Погода. Её предсказание

«Не браните погоду, если бы она не менялась, то девять человек из десяти не смогли бы начать ни одного разговора»

Френк Хаббарт

- Что такое погода?
- Отчего она зависит.
- Вы попробуете себя в роли специалистов по предсказанию погоды.

А также вспомним народные приметы, которые предсказывают погоду.

Для этого нужно потрудиться.

Погода





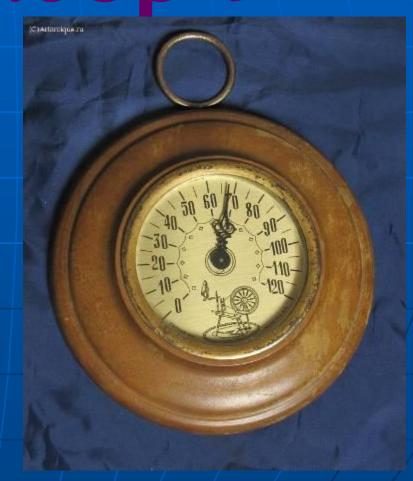
Погода – это состояние тропосферы в данном месте за определенный период времени.

Погода характеризуется:

атмосферным давлением, температурой, направлением и силой ветра, атмосферными осадками. облачность, относительная влажность воздуха.

Метеорологичес кие приборы



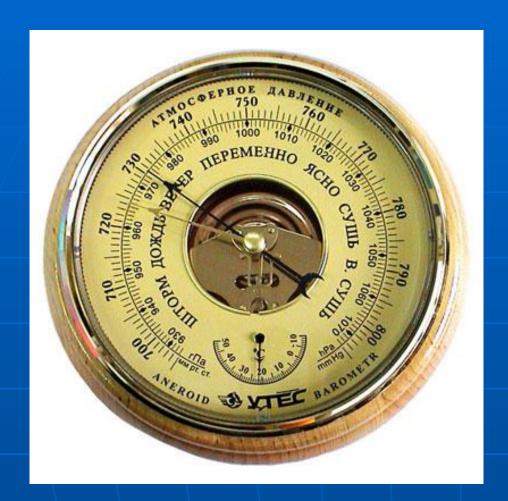


Метеорологические приборы

приборы и установки для измерения и регистрации значений метеорологических элементов. Для сравнения результатов измерений, производимых на различных метеостанциях, метеорологические приборы делают однотипными и устанавливают так, чтобы их показания не зависели от случайных местных условий.









<u>Барометр</u>

От греч.Baros - тяжесть + Metreo - измеряю Барометр - прибор для измерения атмосферного давления. Барометры подразделяются на жидкостные барометры и барометры-анероиды.





<u>Гигрометр</u>

От греч. Hygros - влажный Гигрометр - прибор для измерения влажности воздуха или других газов. Различают волосные, конденсационные и весовые гигрометры, а также регистрирующие гигрометры (гигрографы).

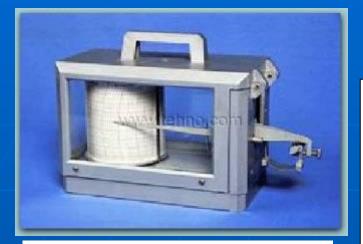




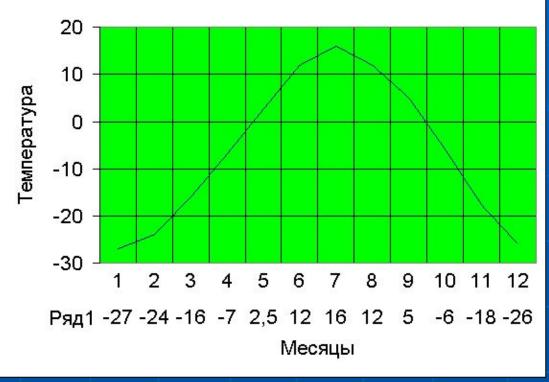
<u>Осадкомер</u>

Дождемер; Плювиометр

Осадкомер - прибор для сбора и измерения количества выпавших атмосферных осадков. Осадкомер представляет собой цилиндрическое ведро строго определенного сечения, устанавливаемое на метеоплощадке. Количество осадков определяется путем сливания попавших в ведро осадков в специальный дождемерный стакан, площадь сечения которого также известна. Твердые осадки (снег, крупа, град) предварительно растапливаются. Конструкция осадкомера предусматривает защиту от быстрого испарения осадков и от выдувания попавшего в ведро осадкомера снега.







<u>Термограф</u>

От греч.Therme - тепло + Grapho - пишу

Термограф - прибор-самописец, непрерывно регистрирующий температуру воздуха и записывающий ее изменения в виде кривой. Термограф располагается на метеостанции в специальной будке.

Снегомерная рейка - рейка, предназначенная для измерения толщины снежного покрова при метеонаблюдениях.





Нефоскоп

Нефоскоп - прибор, предназначенный для определения относительной скорости движения облаков и направления их движения.



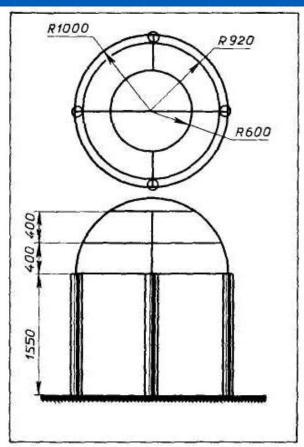


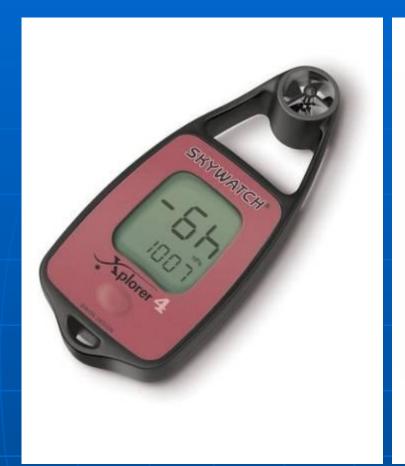
Рис 53 Нефоскопическая сетка (вид сверху и сбоку)

Облакомер

Облакомер - прибор для определения высоты нижней и верхней границы облаков, поднимаемый на шаре-зонде. Действие облакомера основано:

- либо на изменении сопротивления фотоэлемента, реагирующего на изменении освещенности при входе в облака и выходе из них; - либо на изменении сопротивления проводника с гигроскопичным
- покрытием при попадании на его поверхность облачных капель.







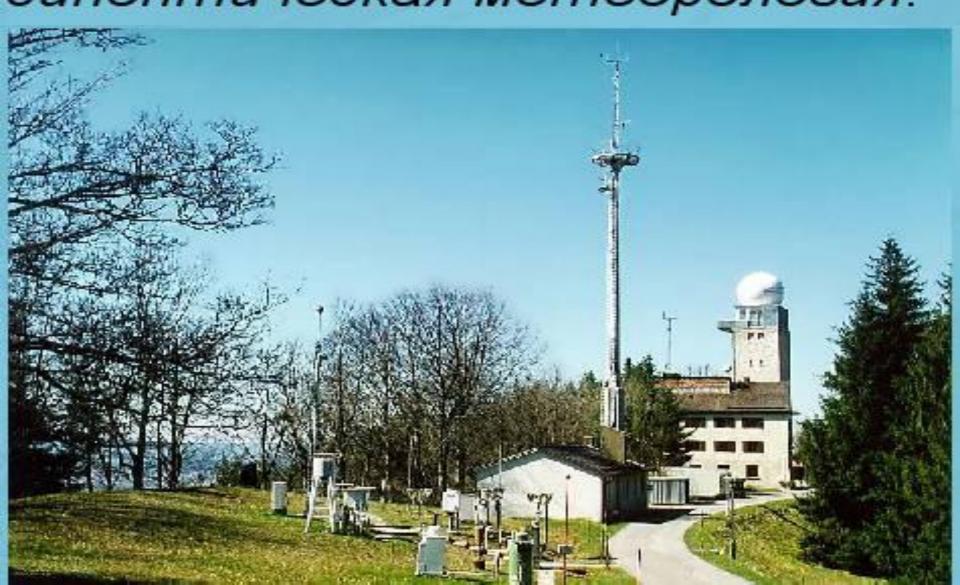
Анемометр

От греч. Anemos - ветер + Metreo - измеряю

Анемометр - прибор для измерения скорости ветра и газовых потоков по числу оборотов вращающейся под действием ветра вертушки. Существуют анемометры разных типов: ручные и постоянно закрепленные на мачтах и др. Отличают регистрирующие анемометры (анемографы).

Известный американский писатель Марк Твен писал: "Если вам не нравится погода, то подождите немного". Как вы думаете почему?

Изучением погоды и способов ее предсказания занимается наука синоптическая метеорология.







Метеорологический спутник

Метеорологический спутник - искусственный спутник Земли, регистрирующий и передающий на Землю различные метеорологические данные.

Метеорологический спутник предназначен для наблюдения за распределением облачного, снегового и ледового покровов, измерения теплового излучения земной поверхности и атмосферы и отраженной солнечной радиации с целью получения метеорологических данных для прогноза погоды.





Метеорологическая ракета

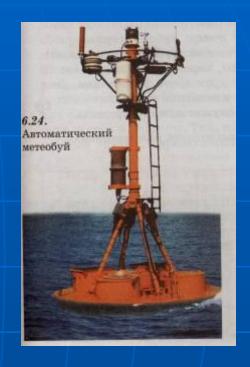
Метеорологическая ракета - ракетный аппарат, запускаемый в атмосферу для исследования ее верхних слоев, главным образом мезосферы и ионосферы. Приборы исследуют атмосферное давление, магнитное поле Земли, космическое излучение, спектры солнечного и земного излучений, состав воздуха и т.д. Показания приборов передаются в виде радиосигналов.

Снимки из космоса. Облачность.



Наблюдение за погодой

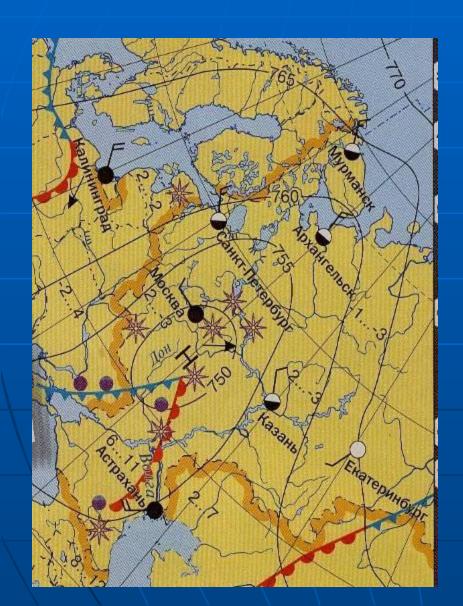
- Для контроля верхних слоев атмосферы применяются воздушные шары, метеозонды и ракеты. В океане наблюдение за погодой ведут автоматические метеобуи и специально оснащенные суда.
- Кроме наземных источников, информация о погоде поступает с космических станций и спутников. По полученным метеорологическим данным составляются специальные карты погоды





В настоящее время за каждый срок наблюдений составляют "карты погоды" - синоптические это основа для предсказания погоды. Для их составления используют космические снимки. Всю собранную информацию метеорологи передают в гидрометеорологические службы.

Синоптическая карта



На карте отражены результаты метеорологических наблюдений. На синоптической карте отображают символами и цифрами состояние основных элементов погоды. Изолиниями показывают давление воздуха, так как именно оно определяет направление движения атмосферных вихрей и ветров. Синоптические карты составляют от 2 до 12 раз в сутки. По результатам сравнения синоптических карт составляют прогноз погоды.



Метеорологическая станция.



Автор презентации

Яковлева Наталья Ивановна – учитель географии ГОУ СОШ «Школа надомного обучения» № 381

