

§24 Учимся с «Полярной звездой»

- Оцениваем климатические условия России на основе различных источников информации.

- Работа с климатограммами

д\з выполним задания 1-5 на стр.

98

- **Проверим д\з**

1. Что влияет на распределение основных элементов климата на территории России?

- **Климат состоит из двух основных элементов – температура и влажность (режим осадков).**
- **На эти элементы влияют: широта объекта (Россия расположен в верхних широтах, соответственно угол падения солнечных лучей не будет соответствовать 90° , количества приходящего тепла будет ограничено), континентальность (удаленность от океана, на континентальность России наибольшее влияние оказывает Атлантический океан), движение основных воздушных масс (на Россию влияют умеренные, арктические и тропические воздушные массы), постоянные ветра (в России активно действует западный перенос ветров).**

2. Каковы климатические особенности зимнего сезона? летнего сезона?

- **Зимой** Температуры имеют четкую долготную зональность, что связано с западным переносом ветров: чем восточнее, тем более низкие температуры устанавливаются, и выпадает меньше осадков, за исключением Дальнего Востока, где свое влияние оказывает Тихий океан
- **Лето** на территории страны очень сильно отличается: в южных районах устанавливается жаркая погода, в то время как в северных районах лишь сходит снег и исчезают заморозки, это связано с тем, что распределение летних температур больше зависит от широтной зональности.

3. Где в России самая холодная зима? самая тёплая зима?

- Самые низкие температуры в зимний период зафиксированы на северо-востоке Якутии в Оймяконе и Верхоянске, где из-за резко континентального климата (крайней удаленности от Атлантического океана и западного переноса ветров) формируется устойчивая сухая морозная и антициклоническая погода.
- Самая теплая зима наблюдается на побережье Черного моря. Зимой на побережье Чёрного моря среднемесячная температура всегда положительная, в отдельные дни температура может подняться выше +20 градусов. Это связано с низкими широтами на юге России и согревающим влиянием Черного моря.

4. Как распределяется количество осадков по территории России?

- Распределение осадков на территории России зависит от следующих факторов: циркуляции воздушных масс, рельефа и температуры воздуха. Наибольшее количество осадков в стране выпадает на Русской равнине. Они приносятся западными ветрами с Атлантического океана круглый год. При продвижении на восток, с удалением от Атлантики годовая сумма осадков уменьшается (Русская равнина – до 900 мм, Западная Сибирь – до 600 мм, Восточная Сибирь – до 400 мм).
- На Дальнем Востоке количество осадков увеличивается. Это связано с деятельностью летнего муссона приносящего с Тихого океана влажные воздушные массы.
- Основная масса осадков в России на равнине выпадает между широтами 55° и 65°. К северу и югу от этой полосы количество осадков уменьшается. Арктический воздух, содержит мало влаги, а в южных районах страны преобладают континентальные воздушные массы, отличающиеся

5. Объясните увеличение суммы осадков в горных районах. Откуда воздушные массы приносят осадки, выпадающие на Урале? на Алтае? в Сихотэ-Алине?

- Количество выпадающих осадков в горных районах (Урал, Алтай и Сихотэ-Алинь) связано с тем, что влажные воздушные массы, несущие в себе много воды, начинают сталкиваться с высокими горными массивами и перейти их не могут. Для того, что бы перевалить через вершины им необходимо уменьшить свою массу, избавившись от лишней воды, поэтому на подветренных склонах гор выпадает много осадков. На территории Урала и Алтая осадки приходят с запада (Атлантического океана), на территории Сихотэ-Алиня с востока (Тихого океана).**

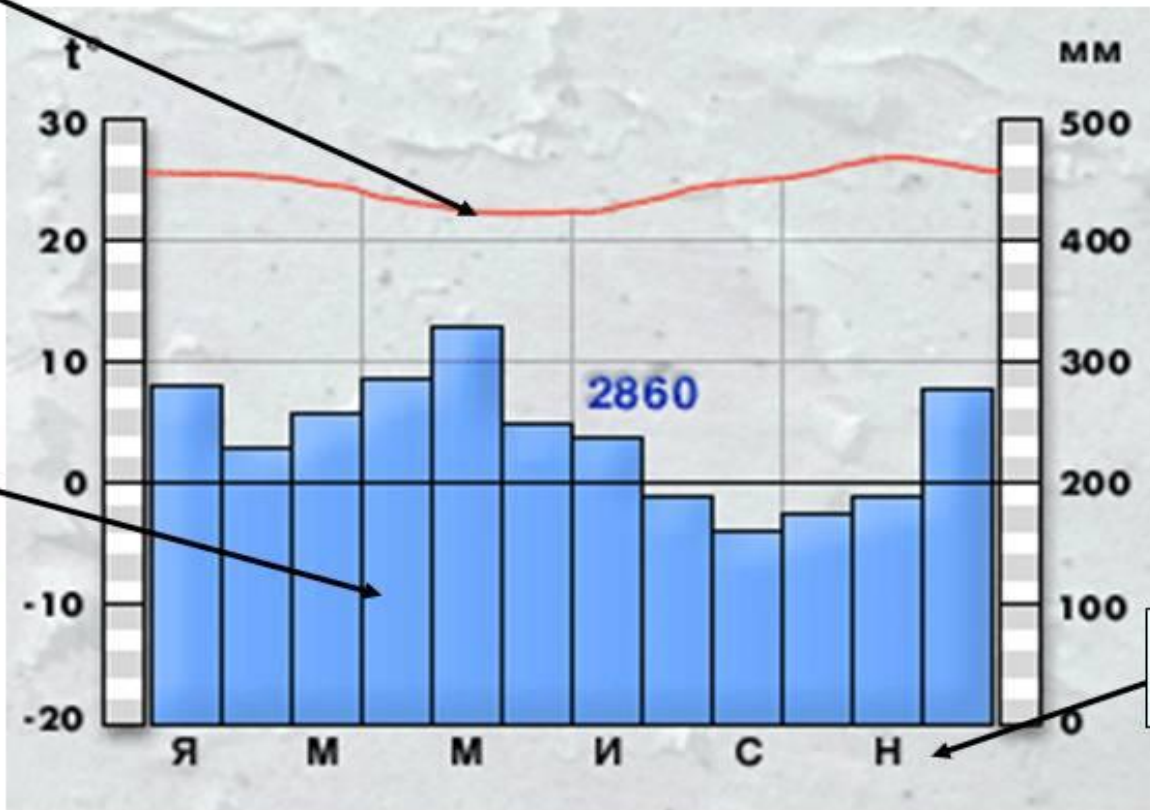
§24 Учимся с «Полярной звездой»

- *Оцениваем климатические условия России на основе различных источников информации.***
- *Работа с климатограммами***

Что показывает климатограмма

Годовой ход
температуры

Количество
осадков

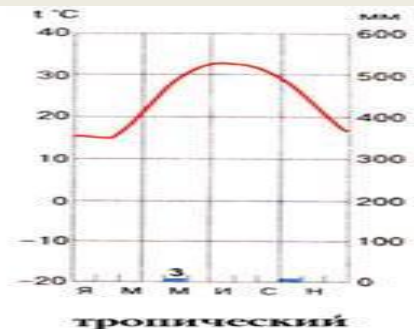
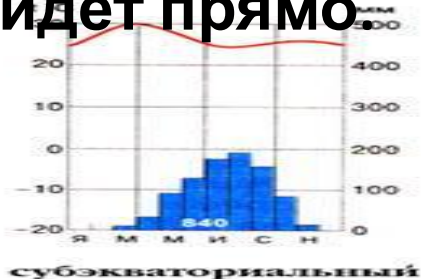


Месяцы года

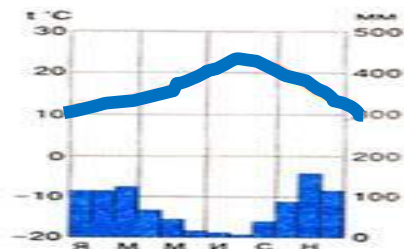
Как анализировать климатограмму

- Если точка в Северном полушарии, то кривая температур выгнута вверх, а если в Южном то ВНИЗ.

- На экваторе она идет прямо

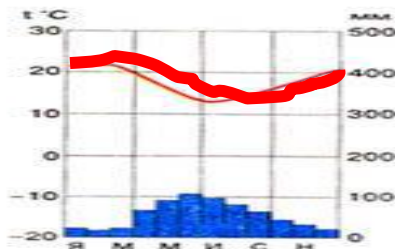


северного полушария

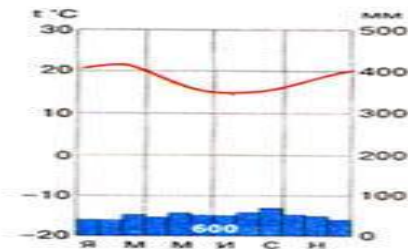


субтропический

южного полушария



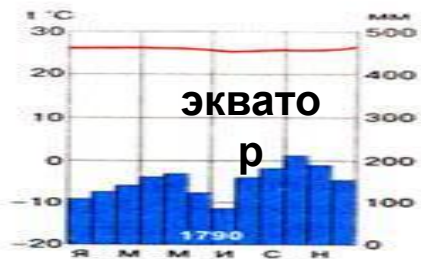
с равномерным увлажнением



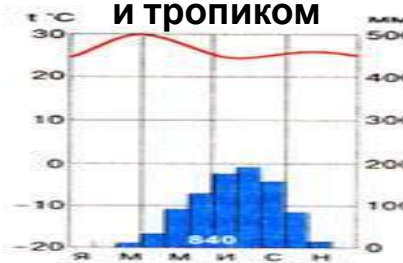
Как анализировать климатограмму

- Если осадков много, то точка расположена вблизи моря или на экваторе, если мало – то в глубине материка. Кроме того мало осадков выпадает в районе тропиков и холодных течений

Между экватором
и тропиком



эквато
р



субэкваториальный



тропи
к

тропический

Климатограммы для
субтропиков

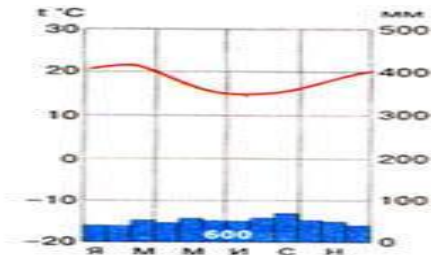
северного полушария



субтропический
южного полушария



с равномерным увлажнением



Назначение климатограмм

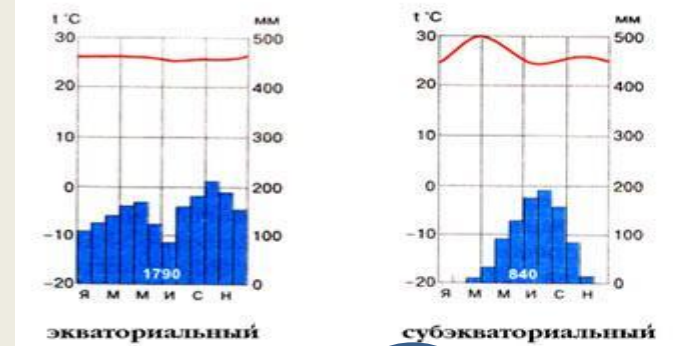
- **Климатограммы** составляются на основании многолетних наблюдений за погодой
- **Климатограмма** – графическое отображение основных климатических показателей (температуры воздуха и осадков) и распределение их по месяцам.
- С помощью **климатограммы** можно составить характеристику климата, определить климатический пояс и область.

Как работать с

климатограммами

Чтобы определить климатический пояс надо отследить годовой ход температур:

1. t не изменяются;
2. t изменяются от +24 до +30;
3. t изменяются от +15 до +32;
4. t изменяются от +10 до +25.



климатограммами

Отследить годовой ход температур:

5. t изменяются

от 0 до +15, или от минусовых температур до +15 и выше;

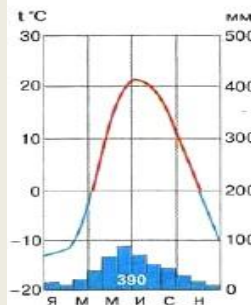
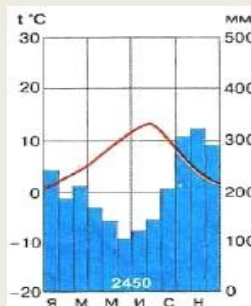
6. t изменяются от -30 до +10;

7. t изменяются от -32 до +5.

8. Субантарктический и антарктический пояса отмечаются более низкими температурами: ниже 0.

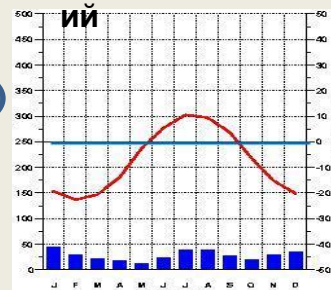
5

умеренный



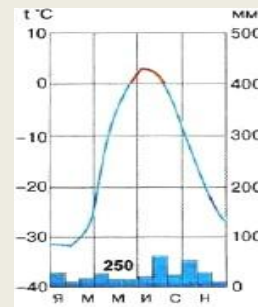
6

субарктический



арктически
Й

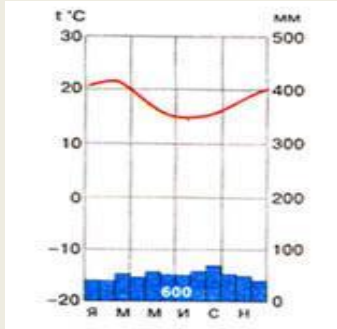
7



Как работать с

климатограммами

- Чтобы определить климатическую область, кроме хода температур, надо проанализировать выпадение осадков и амплитуду колебания температур. Например: осадки выпадают равномерно в течение всего года, амплитуда колебания температур 7-8 градусов – климат субтропический с умерненным увлажнением



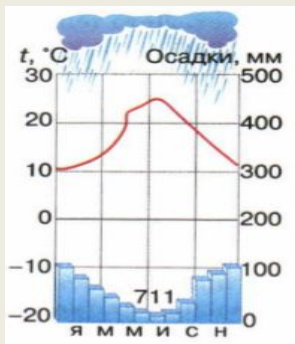
формируется на
побережье,
амплитуда
колебаний
температур не
значительная,
осадки

равномерны



Работа с климатограммами

- Климат субтропический средиземноморский: плюсовые температуры в течение года, с минимумом зимой, максимум осадков - зимой (умеренные воздушные массы), летом жарко и сухо (тропические воздушные массы).



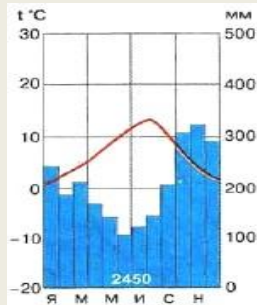
Зима на побережье
Испании



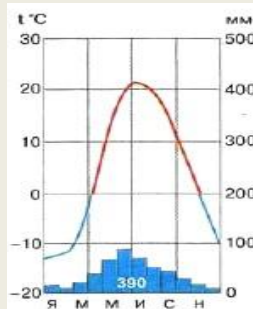
Как работать с

климатограммами

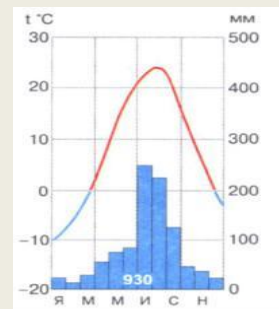
- Все три климатограммы, представленные ниже, относятся к умеренному поясу, но разница в количестве и распределении годовой суммы осадков и амплитуд колебания температур указывают на различные типы климата: 1- морской; 2- умеренный континентальный; 3 – муссонный.



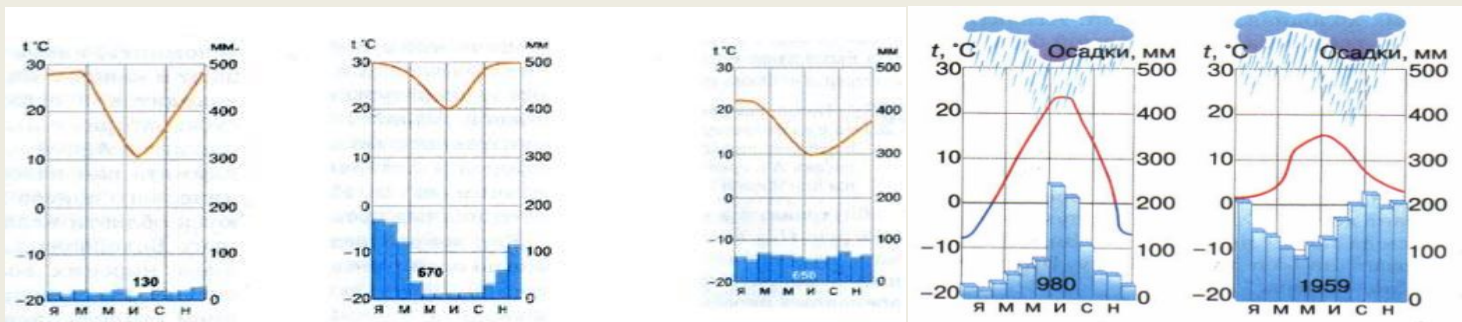
Океан – хранитель тепла и влаги: амплитуда температур небольшая, осадков много весь год



Рост амплитуды колебания температур и уменьшение количества осадков (с большей частью в теплое время) с удалением от океана



Формирование климата под действием муссонов. Летом с моря на сушу: осадки; Зимой с суши на море: холод, осадков мало.



1

2

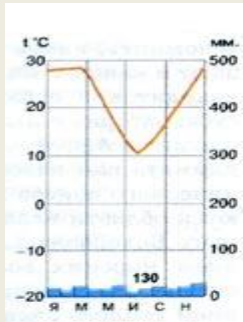
3

4

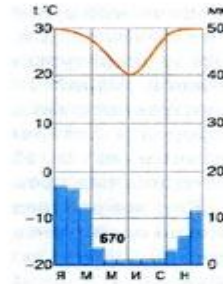
5

Определите тип климата
самостоятельно

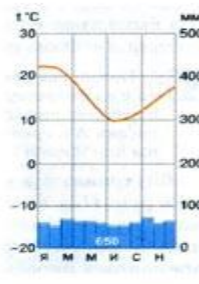
Типы климата



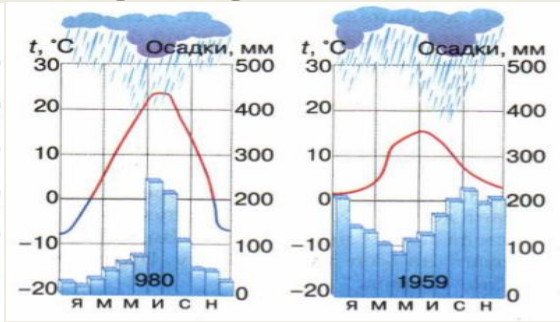
1



2



3



4

5

- 1-субтропический континентальный;
- 2 –тропический морской с малым количеством осадков;
- 3 – субтропический с умеренным увлажнением;
- 4- умеренно-континентальный (умеренного пояса);
- 5 -морской(умеренного пояса).



**успехов на уроках и
экзаменах!**