

A 3D rendering of a globe centered in a conference room. The globe is blue and white, showing the continents. It is surrounded by several grey office chairs with wheels, arranged in a circle around the globe. The background is a light, hazy blue.

Атмосферные фронты. Циклоны. Антициклоны.

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

Атмосферные фронты.

Переходные зоны между
воздушными массами.

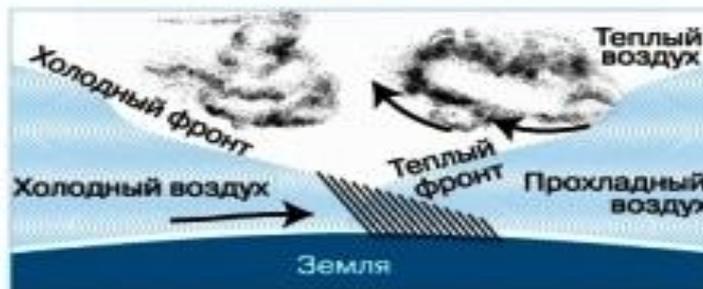
Типы атмосферных фронтов



Теплый фронт



Холодный фронт

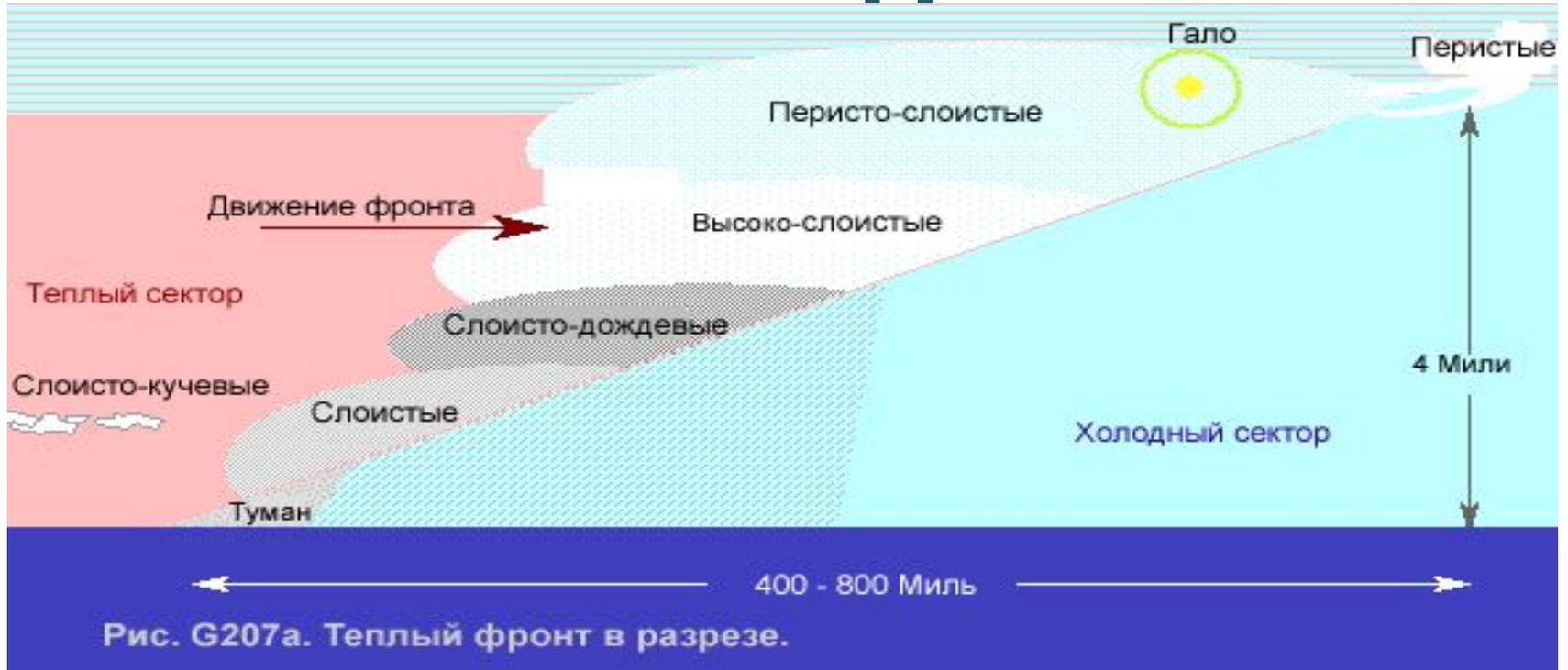


Фронт окклюзии

Атмосферные фронты над территорией России.



Теплый фронт.

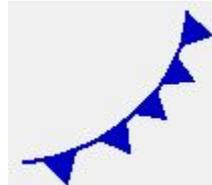


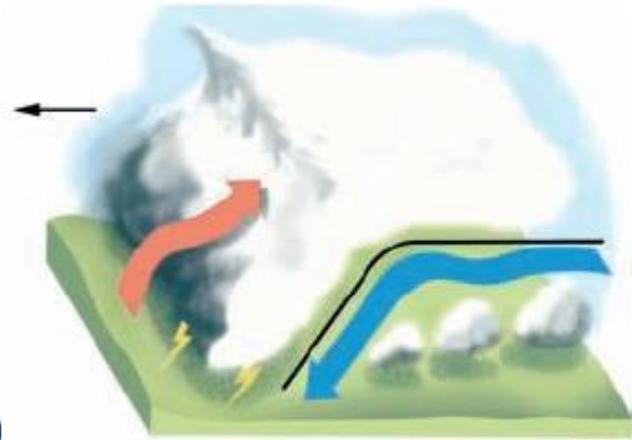
Теплый атмосферный фронт образуется в результате движения теплых воздушных масс в сторону более ХОЛОДНЫХ.

Холодный фронт.



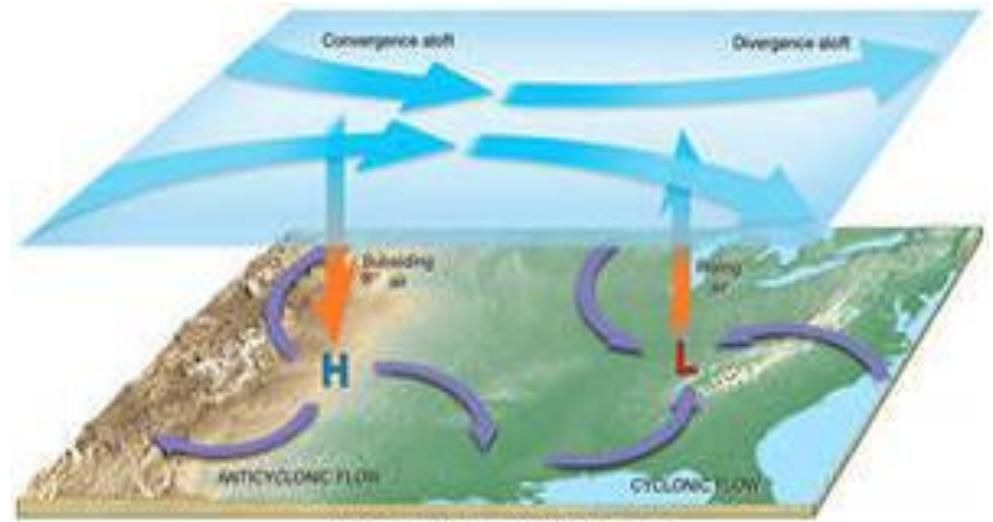
Холодный атмосферный фронт образуется в результате движения холодных воздушных масс в сторону более теплых.

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			



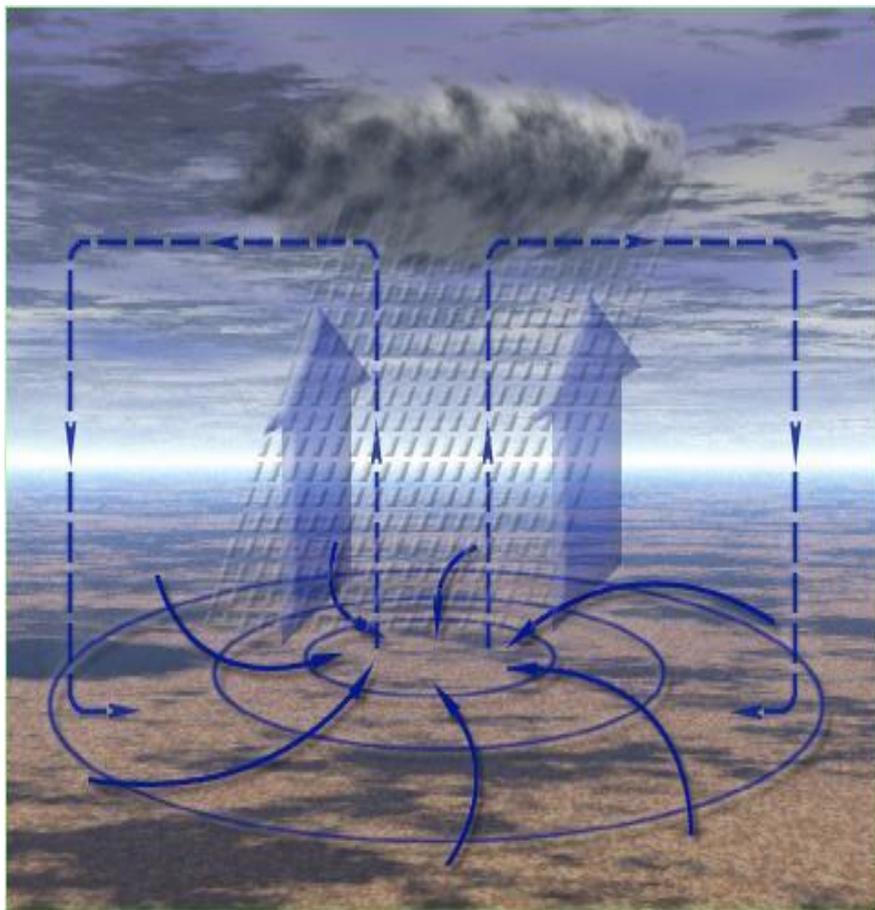
Любой фронт
приносит осадки!

Циклоны и антициклоны.



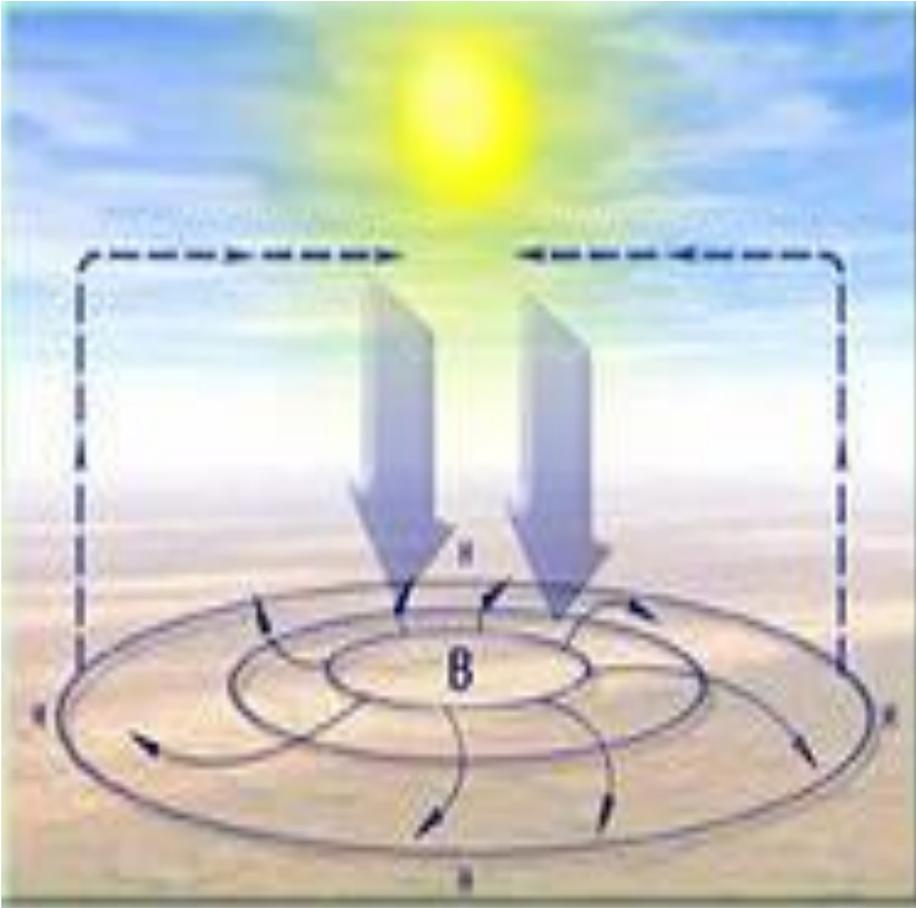
Copyright © 2006 Pearson Prentice Hall, Inc.

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

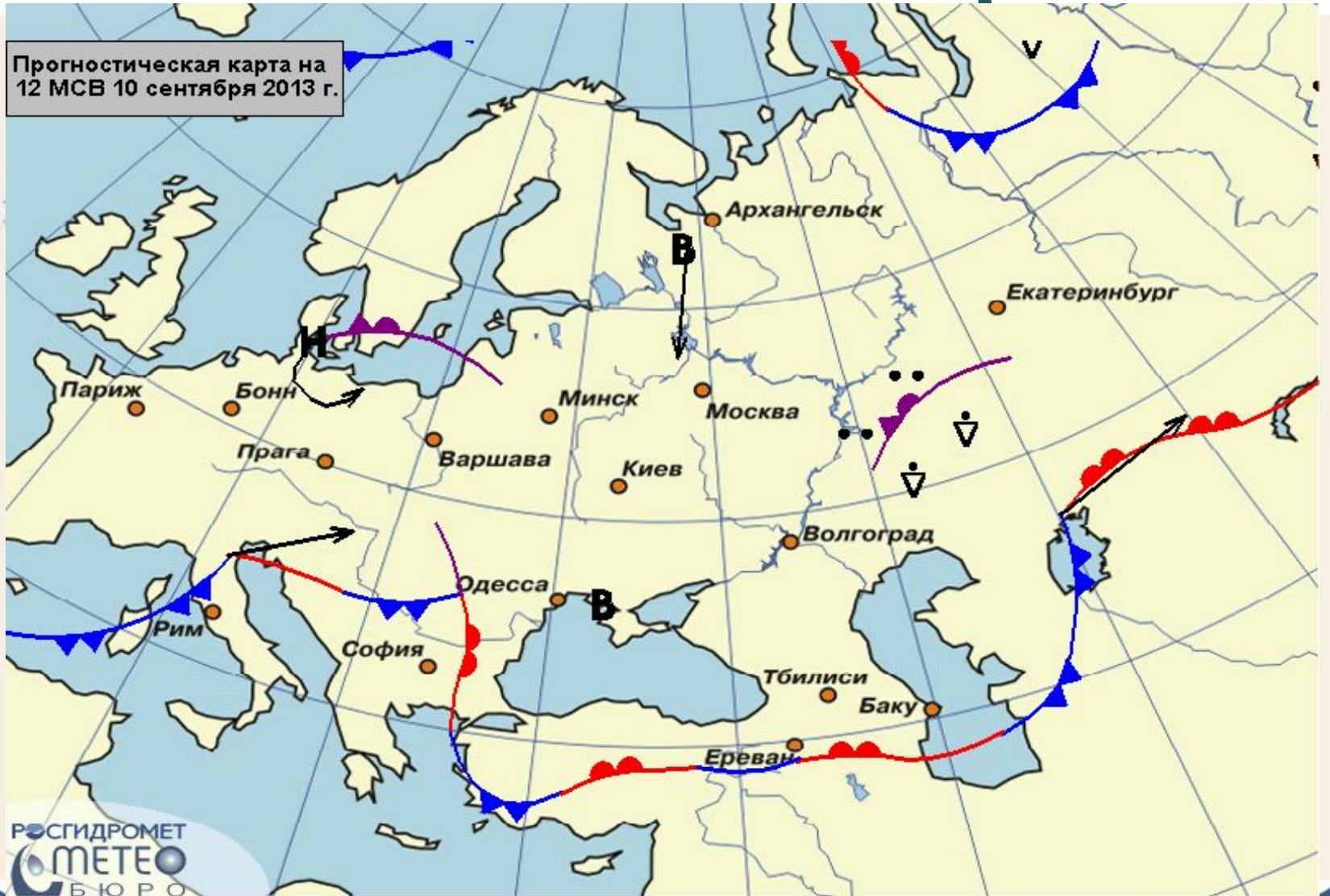


© 2000 Издательство «АСТ»

ИЗДАТЕЛЬСТВО «АСТ»
УДК 620.001.6
ISBN 5-17-00000-0

Синоптическая карта.

Прогностическая карта на
12 МСВ 10 сентября 2013 г.



Прогноз интенсивности осадков (в мм/час) Р0



<http://meteoinfo.ru>

Иск. срок
Прогноз на

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

10 ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК
ЦИКЛОНЫ И АНТИЦИКЛОНЫ



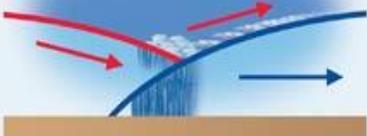
ЦИКЛОН
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

АНТИЦИКЛОН
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ



	ДАВЛЕНИЕ В ЦЕНТРЕ	НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА		ПОГОДА
		СЕВЕРНОЕ ПОЛУШАРИЕ	ЮЖНОЕ ПОЛУШАРИЕ	
ЦИКЛОН	НИЗКОЕ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ДОЖДЛИВАЯ
АНТИ- ЦИКЛОН	ВЫСОКОЕ	ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ	СОЛНЕЧНАЯ

Теплый воздух поднимается
по поверхности холодного воздуха



ТЕПЛЫЙ ФРОНТ

Холодный воздух "подрезает"
теплый воздух



ХОЛОДНЫЙ ФРОНТ

ГЕОГРАФИЯ EDUSTRONG® ВАРСОН
 www.edustrong.ru

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.