Атмосферные фронты. Циклоны. Антициклоны.

Димова Валентина Михайловна
учитель географии
МБОУ СОШ № 28
г. Новошахтинск
Ростовской область

Атмосферные фронты.

Переходные зоны между воздушными массами.

Атмосферные фронты над территорией России.

Теплый фронт.

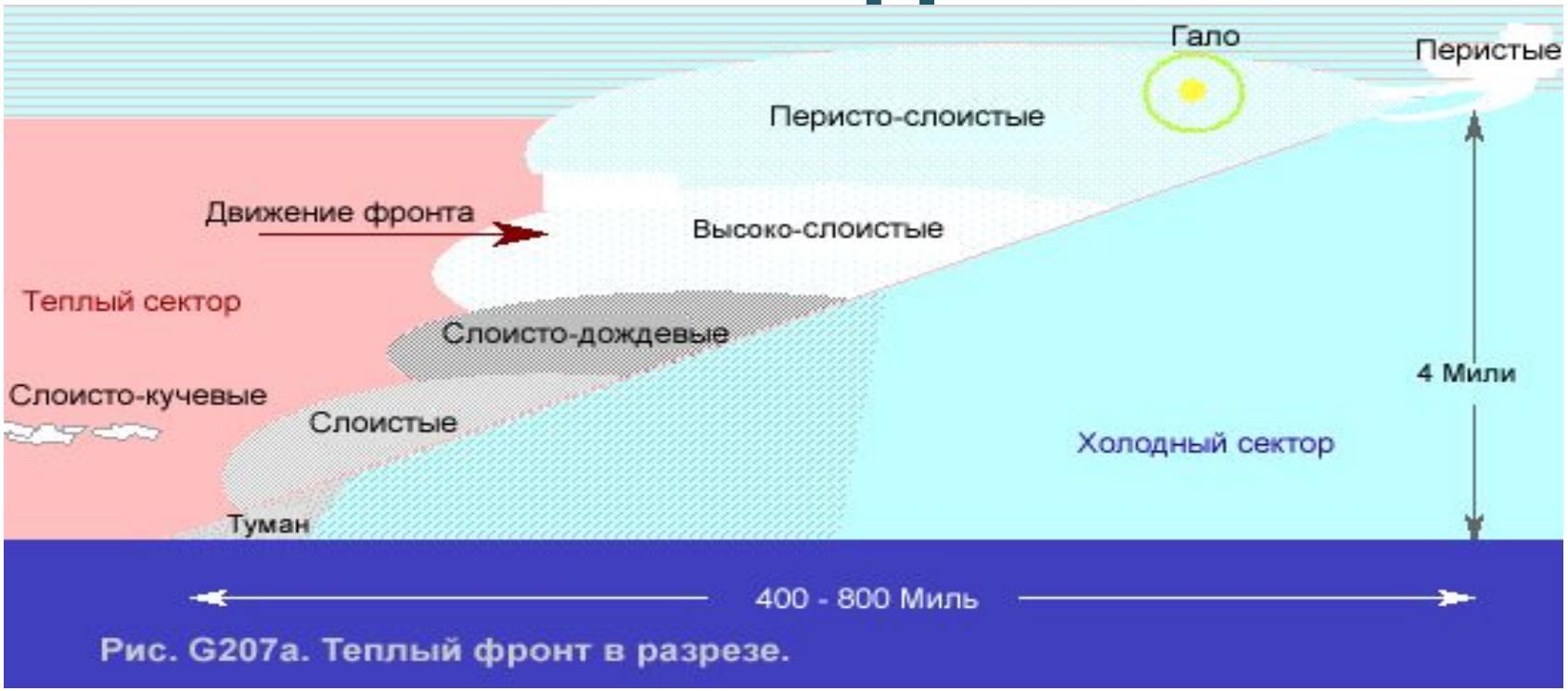
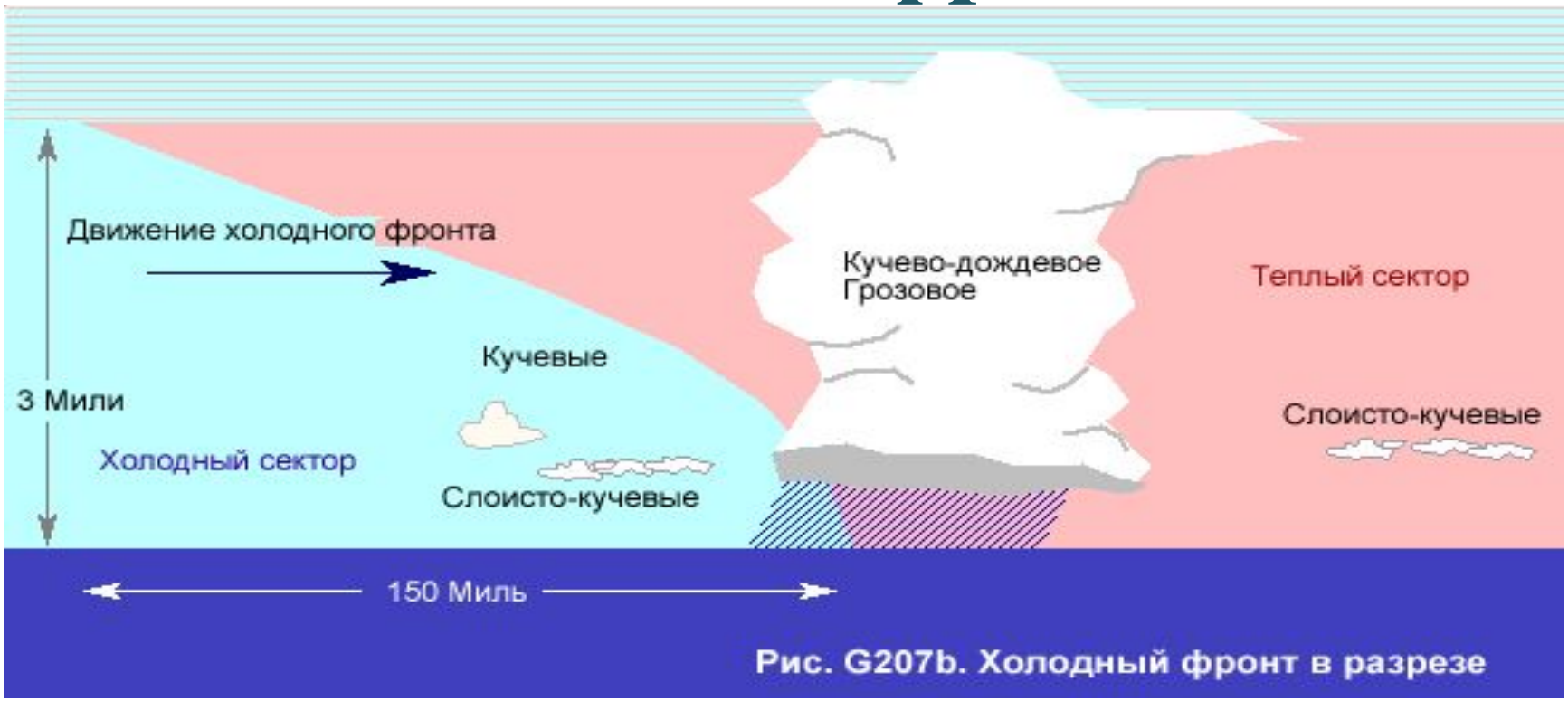


Рис. G207a. Теплый фронт в разрезе.

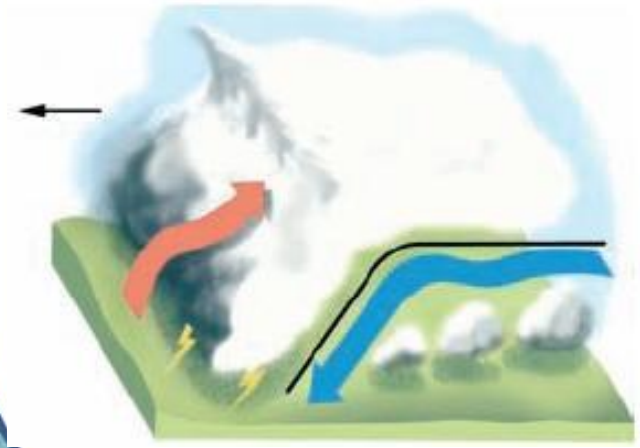
Теплый атмосферный фронт образуется в результате движения теплых воздушных масс в сторону более холодных.

Холодный фронт.



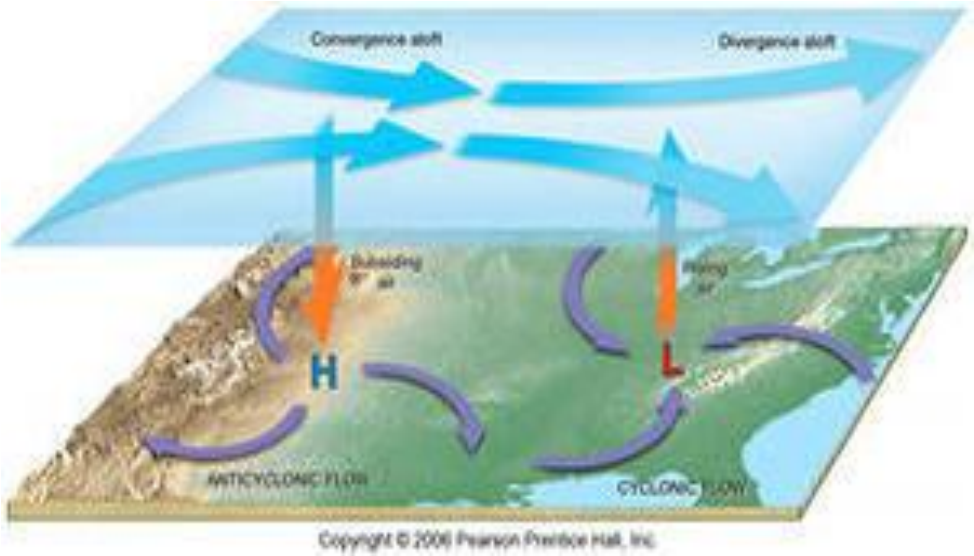
Холодный атмосферный фронт образуется в результате движения холодных воздушных масс в сторону более теплых.

Фронт	Теплый	Холодный	Фронт окклюзии
Погода	Непрерывный дождь, затем туман	Проливной дождь, ливни, часто с грозами	Дождь, затем шквалы
Основные облака	Слоистые	Кучево-дождевые	Слоистые, затем дождевые
Изменение температуры	Медленно растет	Резко падает при прохождении фронта	Поднимается или падает
Скорость ветра	10 -15 узлов	15 -30 узлов	10 -15 узлов
Обозначение фронта на метео картах			



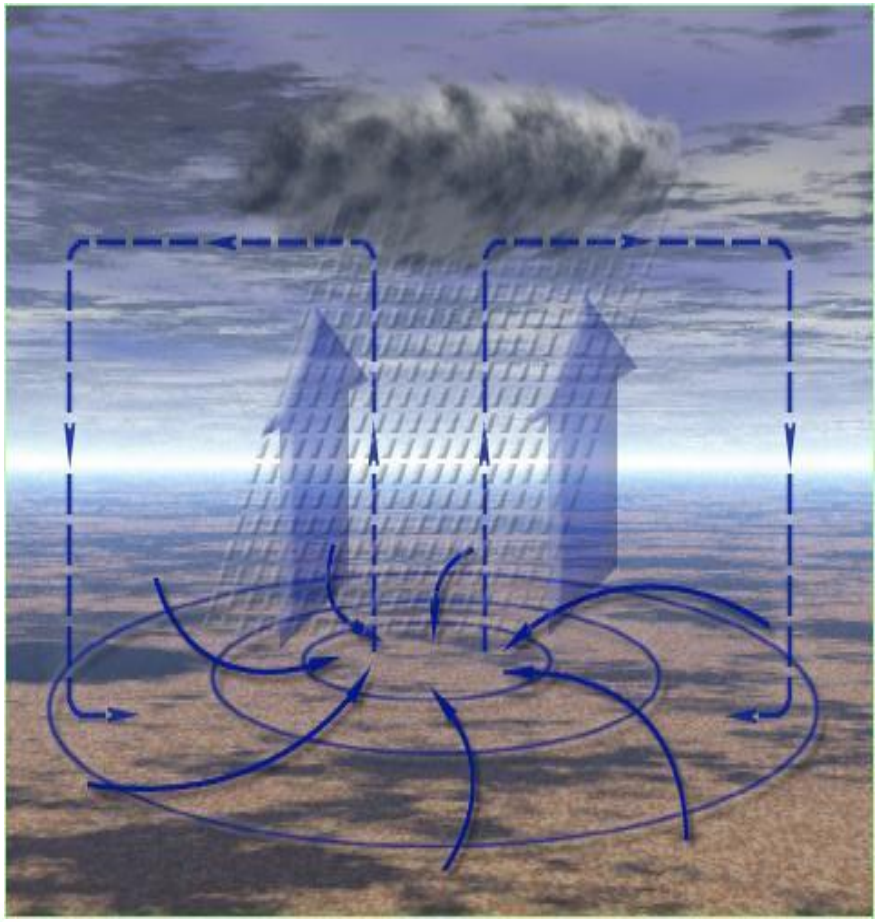
Любой фронт приносит осадки!

Циклоны и антициклоны.



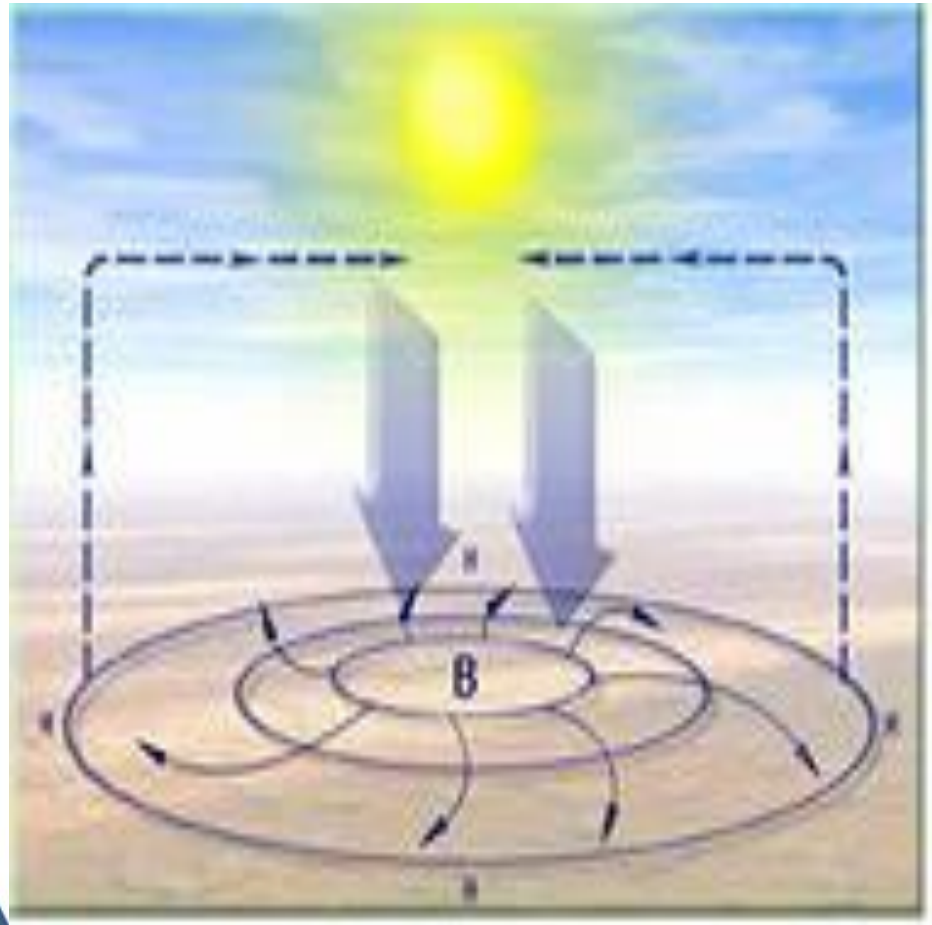
Copyright © 2006 Pearson Prentice Hall, Inc.

Циклон.



- Циклоны - это вихревые движения воздуха, имеющие низкое давление в центре. Воздух, двигаясь от периферии к центру, отклоняется против часовой стрелки (для Северного полушария), затем воздух в центре поднимается и растекается по краям. При этом происходит конденсация влаги и выпадают осадки.

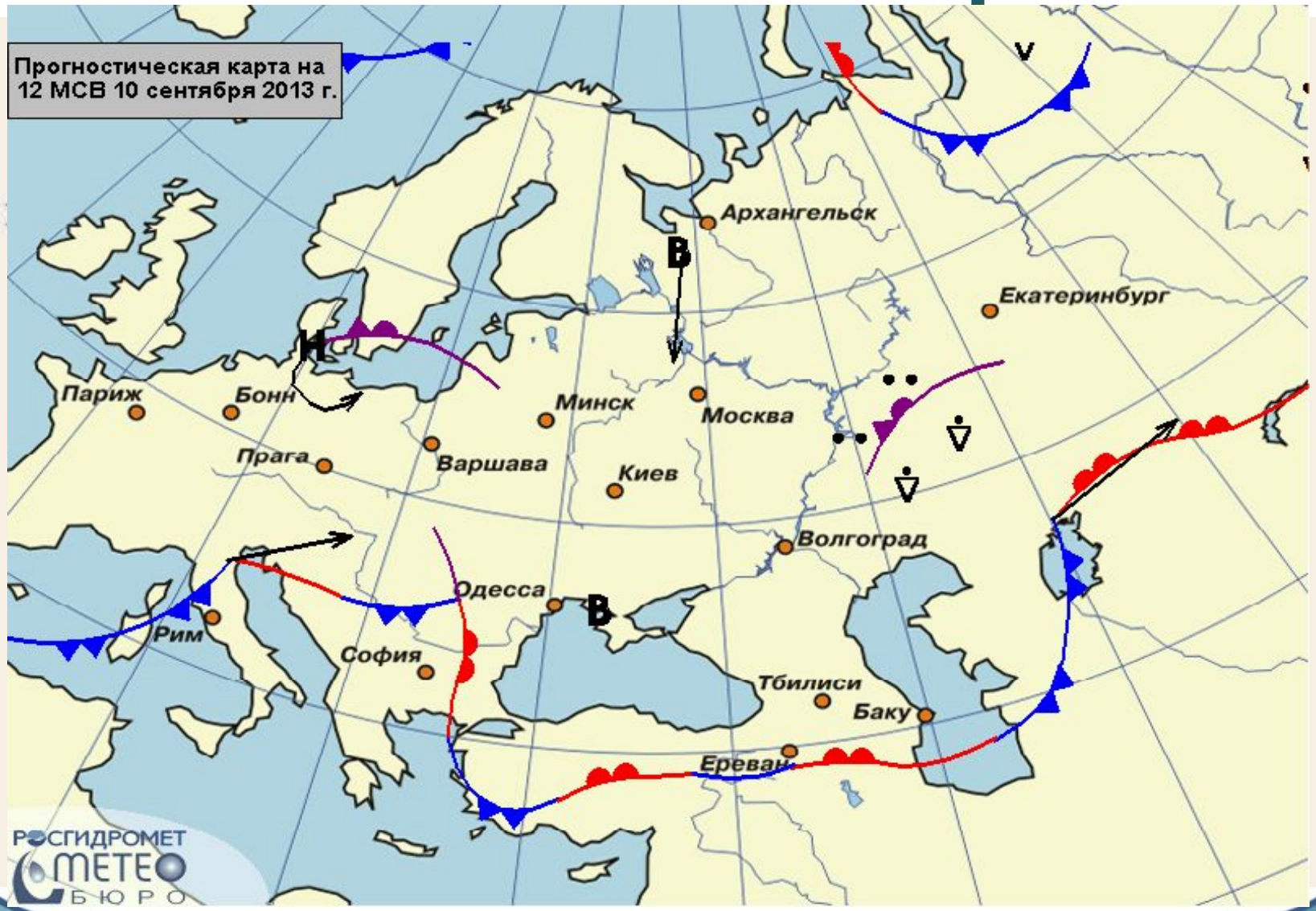
Антициклон.



Антициклон - это вихревые движения воздуха, имеющие высокое давление в центре. Воздух движется от центра к периферии, отклоняясь по часовой стрелке (для Северного полушария). Из верхних слоев тропосферы все время поступает воздух, поэтому в антициклоне все время стоит теплая, ясная и сухая

Масштаб 1:8 000 000
Р О С С И Я
Man1.ru
Н (зимой)
Н (зимой)
Н
Н (летом)
В
В (зимой)
Н (зимой)
Н (летом)

Синоптическая карта.



Прогноз интенсивности осадков(в мм/час)и РО
Воркута
Глазго
Дублин
Осло
Архангельск
Лондон
Стокгольм
Хельсинки
Петрозаводск
Сыктывкар
Брюссель
Копенгаген
Санкт-Петербург
Тобольск
Гамбург
Париж
Нижний
Киров
Пермь
Ярославль
Екатеринбург
Берлин
Вильнюс
Челябинск
Тулуза
Прага
Варшава
Гродно
Смоленск
Москва
Н.Новгород
Казань
Берн
Минск
Рязань
Тула
Барселона
Милан
Брянск
Самара
Вена
Краков
Гомель
Ницца
Курск
Воронеж
Оренбург
Львов
Киев
Саратов
Будапешт
Харьков
Рим
Белград
Кишинев
Одесса
Астрахань
Ростов-на-Д.
София
Бухарест
Палермо
Краснодар
Сочи
Стамбул
Тбилиси
Баку
Ереван
Ашхабад
Афины
-10
10
20
30
40
50
60
http://meteoinfo.ru
Исх. срок
Прогноз на
16.00
12.50
10.00
7.50
5.00
3.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.30
0.10
0.01

1. Что такое циклон и антициклон. Чем отличается циклон от антициклона?
2. Охарактеризовать теплый и холодный фронты. Погоду, которую они приносят.

Литература.

1. Физическая карта России http://ogoom.com/other/228638-fizicheskaya-karta-rossii-v-bolshom-razreshenii.html
2. Анимированные прогнозы погоды по модели В.М.Лосева http://www.meteoinfo.ru/forecasts/anim-reg-srf
3. Синоптическая карта Европейской части России http://www.igras.ru/index.php?r=176&id=6965
4. Атмосферные фронты и фронтальные системы http://www.amariner.net/article15_fronts_ru.html
5. Атмосферные фронты. Схемы http://shools-geograf.at.ua/publ/fizicheskaja_geografija/atmosfera_pogoda_i_klimat/atmosfernye_fronty/18-1-0-106
6. Циклоны. Антициклоны. Картинки http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D1%8B%20%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D1%8B%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&pos=4&rpt=simage&lr=39&noreask=1&source=wiz&uinfo=sw-811-sh-397-fw-765-fh-448-pd-1&img_url=http%3A%2F%2Fwww.achaiki.eu%2Fweather%2Fomplos%2Fimages%2Forlg%2Fanticyclon.jpg
7. Атмосферные фронты России http://www.nado5.ru/e-book/atmosfernye-fronty-ciklony-i-anticiklony
8. Шаблон презентации Автор: Ермолаева Ирина Алексеевна http://narod.ru/disk/20333062001/SHabloni_1.rar.html
9. Рисунок атмосферные фронты над территорией России http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%8B%20%D0%BD%D0%B0%D0%B4%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%B9%20%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8&noreask=1&pos=1&rpt=simage&lr=39&uinfo=sw-811-sh-397-fw-765-fh-448-pd-1&img_url=http%3A%2F%2Fwww.tepka.ru%2Fgeografiya_8%2F32.jpg
10. Теплый и холодный фронт. Рисунки http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&text=%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%82&noreask=1&pos=8&rpt=simage&lr=39&uinfo=sw-1007-sh-637-fw-782-fh-448-pd-1&img_url=http%3A%2F%2Fwww.kidsgeo.com%2Fimages%2Fcold-front.jpg
11. Географическая энциклопедия. Атмосферные фронты http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo/5981/%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5
12.