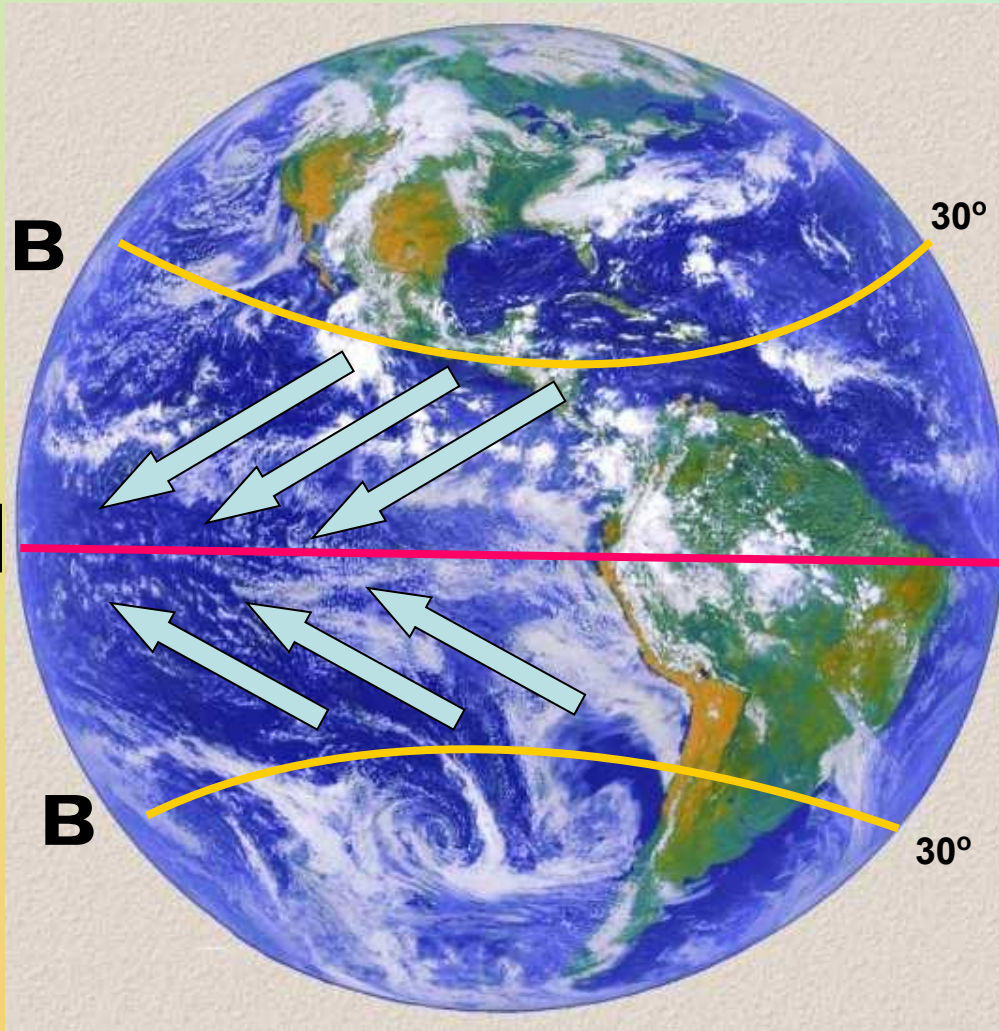
Устойчивые сезонные ветры, направление резко меняют 2 раза в год.

Летний муссон дует с океана на материк.

Зимний муссон - с материка на океан.

Распространены главным образом в тропическом поясе, а также на берегах Азии (Япония, Северный Китай, Дальний Восток России) и в США (Мексиканский залив)

ПАССАТЫ



Постоянные (глобальные) устойчивые ветры планеты в тропических широтах, дующие к экватору из субтропических областей высокого давления. Под влиянием вращения Земли в Северном полушарии пассаты являются северными и северо-восточными, а в Южном – южными и юго-восточными ветрами. Над пассатами на высоте 5-10 км дуют антипассаты – ветры противоположного направления. Пассаты дуют всегда из области высокого давления в область низкого давления.

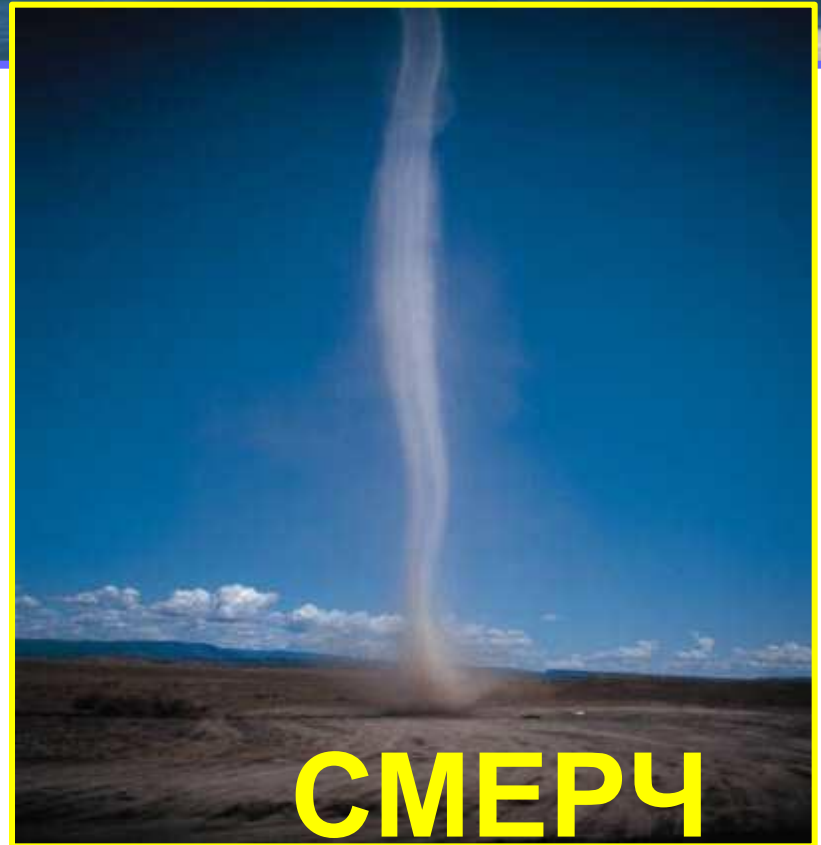
ВЕТРЫ ЗЕМЛИ

ВЕТРЫ ЗЕМЛИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
БРИЗЫ (суточные, местные)	Меняют свое направление в разное время суток	Местные различия в нагревании воздуха над водоемом и побережьем, пашней и лесом
МУССОНЫ (сезонные, региональные)	Меняют свое направление по сезонам года	Различия в нагревании суши и океана зимой и летом
ПАССАТЫ ЗАПАДНЫЕ ВЕТРЫ (постоянные, глобальные)	Не меняют своего направления	Неравномерный нагрев Земли. Постоянные области повышенного и пониженного давления на Земле

ШТОРМ



ШТИЛЬ



СМЕРЧ

Ветер ураганной силы - тайфун



Hurricane Luis
NOAA GOES-8
September 8, 1995 17:45 UTC
Derived from Vis, 4 μ m
NASA-GSEC Lab for Atmospheres

Тайфуны - атмосферные тропические вихри, диаметра 300-400км, достигающие силы урагана. Это наиболее опасное и разрушительное природное явление на нашей планете. Тайфун представляет собой мощный атмосферный вихрь с пониженным атмосферным давлением в середине. Поэтому в тайфуне происходит движение воздуха от краев к центру. В северном полушарии происходит закручивание вихря против часов стрелки в результате действия силы Кориолиса. В тайфуне наблюдается интенсивный подъем воздуха и образование мощных кучево-дождевых облаков, из которых выпадает огромное количество осадков, которые способны вызвать наводнение. В центре тайфуна ветер почти отсутствует и уменьшена облачность - это "глаз бури".

Анемометр чашечный МС-13



предназначен для измерения средней скорости направленного воздушного потока в промышленных условиях и средней скорости ветра на метеорологических станциях.

Условия применения анемометра:

- а) температура воздуха от минус 45 до плюс 50 С.
- б) относительная влажность воздуха 90% при температуре 20°С.

Сигнальный анемометр АС-1



предназначен для измерения мгновенной скорости ветра, определения опасных по совместному воздействию скорости и продолжительности порывов ветра

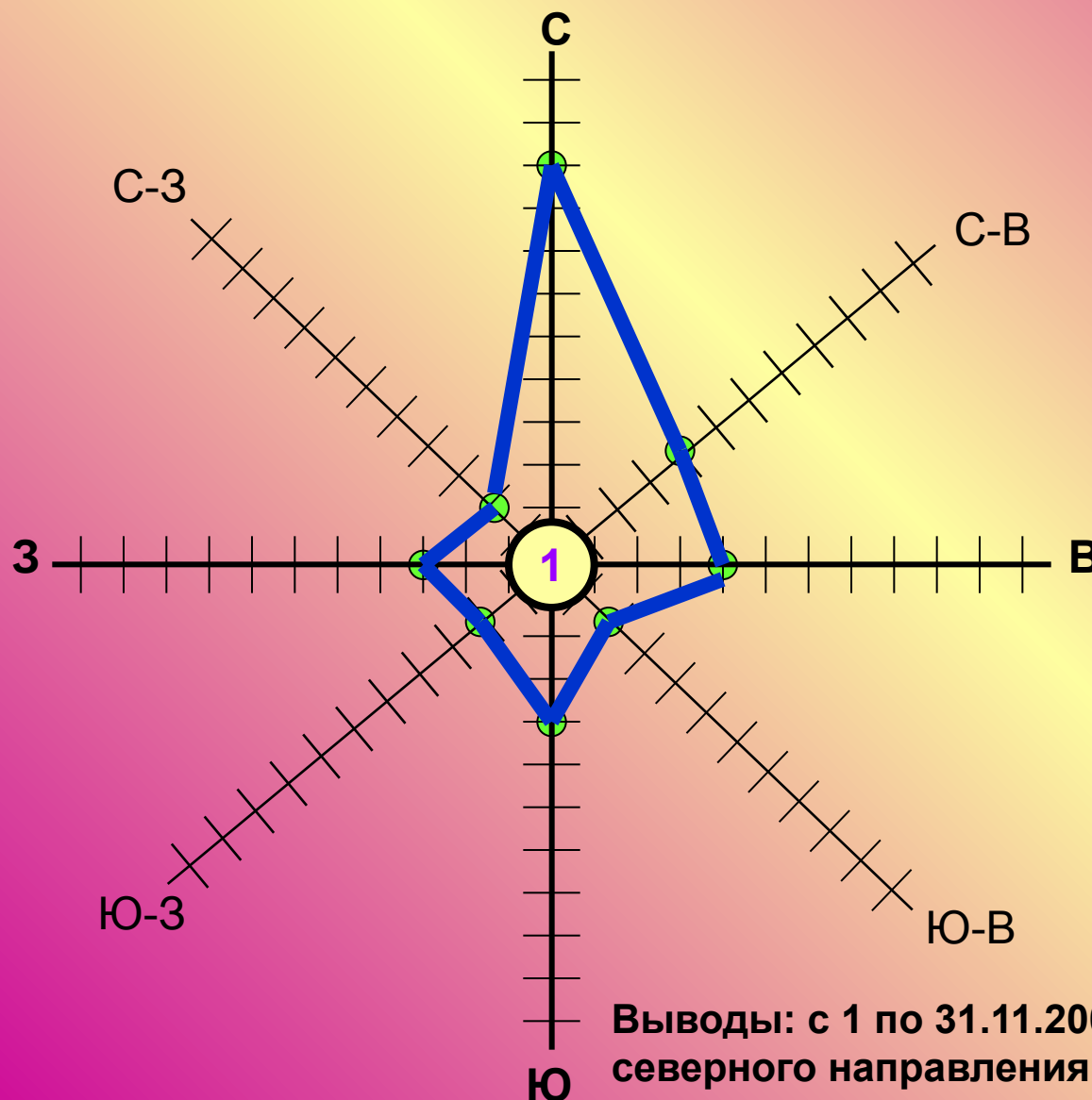
Виды флюгеров



Направление ветра можно определить с помощью флюгера

График «РОЗА ВЕТРОВ»

за период с 1 по 31 ноября 2003 года



- С** - 9 дн
- Ю** - 4 дн
- З** - 3 дн
- В** - 4 дн
- С-З** - 2 дн
- С-В** - 4 дн
- Ю-З** - 2 дн
- Ю-В** - 2 дн
- Б/В** - 1 дн

Выводы: с 1 по 31.11.2003 года преобладал ветер северного направления, 1 день - безветренный.

Барометр- роза ветров

