

Трудные задания ГИА-2021.

Раздел «Природа России» тема «Климат»

Пятунин Владимир Борисович,
Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры методики преподавания географии МПГУ,
автор УМК по географии
vbpyatunin@yandex.ru





Проекты расписания государственной итоговой аттестации (ГИА) для выпускников 9 и 11 классов в 2021 году.



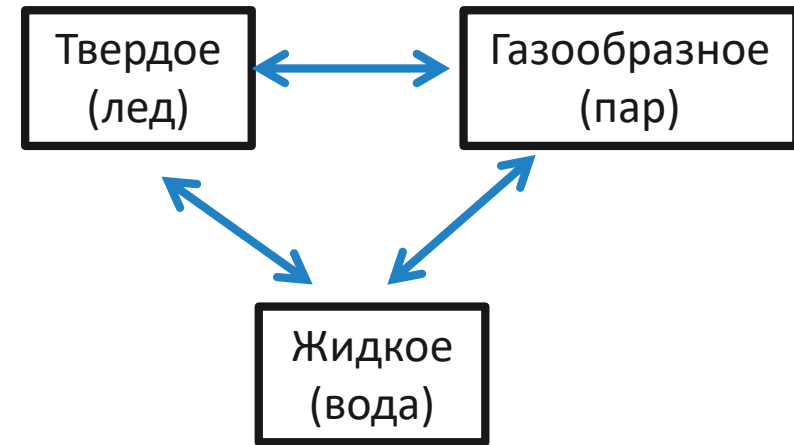
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки опубликовала обновленные проекты расписания госэкзаменов для выпускников 9 и 11 классов в 2021 году.

Первый проект предусматривает в 2021 году два периода сдачи ЕГЭ: **основного (с 31 мая по 2 июля)** и **дополнительного (с 12 по 17 июля)**. Основной период ЕГЭ начнется **31 мая с экзаменов по географии, литературе и химии**

Второй проект расписания – для девятиклассников. Также два периода проведения экзаменов: **основной (24 мая - 2 июля)** и **дополнительный (3-17 сентября)**. Основной государственный экзамен в 2021 году пройдет **только по двум обязательным предметам, русскому языку и математике.**

ОГЭ по предметам по выбору для девятиклассников в 2021 году проводиться не будет.

ВЛАЖНОСТЬ



Вода (H_2O) может находиться в трех состояниях, при изменении температуры (воды, воздуха) может плавно переходить из одного состояния в другое.

В окружающем воздухе всегда содержится водяной пар....

Водяной пар невидим, поскольку это - газ

Он себя обнаруживает, когда температура воздуха, в котором он содержится - понижается..... превращаясь в капли воды...

УСЛОВИЯ КОНДЕНСАЦИИ ВОДЯНОГО ПАРА, КОТОРЫЙ СОДЕРЖИТСЯ В ВОЗДУХЕ



Чем выше температура воздуха, тем больше водяного пара в воздухе может содержаться.

Почему запотевают холодные предметы?



Содержание водяного пара в воздухе

t-С	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30
Кол-во пара, г	0.46	1.10	2.38	4.85	9.42	17.3	30.4

Воздух в комнате теплый. При температуре + 20⁰С может содержаться не более 17 г пара в 1 м³. Например, 15 грамм. Возле коньков, принесённых с улицы воздух охлаждается до + 10⁰С. Может содержать теперь только 9,42 грамма.

Куда денется остальное? Конденсируется, т.е. превратится в капли воды.



Выпадение росы: вечером земная поверхность остывает, от нее охлаждается воздух.

Не может содержать в себе столько влаги, сколько содержал, когда был теплым. Избыток влаги выпадет на **ХОЛОДНЫЕ** предметы в виде капель воды.

Иней – та же история. Но температура воздуха отрицательная, поэтому водяной пар сублимируется в кристаллики льда



Облака. Теплый воздух поднялся от нагретой поверхности, охладился, водяной пар сконденсировался в капли воды.

Туман – скопление в воздухе водяного пара?

ЗАДАНИЕ 2 (ЕГЭ)

2. На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы, были одновременно проведены измерения атмосферного давления. Расположите эти метеостанции в порядке повышения значений атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Метеостанция	Высота над уровнем моря, м
1	1250
2	870
3	630

Ответ:

1	2	3
---	---	---

Задание базового уровня. Очевидно, что с высотой **атмосферное давление понижается**. То же самое происходит с температурой воздуха (**чем выше, тем холоднее**). Но, имеются задания по теме «**Влажность воздуха**»...

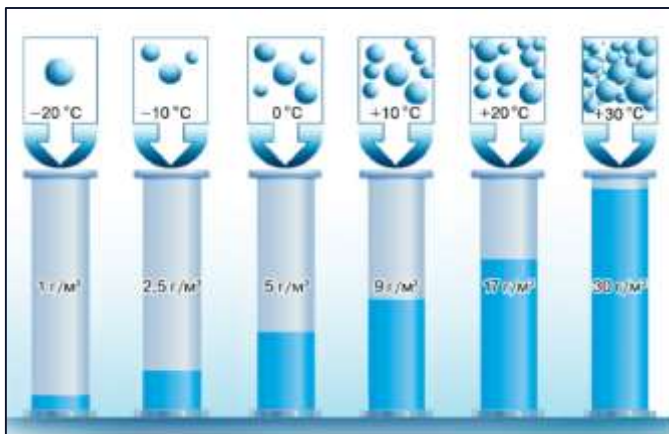


Рис. Зависимость количества водяного пара в насыщенном воздухе от температуры

1. Количество (масса) водяного пара, которое может содержаться в воздухе, определяется температурой этого воздуха: **чем температура выше, тем больше водяного пара в воздухе может содержаться**.
2. Абсолютная влажность – реальное содержание грамм водяного пара в 1м³ воздуха.
3. Относительная влажность – отношение абсолютной влажности к тому максимальному количеству водяного пара, которое могло бы содержаться при данной температуре.



При понижении температуры воздуха, водяной пар может конденсироваться в капельки воды

В воздухе (1 м куб.) содержится 8 г водяного пара. (Абсолютная влажность одинаковая). У одного воздуха температура 20 °С; а у другого 25 °С. У какого воздуха выше относительная влажность. (Ответ: у более холодного)

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ 2. (ЕГЭ) ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

2. На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно были проведены измерения содержания водяного пара в 1 м^3 воздуха и определена относительная влажность воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке повышения температуры воздуха на них в момент проведения измерений (от наиболее низкой к наиболее высокой).

Метеостанция	Содержание водяного пара в 1 м^3 воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	1,8	10
2	1,8	20
3	1,8	30

В первом случае 1,8 грамма водяного пара обеспечивает относительную влажность воздуха всего в 10%. Значит этот воздух имеет высокую температуру. В третьем случае те же 1,8 грамм – уже 30%. Значит этот воздух наиболее холодный.
Ответ: 321

2. На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно были проведены измерения температуры и определена его абсолютная влажность. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке повышения относительной влажности воздуха на них в момент проведения измерений (от наиболее низкой к наиболее высокой).

Метеостанция	Содержание водяного пара в 1 м^3 воздуха, г	Температура воздуха, °С
1	2	20
2	3	15
3	4	10

Самая низкая относительная влажность у воздуха 1. Он самый тёплый, но в нём содержится только 2 грамма водяного пара (может много, а реально – мало). Самый сухой воздух – 3. Он самый холодный, но в нём аж 4 грамма водяного пара. Этот воздух близок к насыщению водяным паром. **Верный ответ: 123**

ВИДЫ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

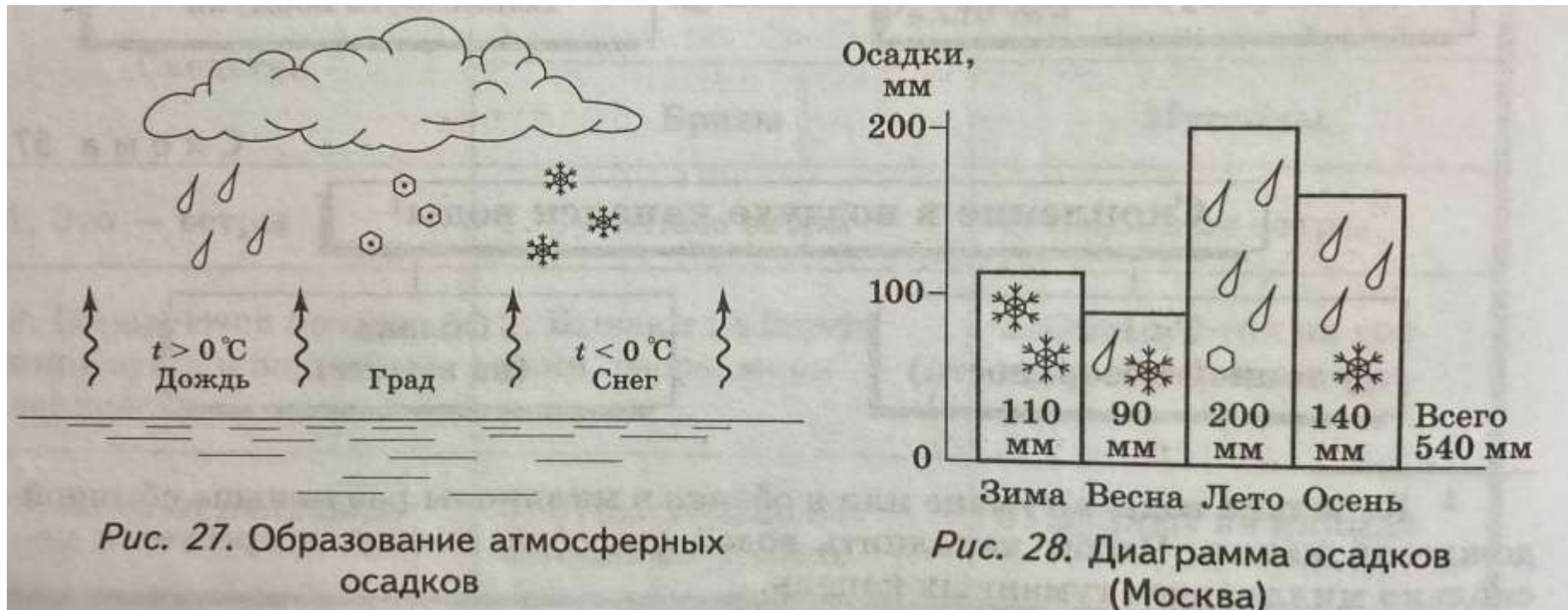


Рис. 27. Образование атмосферных осадков

Рис. 28. Диаграмма осадков (Москва)

- Воздух, содержащий водяной пар, поднимается вверх от нагретой поверхности.
- Поднимаясь, охлаждается, водяной пар конденсируется в капли воды. Образуются облака, выпадают осадки.
- Если температуры положительные – дождь.
- Отрицательные – снег.
- При особых условиях выпадает и град. (Роса и иней тоже атмосферные осадки)

ОБРАЗОВАНИЕ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

ФАКТОР		ОСНОВНОЕ ВЛИЯНИЕ	РАЙОНЫ ПРОЯВЛЕНИЯ
Атмосферное давление 	 низкое	ВОЗДУХ ПОДНИМАЕТСЯ И ОХЛАЖДАЕТСЯ  МНОГО ОСАДКОВ	 Экваториальные широты
	 высокое	ВОЗДУХ ОПУСКАЕТСЯ И НАГРЕВАЕТСЯ  МАЛО ОСАДКОВ	 Тропические пустыни
Температура воздуха	t°С	НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА – МАЛО ВОДЯНОГО ПАРА  МАЛО ОСАДКОВ	 Полярные широты

Основной фактор – пониженное атмосферное давление(восходящее движение воздуха)

Пониженное давление,
воздух поднимается вверх

Расширяется

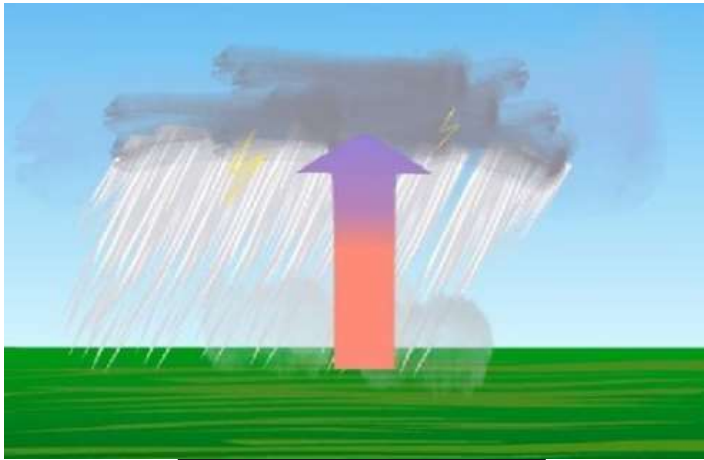
Охлаждается

Водяной пар
конденсируется

Образуются облака и
выпадают атмосферные
осадки

Для образования осадков необходимо, чтобы теплый воздух поднялся вверх. Охладился.

СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ



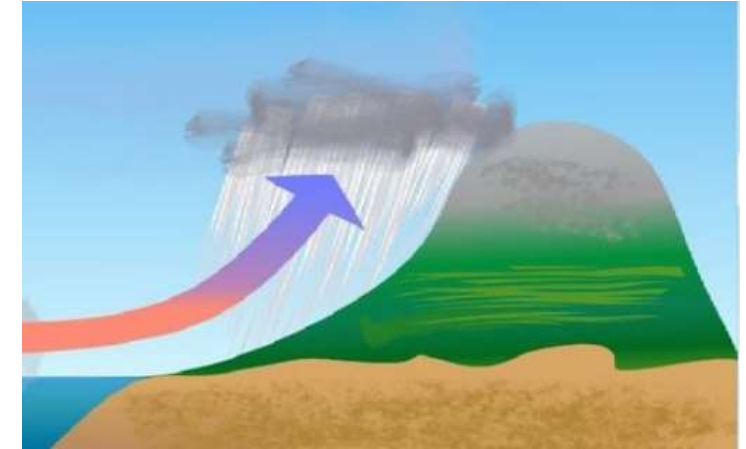
Конвективные

Подъем теплого воздуха от нагретой Солнцем поверхности



Фронтальные

Подъем теплого воздуха при столкновении его с холодным воздухом при фронтах

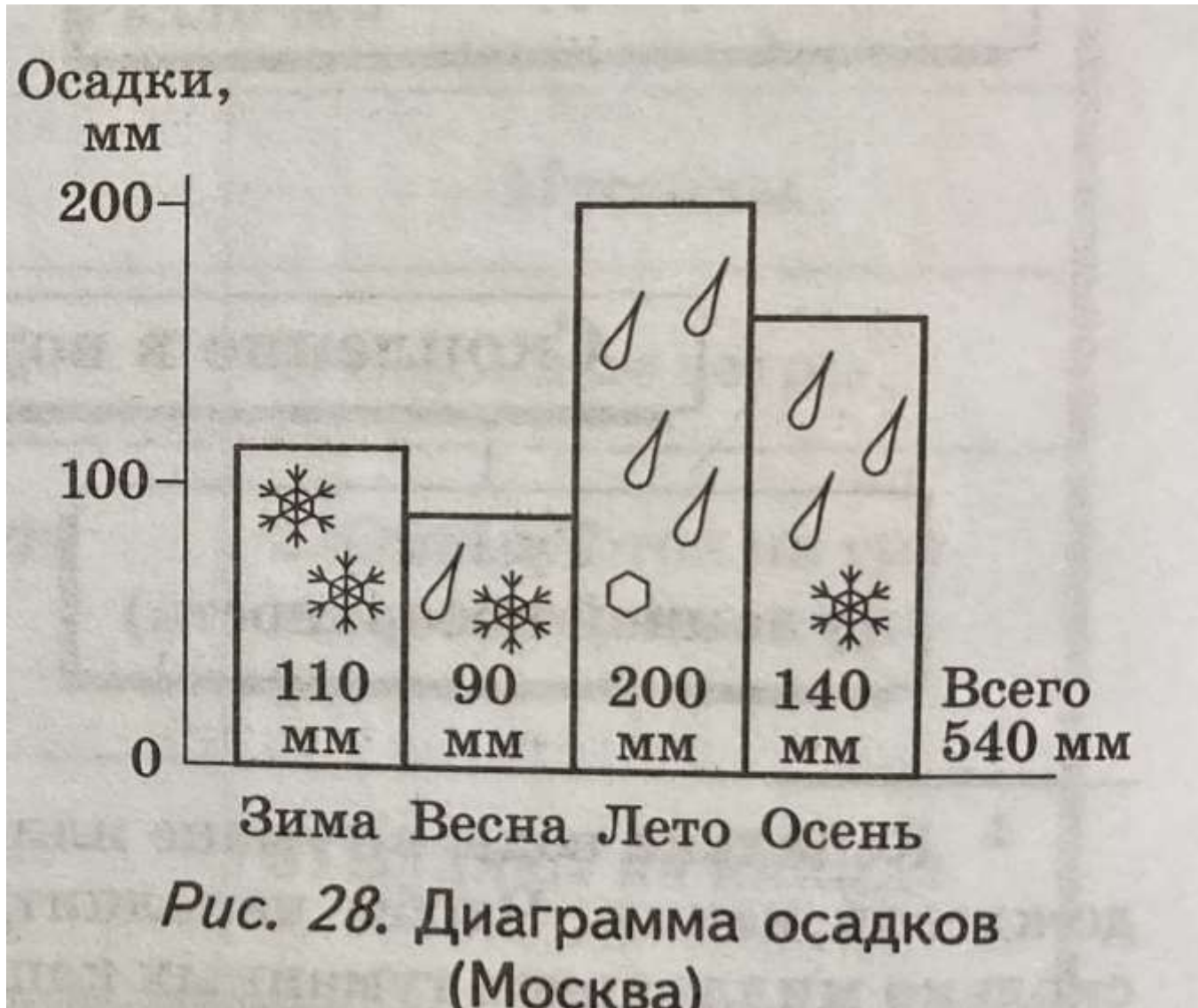


Орографические

Подъем теплого воздуха при столкновении его с горами

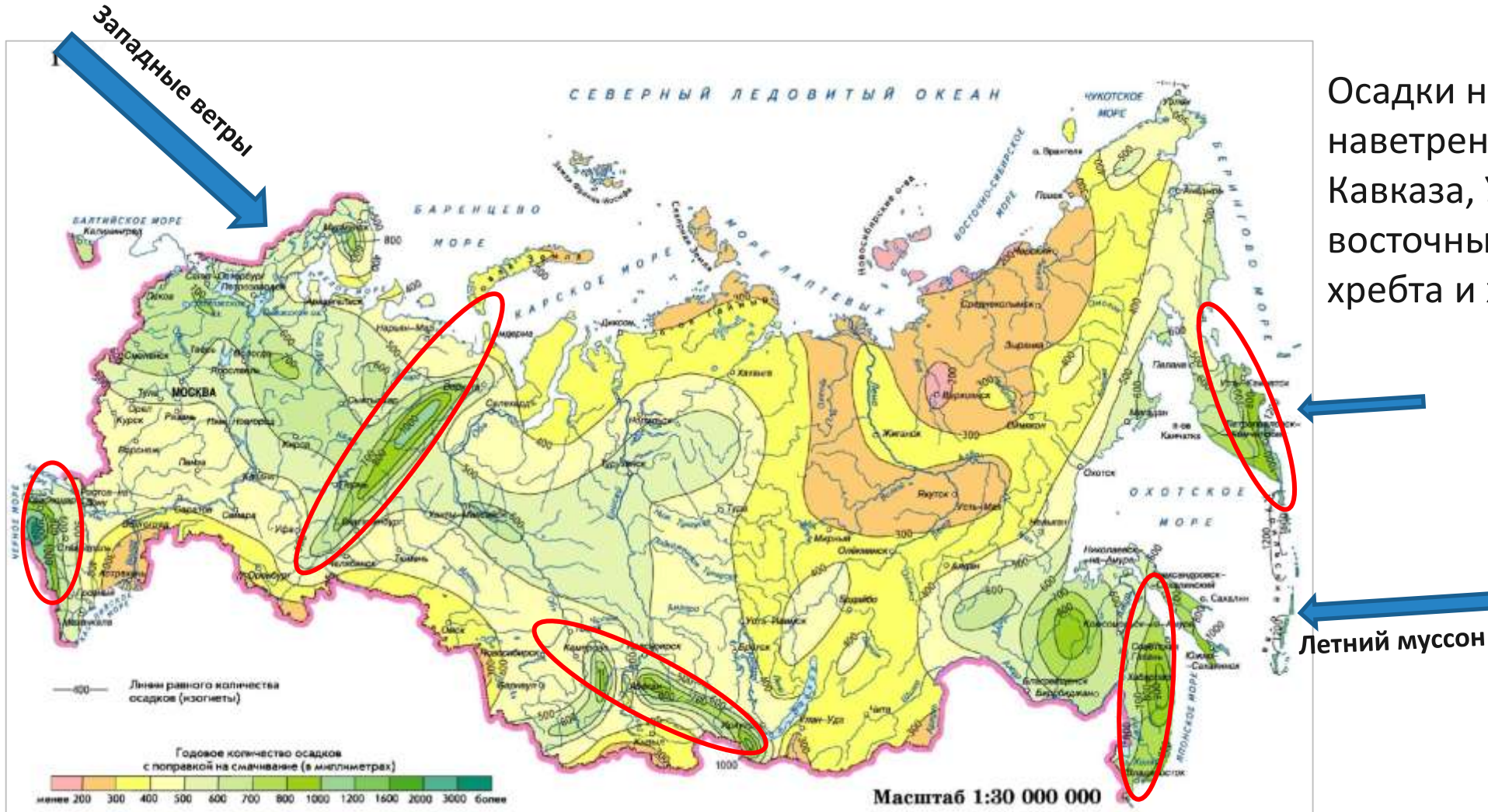
Основная идея – та же. Подъем теплого воздуха и его охлаждение из-за расширения

ГОДОВОЙ ХОД АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В УМЕРЕННОМ ПОЯСЕ, УМЕРЕННО-КОНТИНЕНТАЛЬНОМ КЛИМАТЕ (МОСКВА)



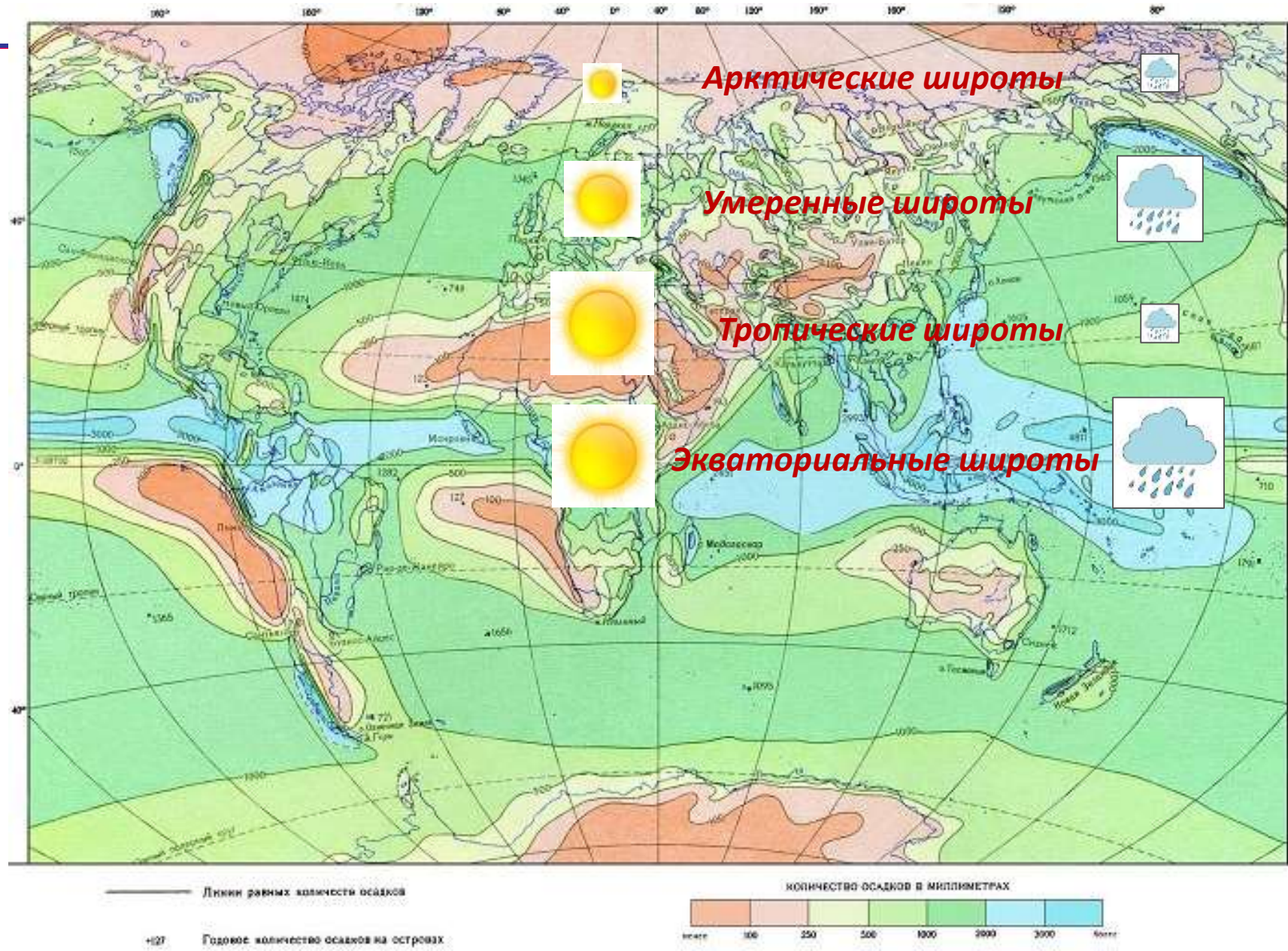
Максимум – летом.
К фронтальным осадкам, которые выпадают в любое время года, летом добавляются еще конвективные, которые образуются при подъеме теплого воздуха от нагретой земной поверхности (конвекция).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКОВ ПО ТЕРРИТОРИИ РФ (ОРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСАДКИ)

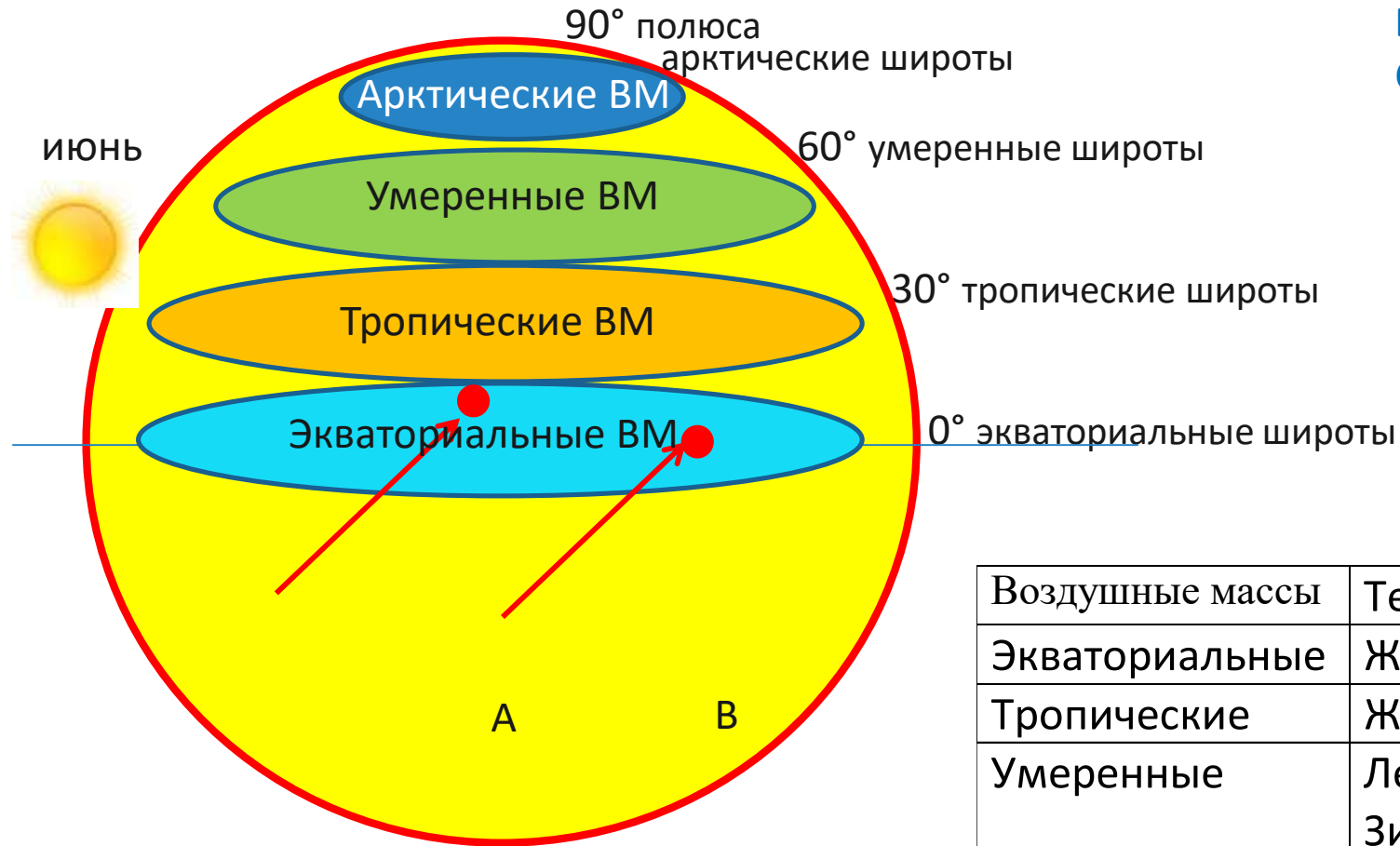


Осадки на западных наветренных склонах: Кавказа, Урала, Алтая, восточных склонах Срединного хребта и хребта Сихоте-Алинь

КАРТА ГОДОВОГО КОЛИЧЕСТВА ОСАДКОВ



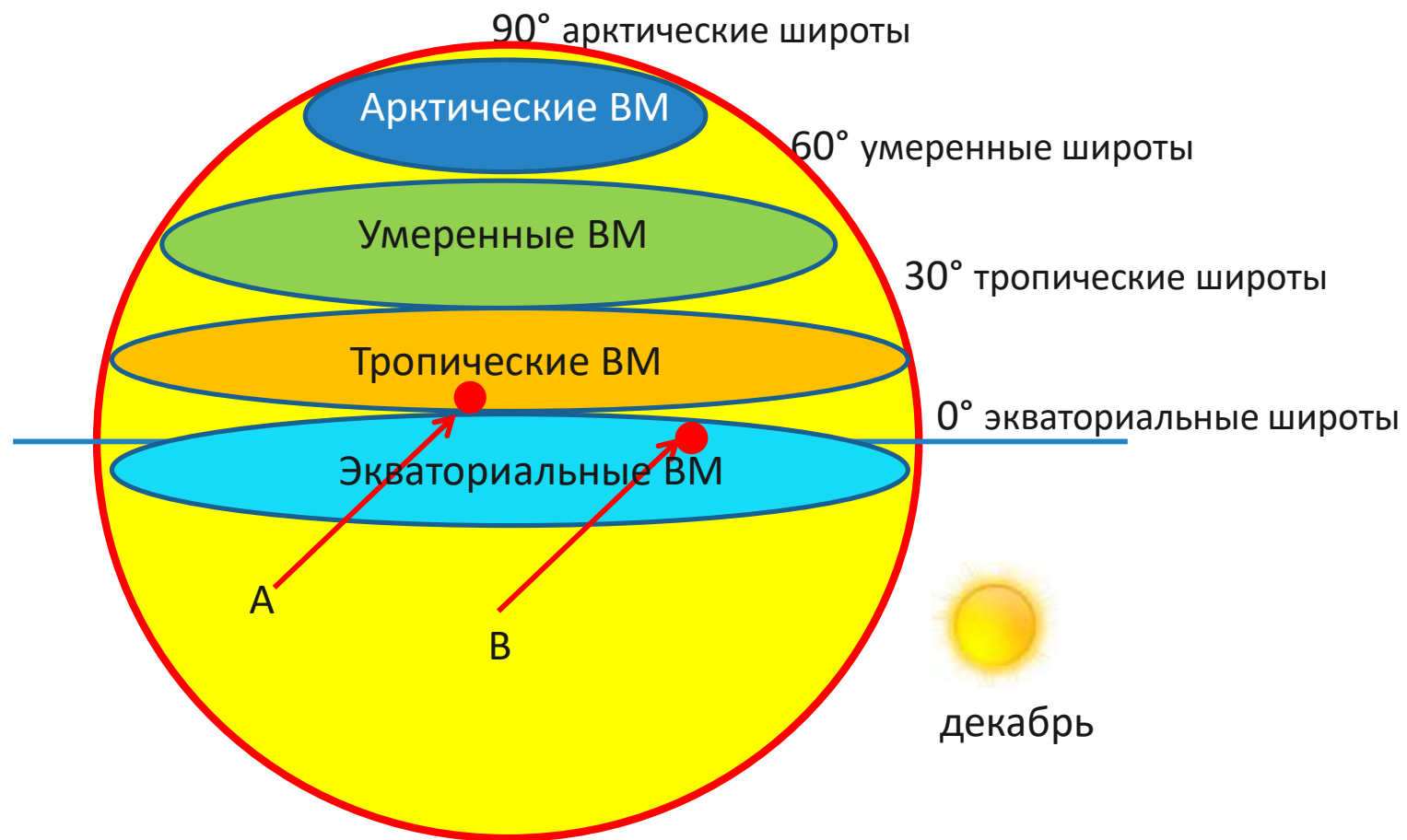
ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ



Воздушные массы перемещаются вслед за Солнцем, то к северу, то к югу.

Сейчас в точках А и В – экваториальный воздух

Воздушные массы	Температура	Влагосодержание
Экваториальные	Жаркие	Влажные
Тропические	Жаркие	Сухие
Умеренные	Летом – теплые; Зимой - холодные	Влажные
Арктические (антарктические)	Холодные	Сухие

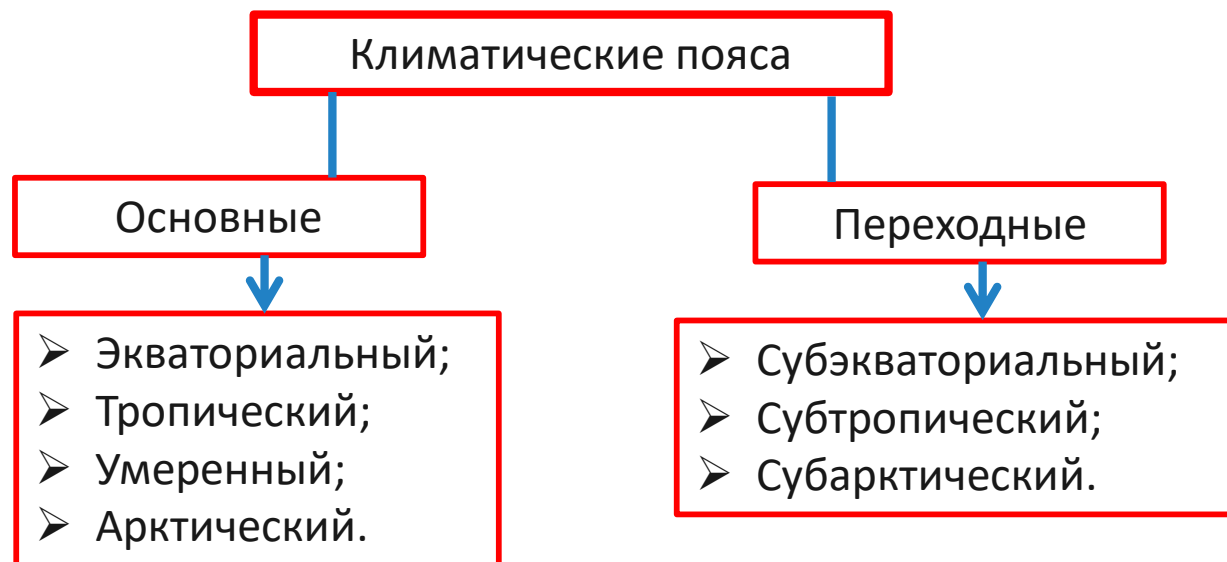


А сейчас, в декабре, в точке А уже тропические воздушные массы (тепло и сухо), а в точке В – по-прежнему экваториальные (жарко и влажно).

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА ЗЕМНОГО ШАРА

Из-за перемещения воздушных масс вслед за Солнцем то к северу, то к югу, на Земле имеются территории, где круглый год господствует ОДИН тип воздушных, и территории, где происходит смена воздушных масс по сезонам года.

Образуется система климатических поясов. (основные – по названию воздушных масс, и переходные – «суб»)



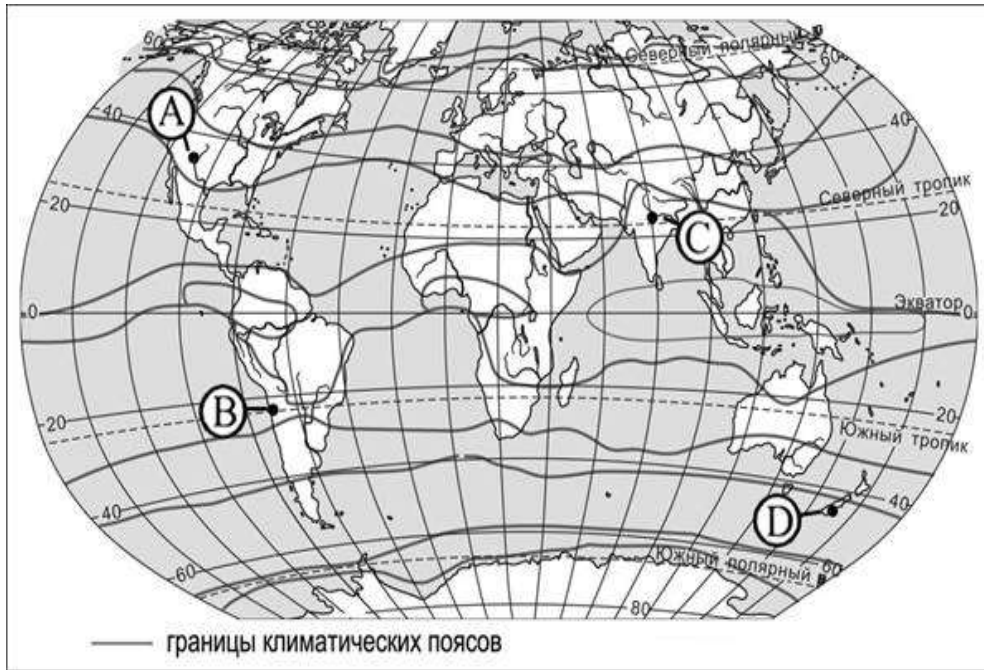
Все климатические пояса – парные, то есть находятся и в северном и в южном полушарии.

Кроме – экваториального – он – один.

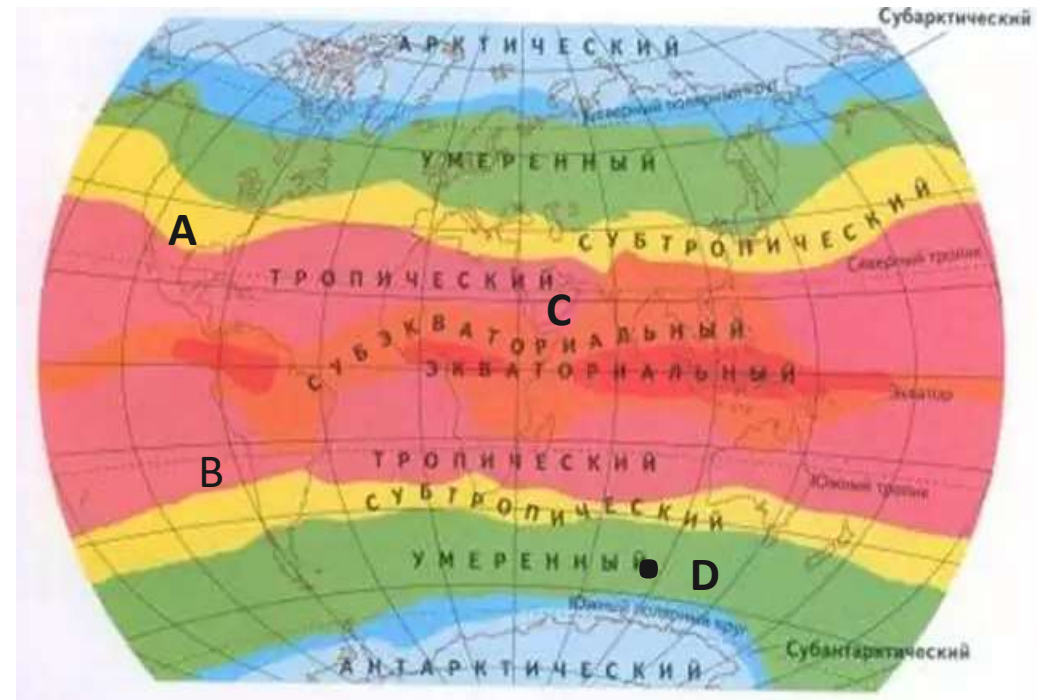
Общее количество поясов 13.

АТМОСФЕРА. ПРОДОЛЖЕНИЕ. НЕТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ

Какой из пунктов, обозначенных на карте расположен в субтропическом климатическом поясе?



Находим в любом атласе карту «Климатические пояса и области мира». Уточняем положение точек.



**А – субтропический пояс; В – тропический (в южном полушарии);
С – субэкваториальный пояс; D – умеренный климатический пояс южного полушария.
При определении положения точки, смотрим на расположение точки, а не на индекс
В ЕГЭ положение климатических поясов необходимо помнить....(Полезная информация)**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОЯСОВ

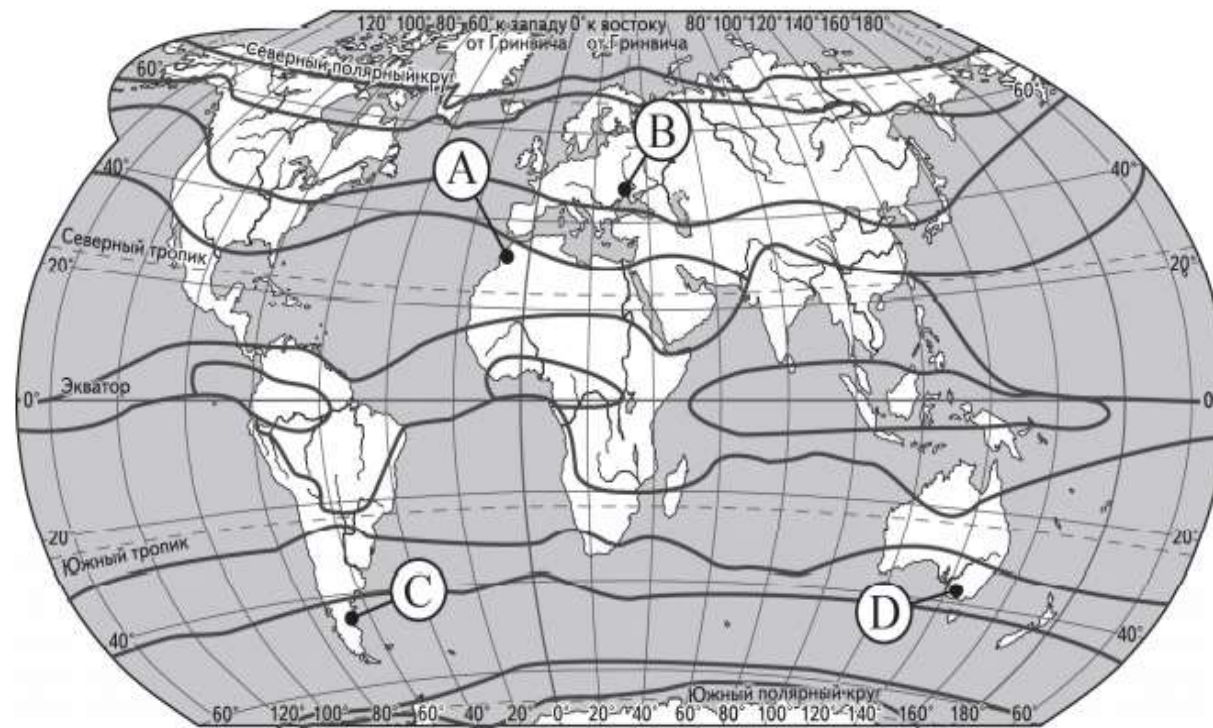
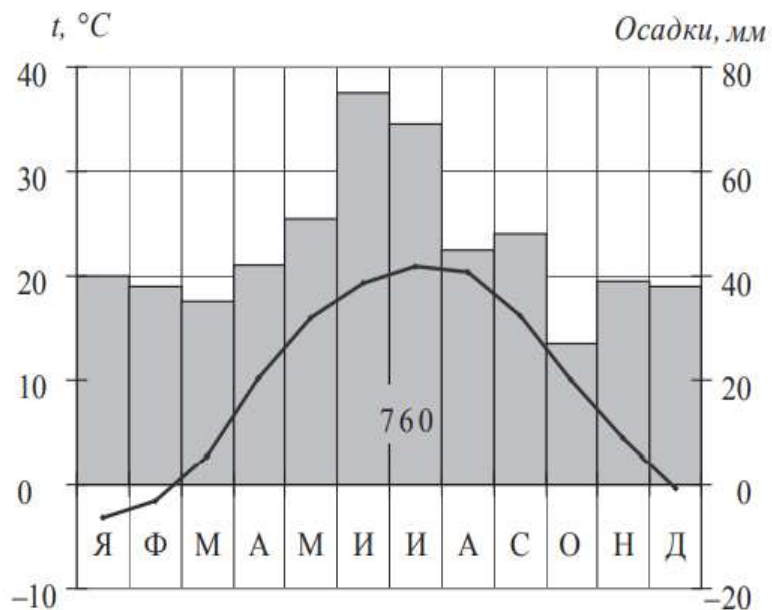
Климатические пояса	Воздушные массы по сезонам года	Особенности
Экваториальный	Экваториальные круглый год	Жарко и влажно круглый год + 24°C, круглый год и 2000-3000 мм осадков, равномерно в течение года
Субэкваториальный	Летом – экваториальные; Зимой - тропические	Лето – жаркое и влажное; 24 °C Зима теплая +16°C, но сухая.... Количество осадков 1000-1500 мм с летним максимумом
Тропический	Тропические ВМ круглый год	Круглый год жарко и сухо: Летом + 32°C, зимой + 16°C, до 250 мм осадков...
Субтропический	Летом – тропические; Зимой – умеренные ВМ	Лето жаркое и сухое; зима – прохладная и влажная Температуры воздуха положительные в течение всего года...
Умеренный КП (РФ)	Умеренные воздушные массы круглый год	Летом тепло и влажно, зимой холодно и со снегом (в зависимости от климатической области). Небольшой летний максимум осадков.
Субарктический КП	Летом умеренные воздушные массы, зимой - арктические	Летом прохладно и более влажно, зимой – холодно и сухо.
Арктический	Арктические воздушные массы круглый год	Круглый год холодно и сухо. Отрицательные температуры воздуха даже в самом теплом месяце.

ЗАДАНИЕ 18.

АНАЛИЗ КЛИМАТОГРАММ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ПУНКТА НА КАРТЕ

18

Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.



— границы климатических поясов

- 1) А 2) В 3) С 4) D

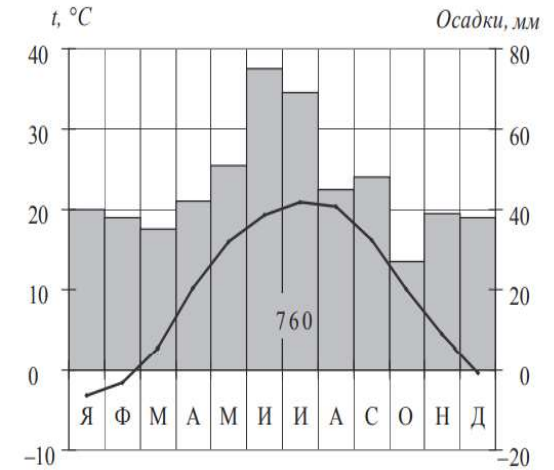
Ответ:

ЗАДАНИЕ 18. РЕШЕНИЕ

В начале анализ (чтение) климатической диаграммы:

1. Ход температур. В январе-декабре-феврале температуры воздуха ниже, чем в июне-июле; значит это – СЕВЕРНОЕ ПОЛУШАРИЕ, а значит не подходят точки D и C. Имеются отрицательные температуры, значит пункт располагается не в тропиках, а в умеренных широтах. Годовая амплитуда температуры небольшая – около 25 °.
2. Осадков выпадает довольно много (760 мм), их максимум приходится на лето.
3. Вывод: климат умеренно-континентальный

Пункты D и C не подходят, поскольку не в том полушарии. В пункте A не может быть отрицательных температур воздуха и такого большого количества осадков (это – тропический климатический пояс) Значит это – пункт В.



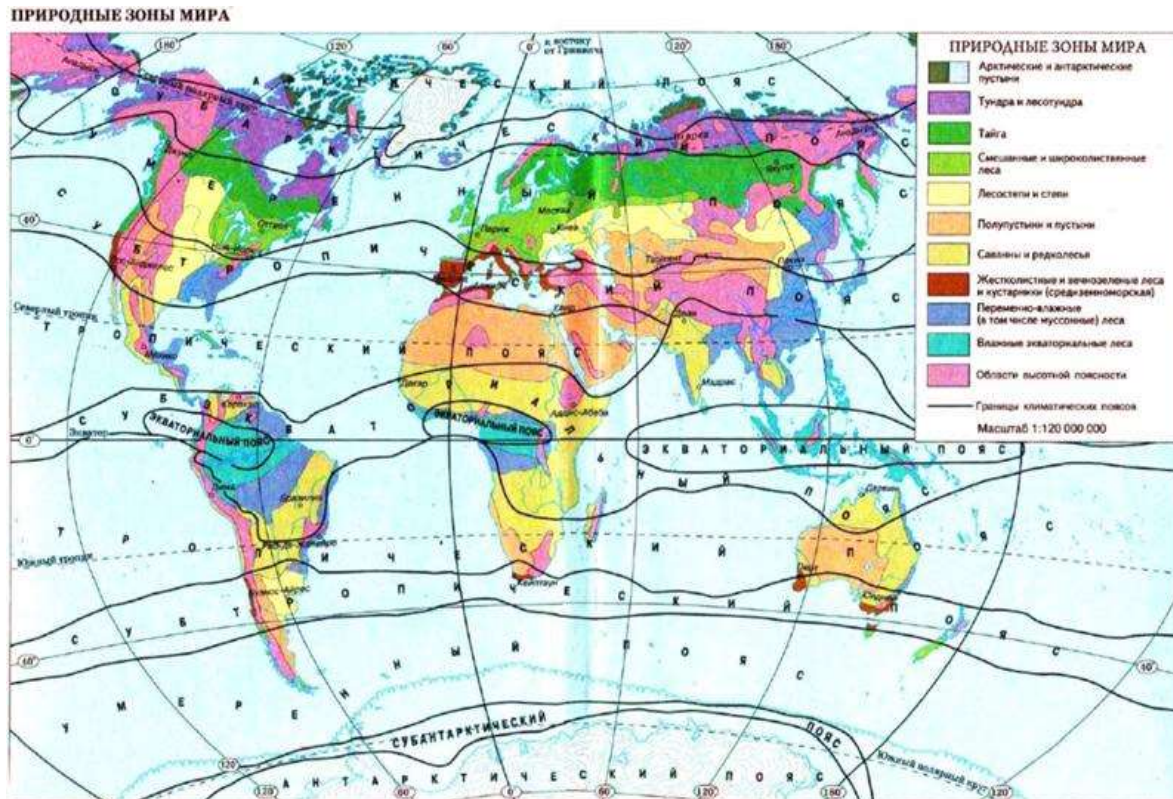
- 1) A 2) B 3) C 4) D

Ответ:

АТМОСФЕРА. НЕТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ

Для климата какой из перечисленных природных зон характерна минимальная годовая амплитуда среднемесячных температур воздуха?

- 1) Степи и лесостепи
- 2) жестколистные вечнозелёные леса и кустарники
- 3) пустыни и полупустыни
- 4) влажные экваториальные леса



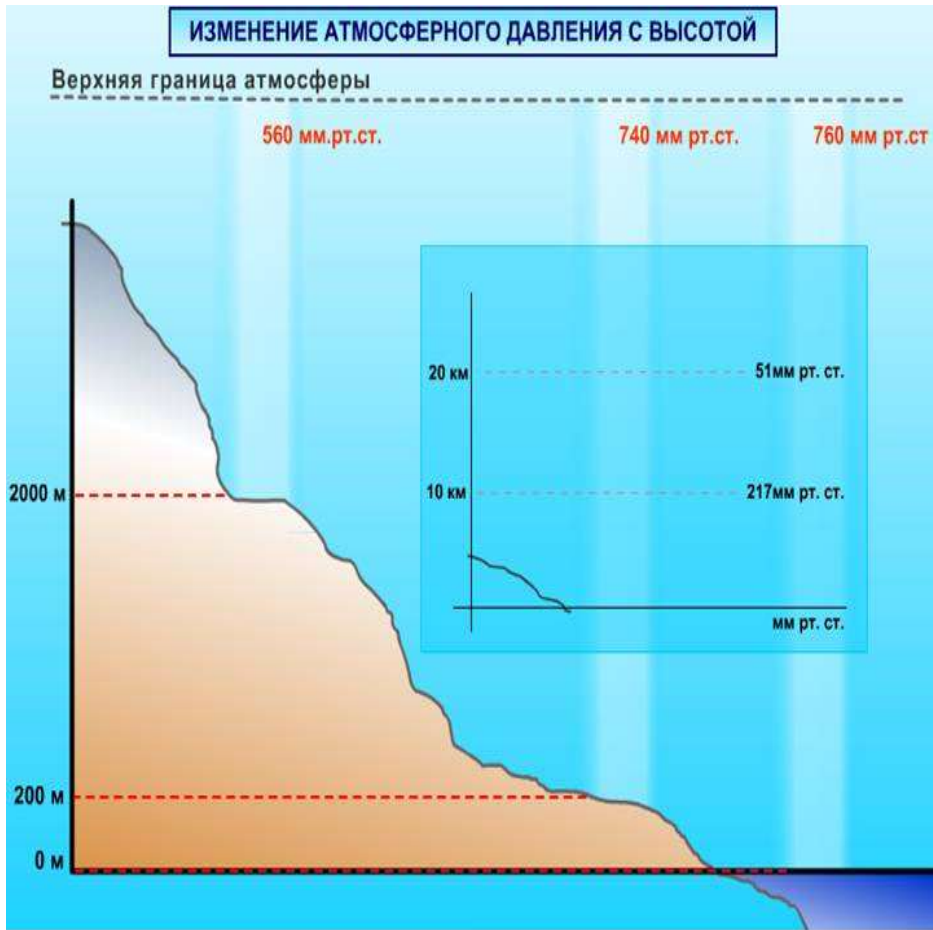
ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ

Климатические пояса	Природные зоны	Особенности
Экваториальный	Влажные вечнозелёные леса	Постоянство климатических условий (жарко и влажно)
Субэкваториальный	Саванны и редколесья	Наличие влажного и сухого сезонов
Тропический	Пустыни	Жарко и сухо круглый год
Субтропический	Жестколистные леса и кустарники Средиземноморья	Лето жаркое и сухое, зима прохладная и влажная
Умеренный	Леса, степи, пустыни	Масса климатических областей
Субарктический	Тундра и лесотундра	Холодно и влажно круглый год, но летом – положительные температуры
Арктический	Арктические пустыни	Холодно и сухо в течение всего года

Не абсолют: но основа для понимания...

РАСЧЁТНОЕ ЗАДАНИЕ С КРАТКИМ ОТВЕТОМ (13 ПОЗИЦИЯ)

Определите, какое атмосферное давление будет наблюдаться на вершине горы высотой 700 метров, если у её подножья его значение составляет 760 мм рт. столба и известно, что давление изменяется на 10 мм на каждые 100 м. Ответ запишите в виде числа.



**При увеличении высоты
атмосферное давление понижается**

**Уменьшение высоты
столба воздуха,
оказывающего
давление**

**Уменьшение плотности
воздуха с высотой. (У
земной поверхности его
плотность макс.)**

Далее задача превращается в арифметическую. Сначала определяем разницу в атмосферном давлении между данными точками. Высота – 700 метров; на каждые 100 метров давление изменяется на 10 мм. Значит разница – 70 мм. Затем вычитаем разницу из 760 мм, поскольку с высотой давление понижается.

Ответ: 690 мм (760 мм – 70 мм)

ОЧЕРЕДНОЕ ЗАДАНИЕ (ДРУГАЯ ПОЗИЦИЯ, ВОЗМОЖНО 22-23)

Среднемесячная температура воздуха и количество атмосферных осадков по субъектам РФ в 2008 году

Республика	Среднемесячная температура воздуха, °С		Количество атмосферных осадков			
	январь	июль	январь		июль	
			среднее, мм	отношение к норме, %	среднее, мм	отношение к норме, %
Алтай	-23,3	16,8	4	29	69	78
Бурятия	-24,4	17,3	9	173	118	131
Тыва	-31,1	18,4	6	75	43	64
Хакасия	-19,5	17,5	41	79	102	109

Определите в каком из субъектов РФ количество осадков в январе превысило норму?

Только в Бурятии по отношению к норме выпало 173% осадков. Верный ответ: 2

Определите годовую амплитуду температуры воздуха в Республике Хакасия?

Годовая амплитуда температуры - разница между температурами самого тёплого и самого холодного месяцев.

Максимальная температура - июль – 17,5°С; минимальная январь – (-19,5°С).

Вычисляем разницу: $17,5 - (-19,5) = 37$ °С. Записываем ответ в бланк.

Помним, что у амплитуды не бывает знака.

ТИПИЧНОЕ ЗАДАНИЕ. 16-17 (28-29)

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

Пункт наблюдения	Географические координаты	Высота над уровнем моря (м)	Средняя температура воздуха, °С		Годовое количество осадков, мм
			июль	январь	
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	- 9,8	570
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+ 17,0	- 11,9	568
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+ 19,0	- 11,6	542
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+ 19,5	- 15,0	569

29. В каком из перечисленных населённых пунктов 22 июня в полдень по местному солнечному времени угол падения солнечных лучей будет наименьшим?

✓ 1) Сортавала 2) Вологда 3) Балахна 4) Уфа

Ответ:

Угол падения солнечных лучей окажется наименьшим в пункте, наиболее удалённом от Северного тропика, где Солнце 22 июня в зените.

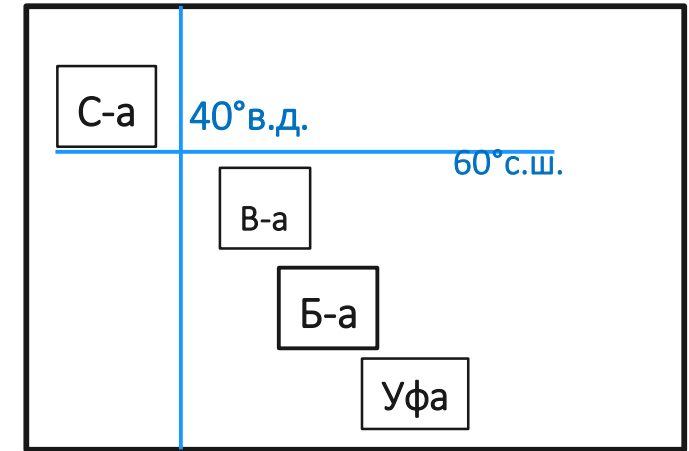
Ответ 1- Сортавала.

Самым большим угол будет в самом южном их перечисленных городов (Уфа)

Первая часть этого задания (16) намного интересней, но об этом ниже...

ПРОДОЛЖЕНИЕ (ЗАДАНИЕ 16)

Пункт наблюдения	Географические координаты	Высота над уровнем моря (м)	Средняя температура воздуха, °С		Годовое кол-во осадков, мм
			июль	январь	
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	- 9,8	570
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+ 17,0	- 11,9	568
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+ 19,0	- 11,6	542
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+ 19,5	- 15,0	569



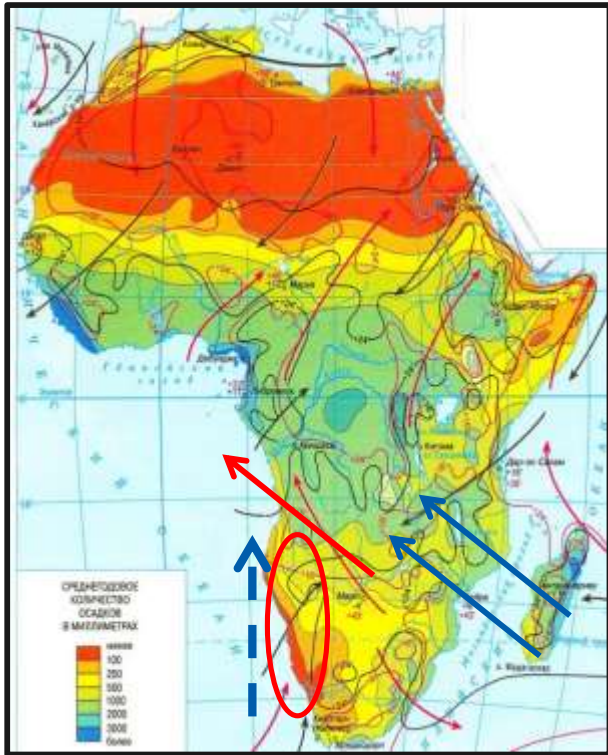
Города расположены с северо-запада, на юго-восток... в этом же направлении должны прослеживаться выводы...

Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

- 1) Алина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовое количество атмосферных осадков». (Арифметика страд.)
- 2) Ирина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовая амплитуда температуры воздуха». (Умница-девочка)
- 3) Георгий: «Чем севернее, тем ниже температуры воздуха в январе». (Совсем неправда)
- 4) Тамара: «Чем выше над уровнем моря расположен пункт, тем прохладней там в июле». (Невнимательная, несобранная девочка)

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ (№27-29)

В Африке в тропических широтах вдоль побережья Атлантического океана протянулась одна из самых сухих пустынь мира – Намиб, давшая название государству Намибия. Среднегодовое количество атмосферных осадков не превышает здесь 15 мм. В истории метеонаблюдений был период, когда в течение 20 лет здесь не выпало ни единой капли дождя.



27. Назовите океан, который омывает Африку с востока. Или какой материк ближе всего расположен к Африке? Или: назовите страны соседи Намибии
28. В каких климатических поясах могут формироваться пустыни? Или: Приведите примеры «береговых» пустынь на других материках. Или, какая природная зона занимает наибольшую площадь в южной части материка

29. Объясните, с чем связано почти полное отсутствие атмосферных осадков в пустыне Намиб, указав две причины.

Две причины указаны на карте стрелками.

1. Пустыня Намиб (красный овал на карте) расположена в тропических широтах. Здесь в течение года господствует **повышенное атмосферное давление**. Значит осадков должно быть мало.
2. В тропических широтах господствуют юго-восточные ветры – **пассаты**. Они приходят с Индийского океана и почти всю **влагу оставляют на восточном побережье материка**.
3. Западное побережье омывается **холодным течением**. От него охлаждается нижний слой воздуха, а значит он не может подняться вверх и образовать осадки. Дожди в пустыне Намиб реально не выпадают годами, и большую часть влаги территория получает не за счёт дождей, а за счёт обильных рос и туманов.....



Вельвичия удивительная

ДРУГОЕ ЗАДАНИЕ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ НА ЭТОЙ ПОЗИЦИИ

Из-за подъёма уровня воды в реке Брахмапутра, вызванного затяжными проливными дождями, в восточном индийском штате Ассам оказались затоплены не менее 200 деревень. Как сообщает ИТАР–ТАСС, ссылаясь на заявление местных властей, пострадали, по меньшей мере, 180 тыс. человек. В Ассаме затоплены дома, разрушены дороги, отключено электричество. В районе бедствия работают спасатели.



27. На каком полуострове (материка) расположена Индия? Каким океаном омывается Индия?
28. Как называется явление, описанное в тексте?
29. В какое время года и почему в Индии наблюдается сезон дождей?



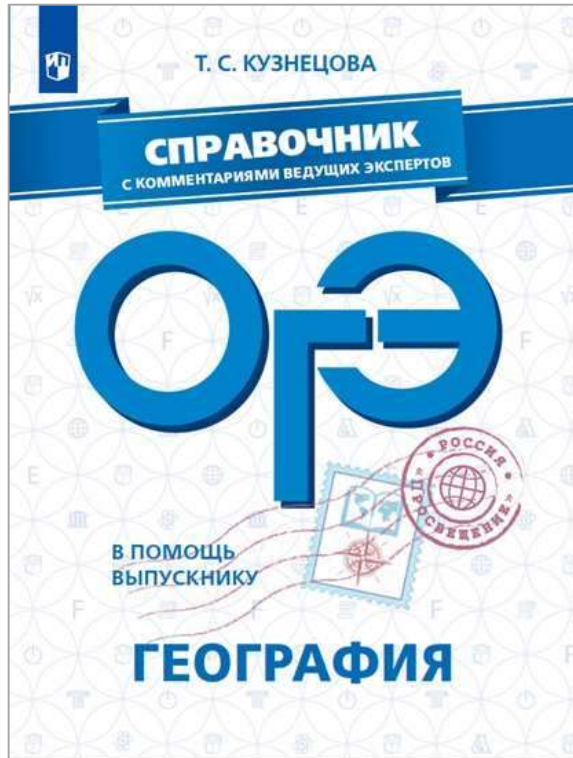
Наводнение



Сезон дождей

Тоже муссон. Но, экваториальный, возникающий из-за неодинакового нагрева северного и южного полушарий Земли. **В июле** материк прогревается, и на него «обрушивается» юго-восточный пассат южного полушария. Переходя экватор ветры становятся юго-западными. Эти ветры несут влажный воздух, поскольку формировались над океаном. А в январе, обычный пассат, причем с материка...(нет осадков)... По ходу осадков Индостан – типично субэкваториальный пояс. А климат – муссонный. Думаю, «лето» и «муссон» - этих терминов хватит для получения максимального балла.

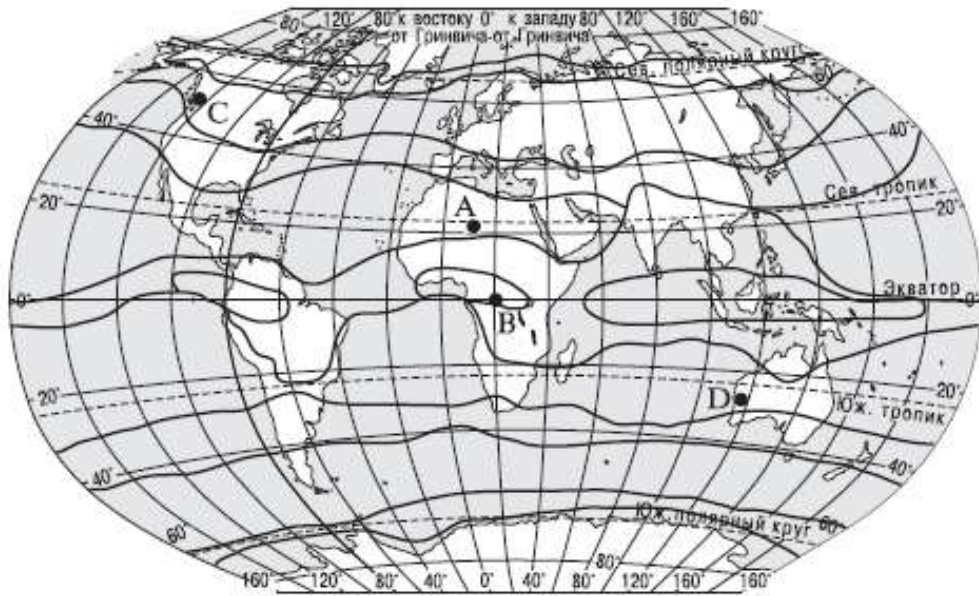
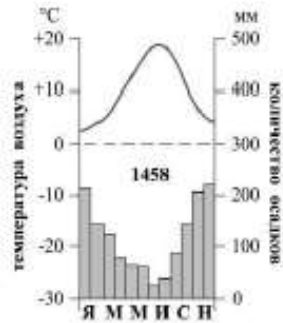
В ПОМОЩЬ ВЫПУСКНИКУ. ОГЭ. ГЕОГРАФИЯ. СПРАВОЧНИК С КОММЕНТАРИЯМИ ВЕДУЩИХ ЭКСПЕРТОВ



- содержит чётко структурированный и компактно представленный теоретический материал, который охватывает все темы курса географии
- позволят эффективно повторить и восполнить знания школьной программы
- комментарии ведущих экспертов-практиков помогут справиться со всеми возникающими затруднениями при решении экзаменационных заданий.
- Приведены логические рассуждения как выполнять задания, т.е. показан алгоритм действий

Пример задания с комментариями к его выполнению

Задание. Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.



— границы климатических поясов

- | | |
|------|------|
| 1. A | 3. C |
| 2. B | 4. D |

Как выполнить

Читаем климатограмму, обобщаем данные: много осадков в течение года, выпадают неравномерно, меньше всего — в летние месяцы. Лето тёплое, но не жаркое. Самые тёплые месяцы — с мая по август. Зима тёплая, температура плюсовая. Такие характеристики указывают на морской тип климата (много осадков, мягкая зима, тёплое, но не жаркое лето). Значит, объект расположен вблизи побережья или на побережье. Стоит вспомнить, что в экваториальных и субэкваториальных областях также выпадает много осадков, но выпадает их значительно больше и распределены они равномерно в течение года. И температуры значительно выше. Кроме того, важно обратить внимание, что летние месяцы этого пункта — июнь, июль, август. Значит, это пункт Северного полушария.

Работаем с картой, давая характеристику каждому пункту.

1. A — район Северного тропика, жаркий, сухой климат.
2. B — расположен на экваторе. Много осадков в течение всего года, равномерно. Высокие температуры в течение года, равномерно.
3. C — умеренные широты Северного полушария, расположен на побережье. Следовательно, климат умеренный морской с дождливыми зимами и тёплым, но не жарким летом.
4. D — не подходит, так как находится в Южном полушарии.

Ответ: 3.

Пример задания с комментариями к его выполнению

Задание. Учащиеся из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученных на школьных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице:

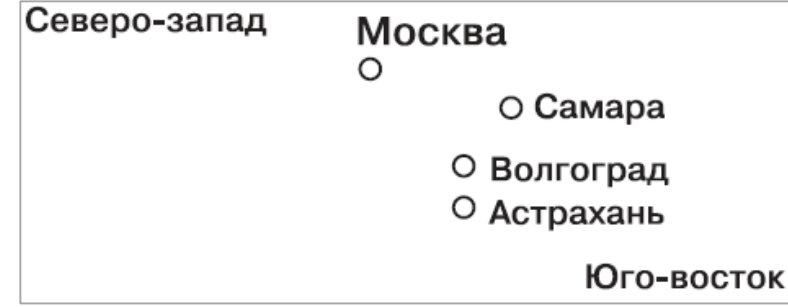
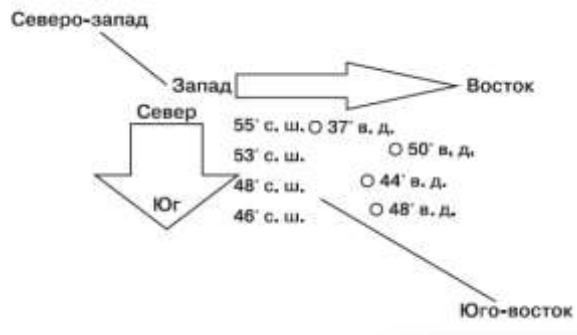
Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Средняя температура воздуха, °С			Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
		в июле	в январе	годовая	
Москва	55° с. ш. 37° в. д.	+19,2	-6,5	+5,8	707
Самара	53° с. ш. 50° в. д.	+21,5	-9,9	+5,7	563
Волгоград	48° с. ш. 44° в. д.	+23,6	-6,3	+8,2	406
Астрахань	46° с. ш. 48° в. д.	+25,6	-3,6	+10,5	234

Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

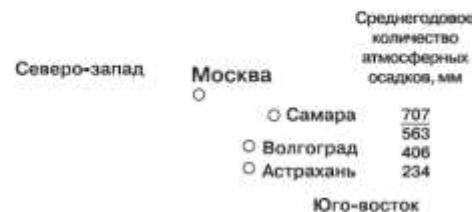
1. Ученик № 1: При продвижении на юг средние температуры января понижаются.
2. Ученик № 2: При продвижении с северо-запада на юго-восток количество осадков уменьшается.
3. Ученик № 3: В Европейской части России при продвижении с юго-востока на северо-запад повышаются средние температуры июля.
4. Ученик № 4: В Европейской части России средние годовые температуры на всей её территории имеют равные значения.

Как выполнить?

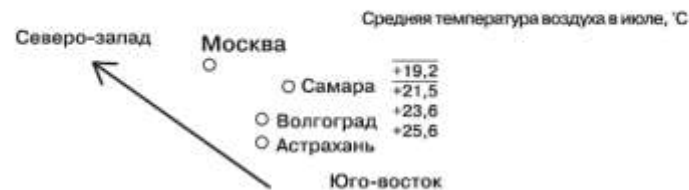
Для удобства работы находим эти пункты на карте, используя указанные в таблице географические координаты пунктов, или на черновике оформляем схему условного расположения объектов, зная основную закономерность в изменении географических координат с севера на юг и с запада на восток. Достаточно просто расставить точки с названиями пунктов относительно друг друга.



2. При продвижении с северо-запада на юго-восток идёт уменьшение осадков с 707 до 234 мм. Высказывание верно.



3. В Европейской части России при продвижении к северо-западу средние температуры июля понижаются. Высказывание неверное.



4. В Европейской части России средние годовые температуры имеют разные значения, постепенно повышаются к югу. Высказывание неверное.

Средняя температура воздуха, °С
+5,8
+5,7
+8,2
+10,5

Ответ: 2.

Как выполнить задания на ЕГЭ, с которыми не справляется более 50% учащихся



Практическое пособие «География. Трудные задания ЕГЭ» разработано для учеников, планирующих получить высокий балл на экзамене.

Внутри пособия вы найдете:

- подробный разбор выполнения заданий ЕГЭ повышенного и высокого уровня сложности (задания 3, 4, 15, 22, 28, 29, 30, 32);
- анализ типичных ошибок, возникающих при решении выбранных заданий;
- примеры решения подобных заданий с комментариями;
- модули с упражнениями для самостоятельного решения и ответы к ним

Три причины заниматься по этой книге:

- подготовиться и не допустить типичные ошибки при выполнении экзаменационной работы
- правильно усвоить сложный материал за счет большого количества упражнений и ключей для самоконтроля
- проверить и оценить свои знания



Автор И.С. Колечкин



- Системная реализация межпредметных связей в формировании общей картины мира у школьников на всех этапах обучения.
- Разнообразные тренировочные и проверочные задания и упражнения для текущего и итогового контроля знаний
- Инструмент эффективной подготовки к ЕГЭ и ВПР по географии, а также географическим олимпиадам.

ГДЕ КУПИТЬ?

За средства школы (только **оптовые закупки** пособий):

отдел по работе с государственными заказами:

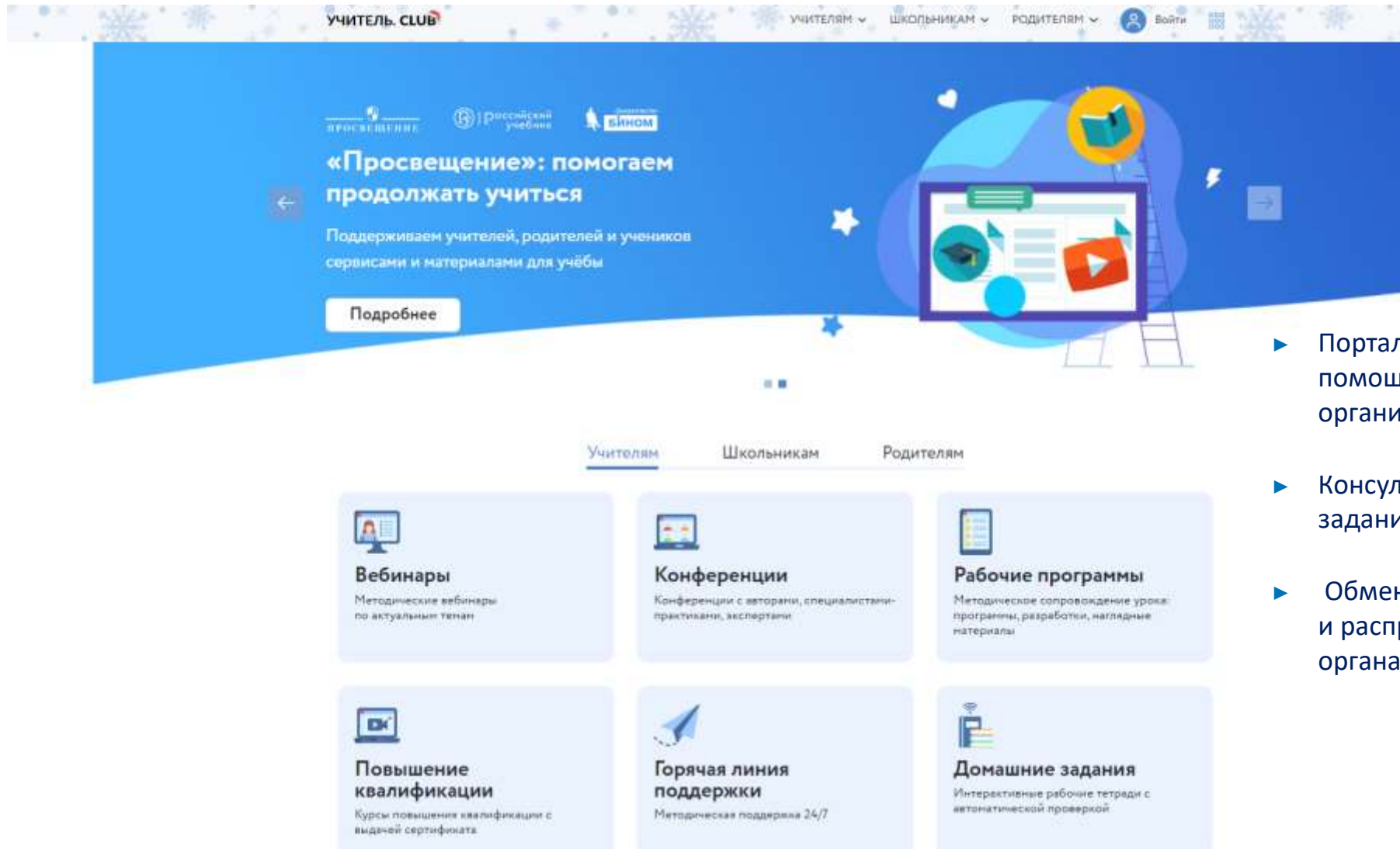
руководитель Трофимова Галина Владимировна (только оптовые закупки пособий),

тел.: +7 (495) 789-30-40, доб. 41-44,

e-mail: GTrofimova@prosv.ru

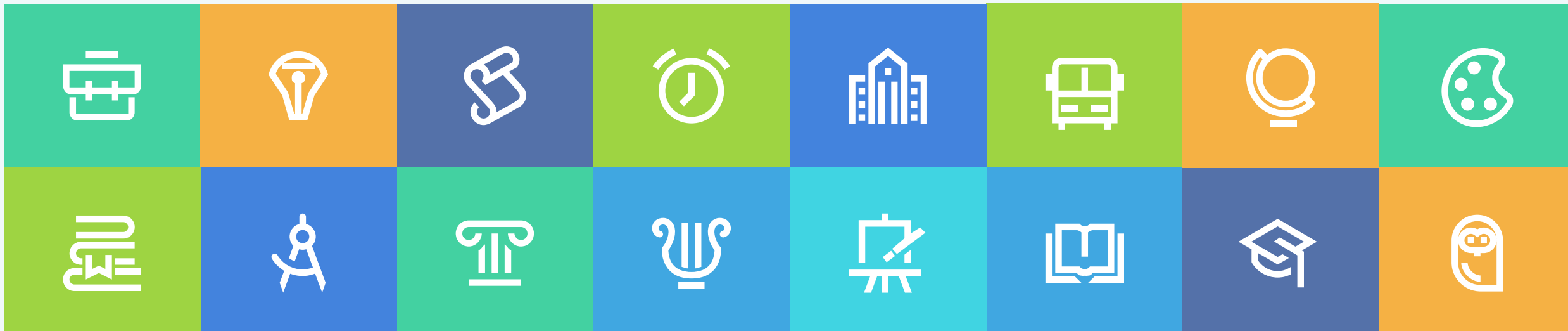
В розницу:

В интернет-магазине shop.prosv.ru



- ▶ Портал, на котором собраны материалы в помощь учителям и родителям для организации обучения
- ▶ Консультации при выполнении домашних заданий в видеоформате
- ▶ Обмен лучшими практиками, их апробация и распространение в сотрудничестве с органами управления образованием

<https://uchitel.club/>



Спасибо за внимание!



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр
«Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru