



#49116004

Погода

Как называется профессия
человека,
предсказывающего
погоду?

- синоптик
- астролог
- предсказатель
- астроном





- Топ-10 Шокирующие Природные Катастрофы Ближайшего Будущего по Прогнозам Ученых.mp4

В мире географических профессий



МЕТЕОРОЛОГ





Метеорология

- наука, изучающая явления, происходящие в земной атмосфере:
 - **давление, температуру, влажность воздуха, облачность, осадки, дождь, снег и т. д.**

Особенности профессии:

- Во многих странах метеорологию называют физикой атмосферы, что в большей степени соответствует её сегодняшнему значению.
- Метеорологи наблюдают за природными явлениями, анализируют их и составляют прогнозы.
- За разные уровни обработки информации отвечают разные специалисты: **метеоролог и метеоролог-синоптик**.

• Метеоролог

ог -

специалист по
погоде,
наблюдатель
и
исследователь
в
атмосферных
явлениях.



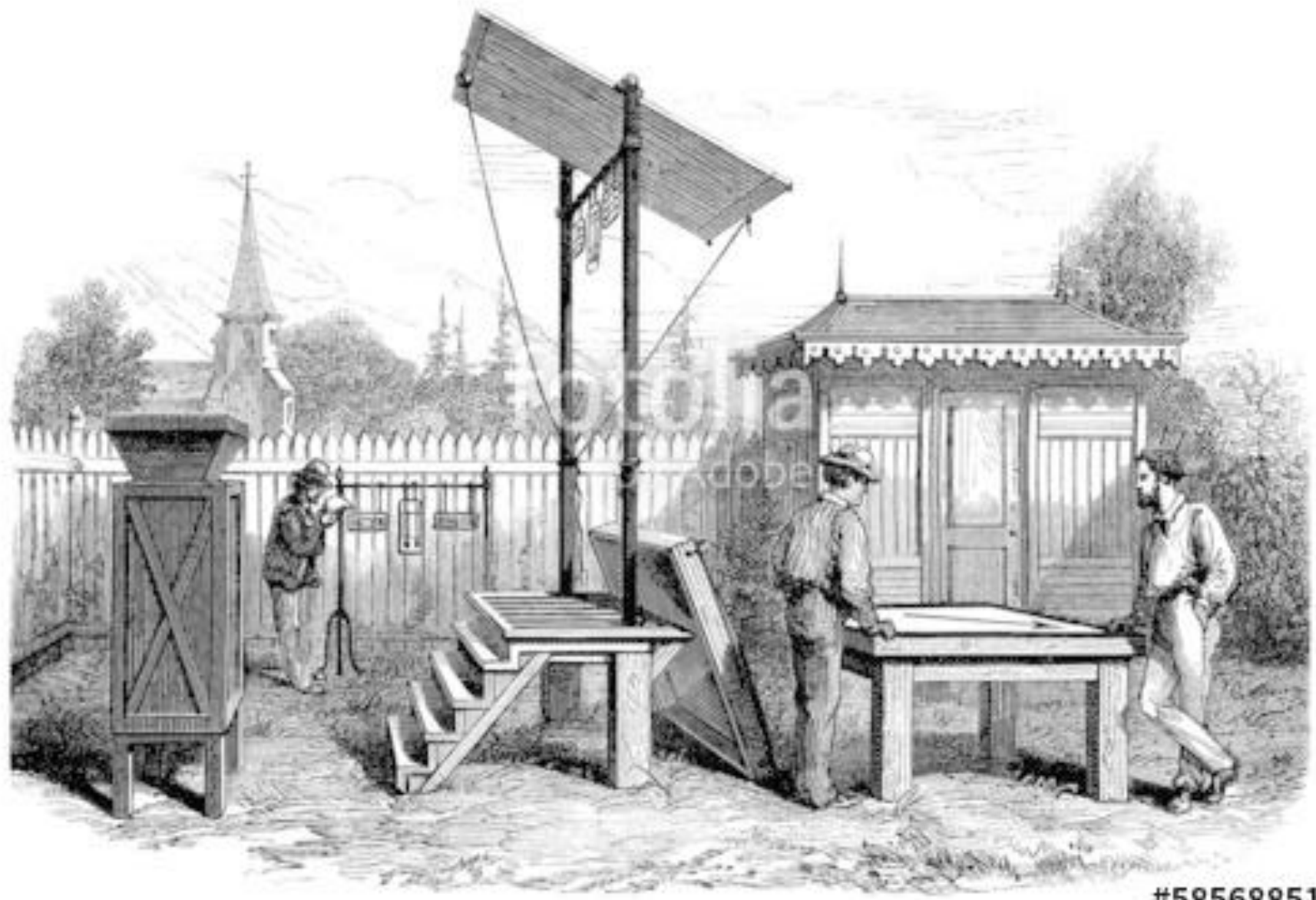
Метеорологические элементы, характеристики состояния атмосферы: температура, давление и влажность воздуха, скорость и направление ветра, облачность, осадки, видимость (прозрачность атмосферы), а также температура почвы и поверхности воды, солнечная радиация, длинноволновое излучение Земли и атмосферы. К Метеорологическим элементам относят также различные явления погоды: грозы, метели и т. п. Изменения Метеорологических элементов являются результатом атмосферных процессов и определяют погоду и климат.

- Наблюдения за погодой проводятся на метеостанциях, которые могут находиться как в черте города, так и на очень большой удалённости от жилья.



Метеорологическая станция 19 века





#58568851

Метеорологическая станция 20 века



Метеорологические станции



Рабочее место:

- Метеорологи работают на метеорологических станциях и постах, в научно-исследовательских подразделениях Росгидромета, Минобороны и Госкомэкологии.
- Также метеорологи работают в частных компаниях, обеспечивающих прогнозами авиацию, мореплавание, сельское хозяйство, строительство.





СИНОПТИКИ



**морские
метеорологи**

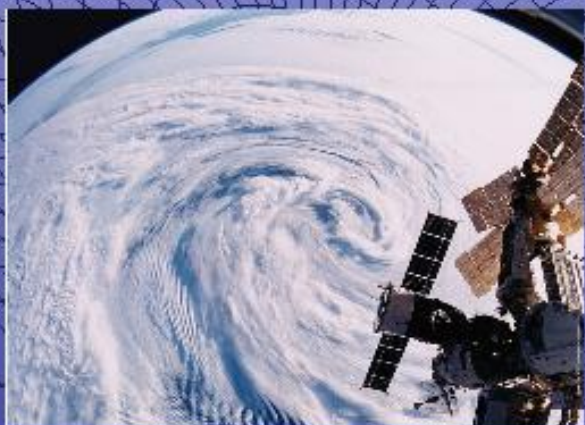
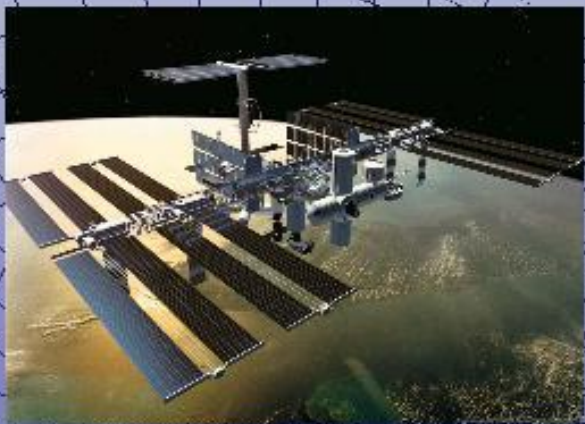


**авиационная
метеорология**



метеорология

А как только не работают на нас спутники?
Это и телевидение, и спутниковая связь, и метеорология и
ещё, ещё, ещё...

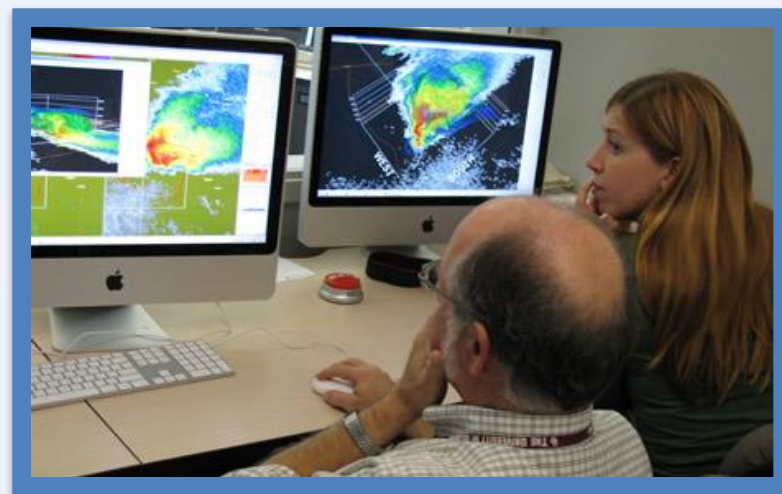


Важные качества:

- Метеорологу необходимы аналитические способности, склонность к точным наукам.
- При работе на метеостанции необходимо крепкое здоровье, т.к. метеоприборы находятся под открытым небом.



- Профессия метеоролог базируется на знаниях географии.
- Вся его деятельность носит творческий, исследовательский характер, в ней органически сочетаются умственные и физические функции.
- Результаты работы метеослужб нужны для всех отраслей хозяйства и простых людей.
- Самая интернациональная профессия.



Метеоприборы



Облакомер — метеорологический прибор для определения высоты нижней границы облаков, Для работы использует либо **лазер**, либо другой источник когерентного света.



Метеорологическая ракета — беспилотная **ракета**, совершающая полёт по **баллистической траектории** в верхних слоях **атмосферы** с исследовательскими целями.



Дисдрометр (**англ.** *disdrometer*) — прибор для анализа объёмного распределения микрочастиц в контролируемой среде. Основная область применения — **метеорология**, где используется для определения размеров, скорости и количества дождевых капель





Барометр

От греч. Baros - тяжесть + Metroo - измеряю

Барометр - прибор для измерения атмосферного давления.

Барометры подразделяются на жидкостные барометры и барометры-анероиды.

1) Влажность воздуха измеряет прибор



барометр

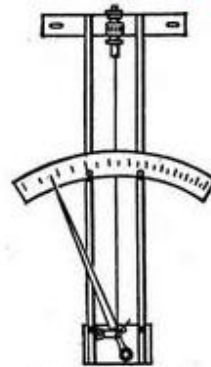
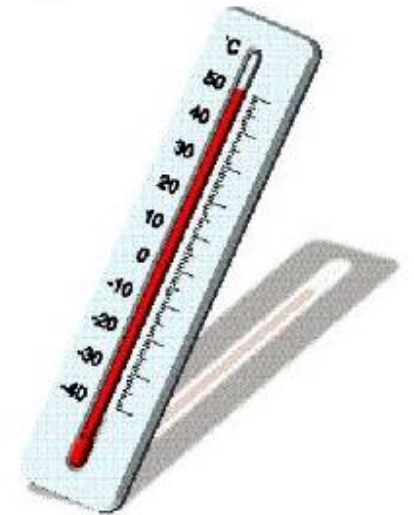


Рис. 1. Волосяной гигрометр.

гигрометр



термометр



анемометр

Вопросы

НАЗОВИТЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПРИБОР И ЕГО ФУНКЦИИ.



Осадкомер.

Прибор для измерения атмосферных жидких и твёрдых осадков.

Ветромер

- Прибор для приближенного определения направления и скорости ветра в экспедиционных условиях. Построен на принципе отклонения под действием ветра металлической пластинки, подвешенной на горизонтальной оси. Пластинка может заменяться шариком, подвешенным на металлическом стержне. Направление ветра определяется флюгаркой, включенной в конструкцию.



Водород используется в метеорологии

Метеорологические зонды, к которым прикрепляют специальные приборы, наполняют водородом. Эти зонды используют для изучения состояния нижних слоев атмосферы.



ФЛЮГЕР

-Старейший из метеорологических приборов, показывающих направление ветра. На море его функцию заменял вымпел и на поле боя в средние века он тоже показывал направление ветра.





Флюгер (**нидерл.** Vleugel) —
метеорологический прибор для измерения
направления (иногда и скорости) **ветра**.



Учебные заведения

Кроме профильных ВУЗов профессию метеоролога можно получить в учебных заведениях, где есть кафедра, которая специализируется на метеорологии и исследовании атмосферы.

Получить высшее профессиональное образование можно в:

- Российском государственном гидрометеорологическом университете в г. Санкт-Петербурге
- Московском государственном университете им. М.И.Ломоносова
- Высшее образование можно также получить на географических факультетах университетов в городах: Воронеж, Иркутск, Пермь, Томск. Есть отдельные факультеты в Пермском, Казанском, Томском государственных университетах. Там готовят инженеров-метеорологов, которые при этом могут работать и гидрологами, и агрометеорологами.

Опасные метеорологические явления



Метеорологические ЧС

- ▶ Ураганы
- ▶ Бури
- ▶ Снежные бури
- ▶ Смерчи



ИТАР-ТАСС

Молния

Молния – очень опасное природное явление. Она может иметь напряжение более 50 млн. вольт!





Высота, км

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ОБЛАКОВ

Перисто-кучевые



Перистые



Кучево-дождевые



6 км

Высококучевые



Высокослоистые



Кучевые



2 км

Слоисто-кучевые



Слоистые



Перистые облака



Слоистые облака



◆ Кучевые облака



Определи вид облаков



- слоистые



- перистые



- кучевые



- дождевые

○ Ясно (небо чистое, солнце светит целый день)

◐ Переменная облачность (на небе есть облака, которые часто закрывают солнце)

● Пасмурно (небо целый день затянуто тучами, солнца не видно)

ooo Дождь

* Снег

▲ Град

≡ Туман

Ω Роса

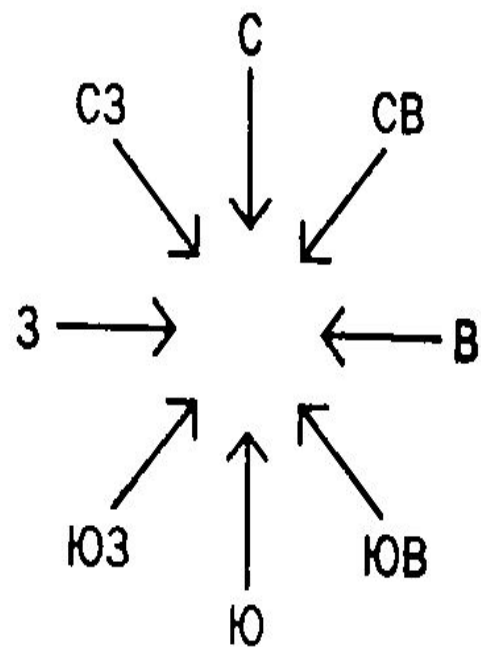
⌏ Иней

→ Слабый ветер

→ Умеренный ветер

→ Сильный ветер

→ Очень сильный ветер



Направление ветра



23 марта

День работников Гидрометеорологической службы России

