



Тема урока:

Климат и климатические ресурсы

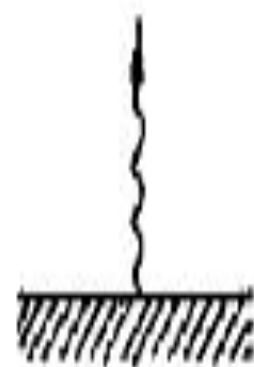




Климатообразующие факторы



Виды радиации



прямая

рассеянная

отраженная

поглощенная

тепловое излучение
земной поверхности

Прямая солнечная радиация

Рассеянная солнечная радиация

СУММАРНАЯ РАДИАЦИЯ

Отраженная радиация

Поглощенная радиация



Разница между суммарной солнечной радиацией и ее потерями на отражение и тепловое излучение наз. радиационным балансом

Определяет:

Распределение температур в почве и нижних слоях тропосферы

Определяет таяние снега

Испарение

Другие процессы происходящие в природе



Циркуляция воздушных масс

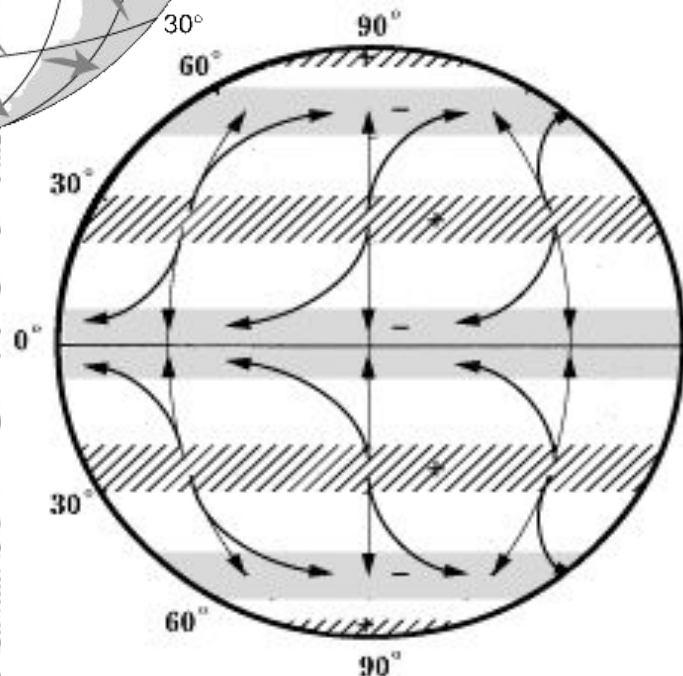
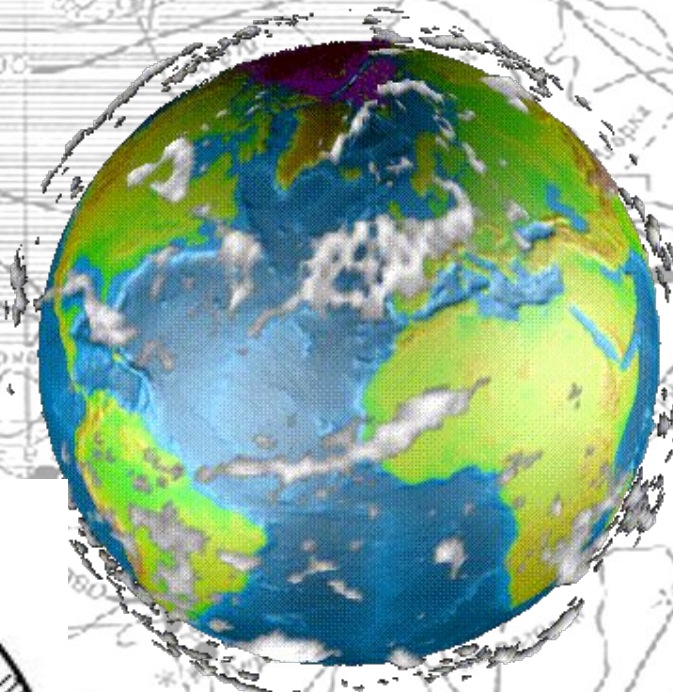
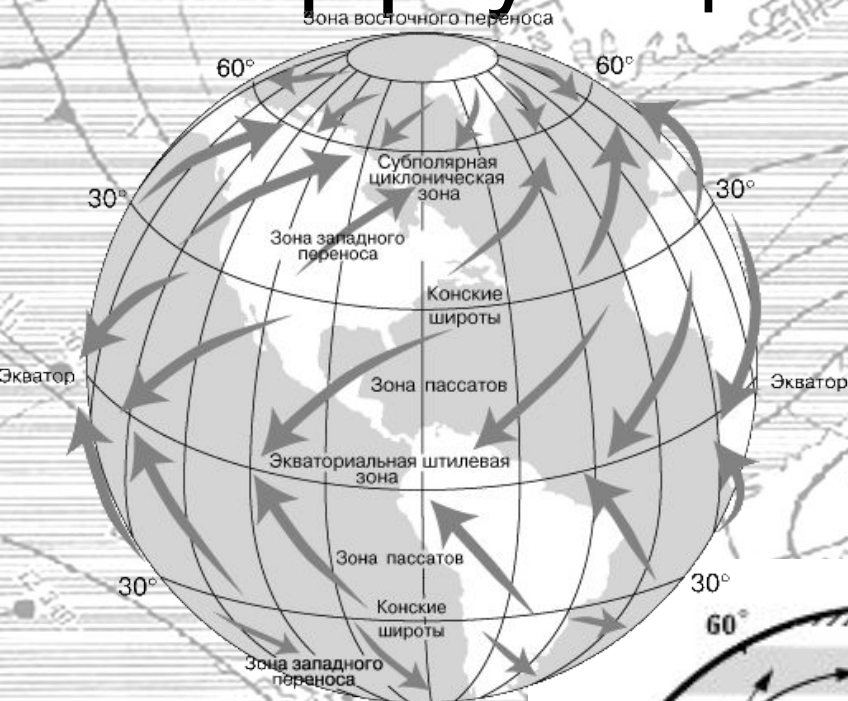


Содержание:

- Циркуляция воздушных масс
 - Атмосферные фронты
 - Циклоны
 - Антициклоны



Циркуляция воздушных масс.

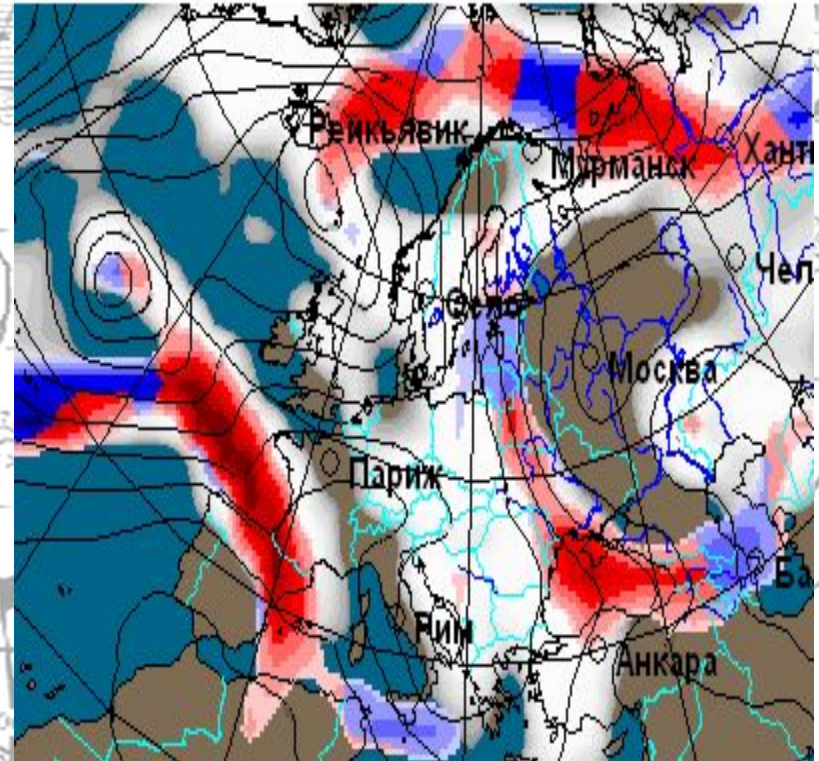


Воздушные массы.

Воздушные массы	Типы воздушных масс	Свойства
АВМ - арктические воздушные массы	Морские – мАВ	Холодные, относительно влажные
	Континентальные - кАВ	Холодные, сухие
УВМ - умеренные воздушные массы	Морские - мУВ	Теплые, влажные
	Континентальные - кУВ	сухие, температура меняется по временам года
ТВМ - тропические воздушные массы	морские- мТВМ	теплые, влажные
	Континентальные - кТВМ	Теплые, сухие

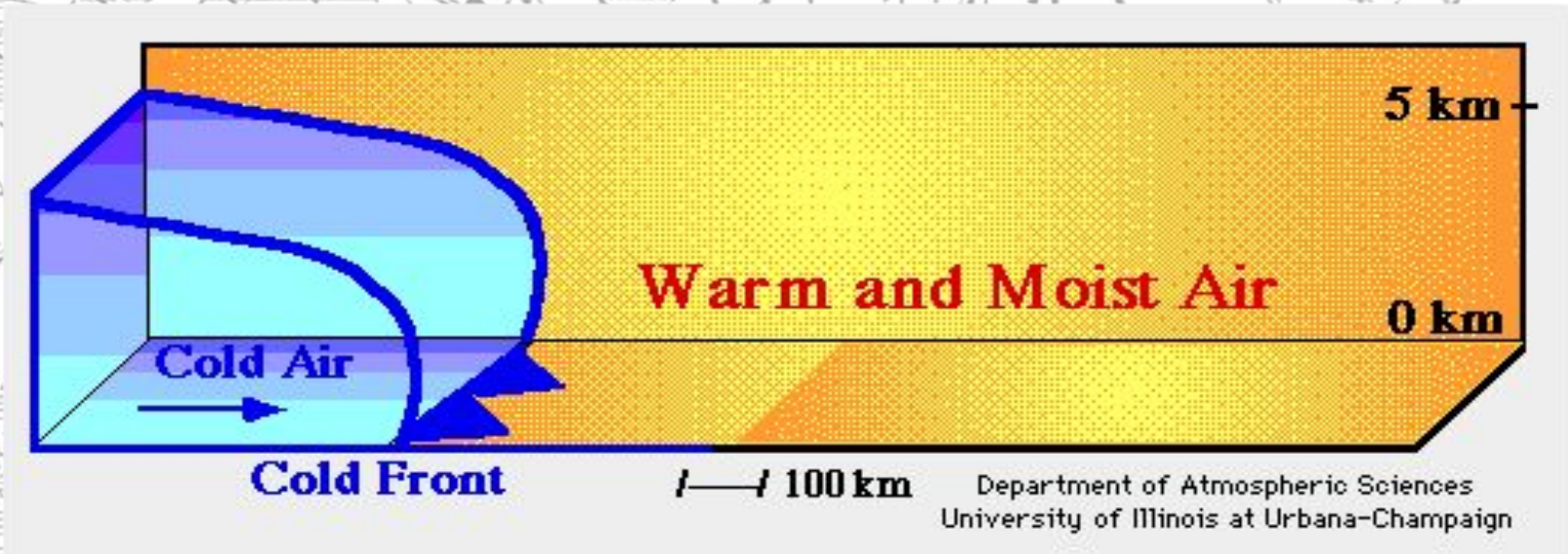
Атмосферные фронты.

- При сближении разнородных воздушных масс возникают переходные или фронтальные зоны, которые непрерывно зарождаются, обостряются и разрушаются.
- **Атмосферные фронты**— границы, разделяющие различные воздушные массы, холодные и тёплые воздушные массы. Ширина таких зон незначительная несколько десятков километров, толщина по вертикали—несколько сотен метров.



Если температура и атмосферное давление между воздушными массами отличаются незначительно, то атмосферные фронты устойчивы. Их принято называть **стационарными фронтами**. Если температура и атмосферное давление между воздушными массами отличаются значительно, то течения воздуха быстры, усиливается ветер, ширина фронтов уменьшается и происходит столкновение воздушных масс.

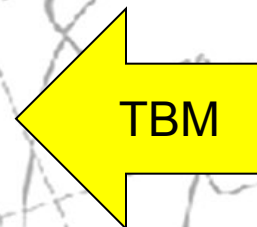
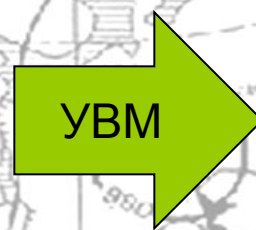
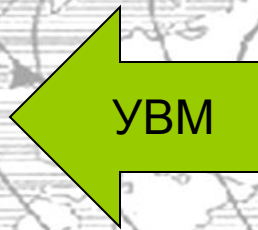
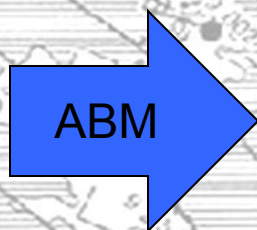
При этом возникают **тёплые и холодные фронты**.



Виды атмосферных фронтов.

Арктический фронт

Полярный фронт

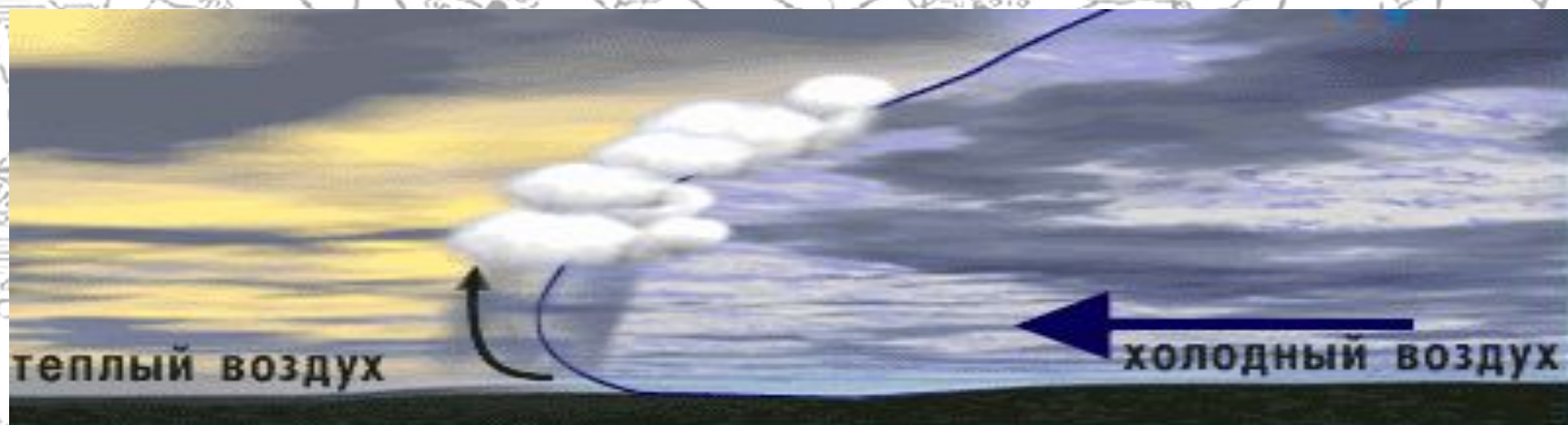


Холодный фронт.

Образуется при перемещении холодного воздуха в область занятую тёплым

Тёплый воздух поднимается и образуется своеобразный воздушный клин холодного воздуха. Образуются тёмные тучи с ливнем и грозой

Приносит похолодание



Тёплый фронт.

Образуется при продвижении массы тёплого воздуха на более тяжёлый, холодный, сухой

Тёплый воздух поднимается, и образуются облака, так как воздух охлаждается. Образуются перистые облака, затем кучевые, а затем выпадает дождь с грозой

Приносит потепление и затяжные дожди



Виды атмосферных фронтов. Полярный фронт летом.





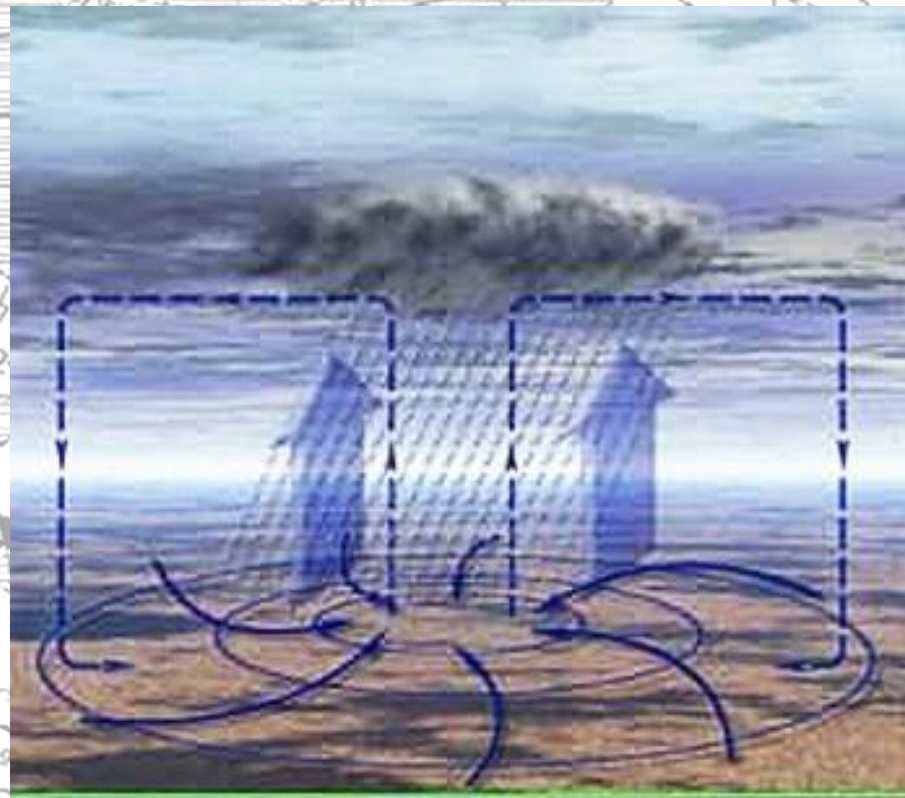
Крупные атмосферные вихри.

ЦИКЛОНЫ

АНТИЦИКЛОНЫ

Циклон

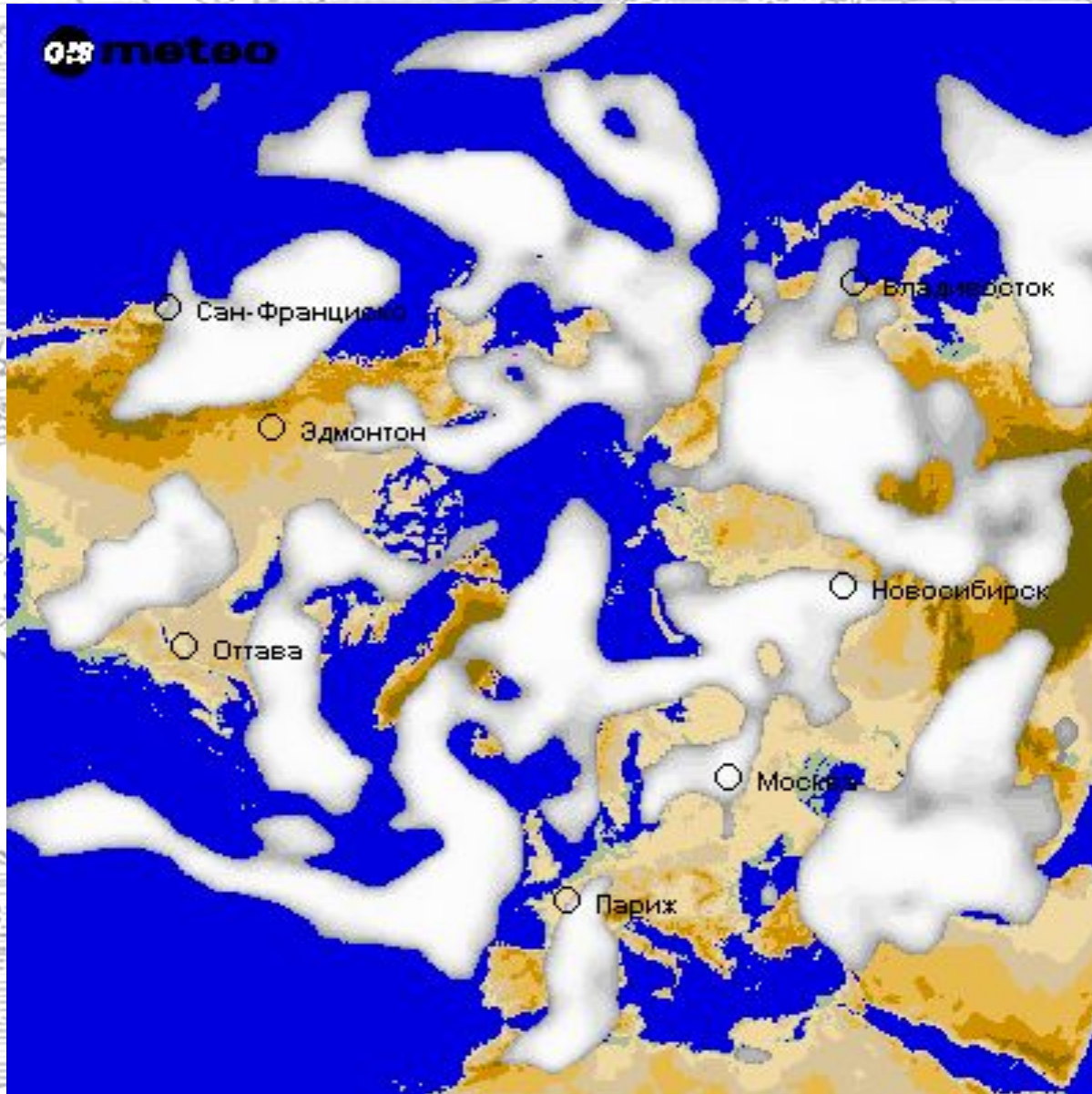
1. Движение воздуха от периферии к центру;
2. Движение против часовой стрелки;
3. Воздух поднимается и растекается по окраинам;
4. Приносит пасмурную дождливую погоду;
5. Перемещается с запада на восток благодаря западному переносу;
6. Летом формируются на Дальнем Востоке;
7. Место зарождения-Исландский и Алеутский минимумы.





фотография циклона из космоса

Движение воздуха в циклоне.



Погода в циклоне.

– Тайфун Наби.

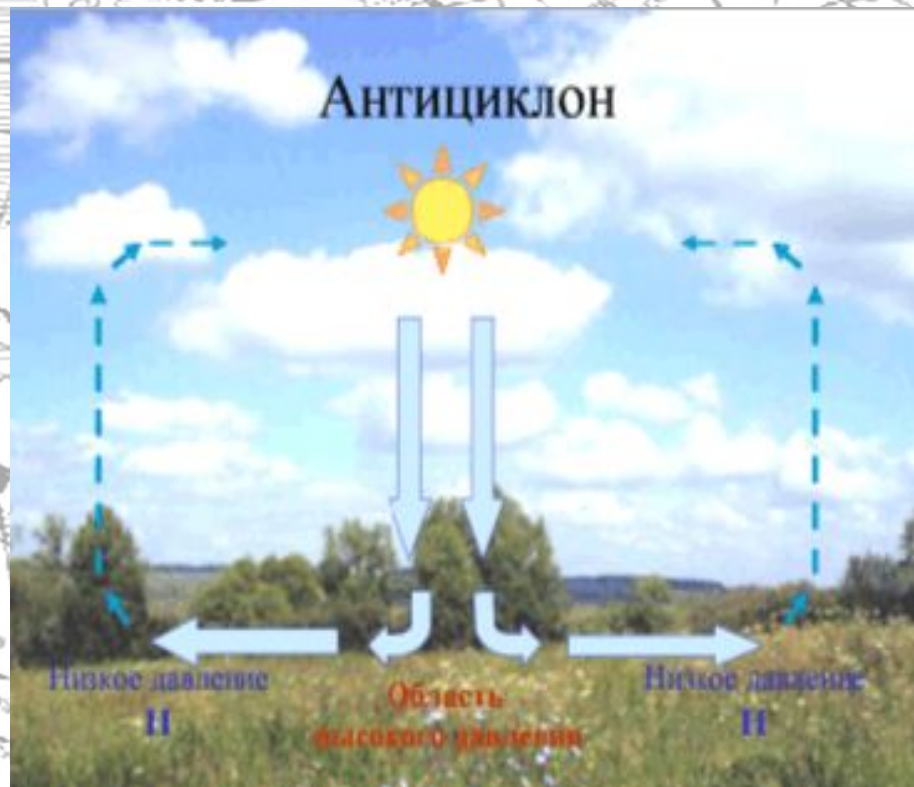


Направления движения циклонов.



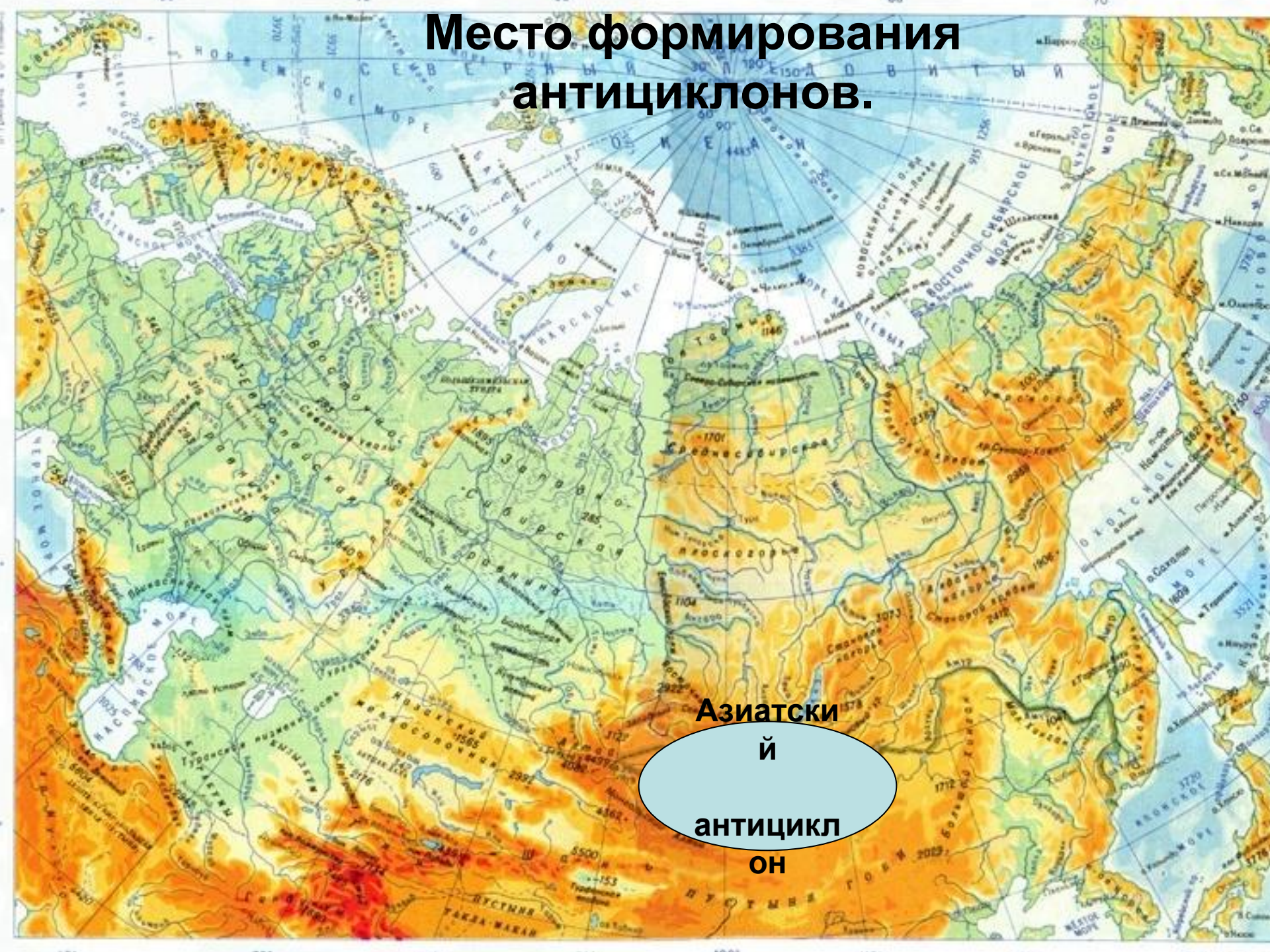
Антициклон

1. Движение воздуха от центра к периферии;
2. Движение воздуха по часовой стрелке;
3. Воздух опускается и прогревается;
4. Погода ясная безоблачная, с большими суточными колебаниями температур;
5. Господствуют зимой в Восточной Сибири и на юге Русской равнины;
6. Место образования-Азиатский антициклон над Монголией.



Место формирования антициклонов.

Азиатски
й
антицикл
он



Погода в антициклоне.



