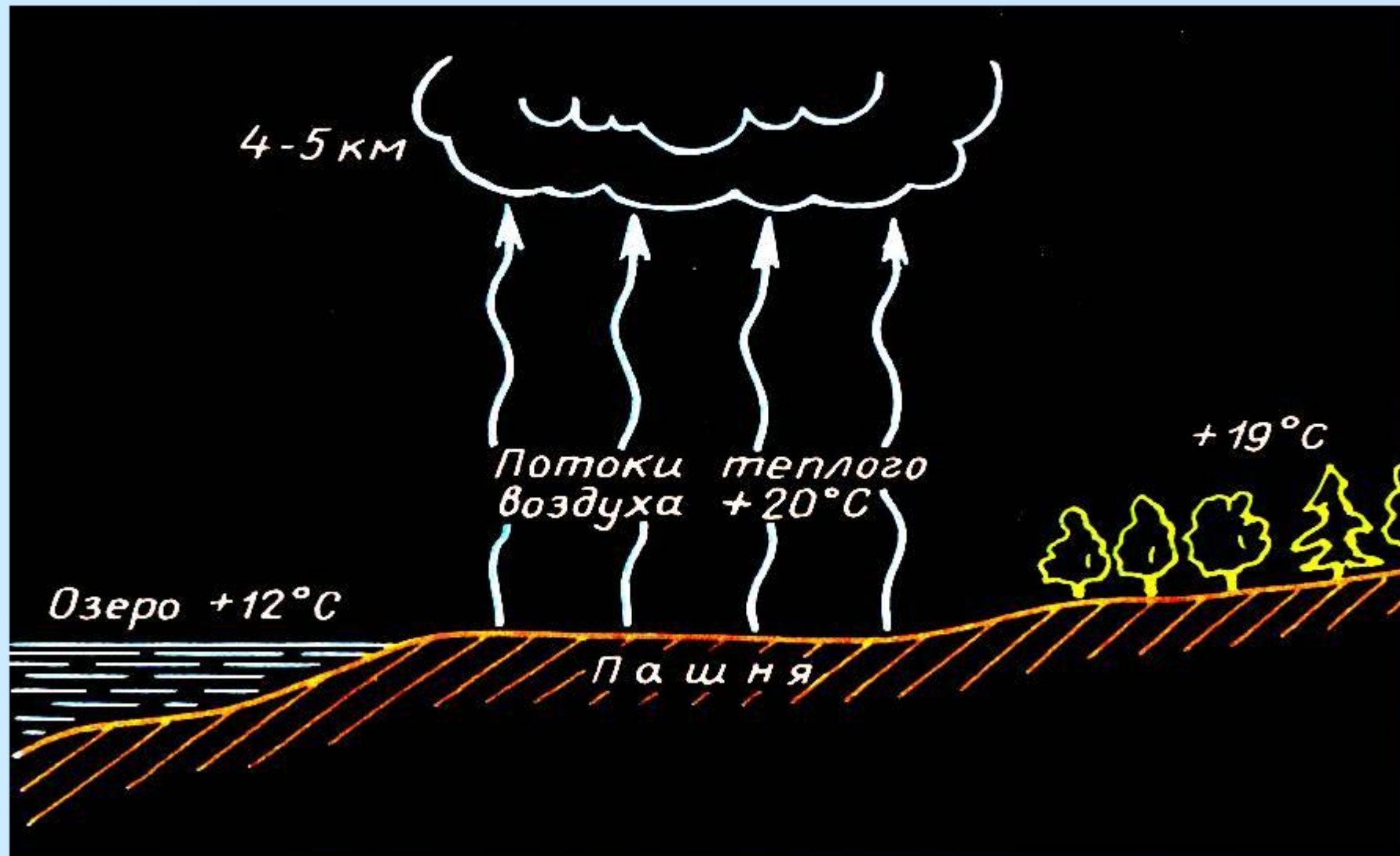


# ***Атмосферные осадки***

# План

- ❖ Виды атмосферных осадков
- ❖ Измерение количества атмосферных осадков
- ❖ Причины, влияющие на количество атмосферных осадков
- ❖ Значение атмосферных осадков

Облако-это туман, только образуется он не у поверхности Земли, а на какой-то высоте.



# Типы облаков и высота, на которой они образуются



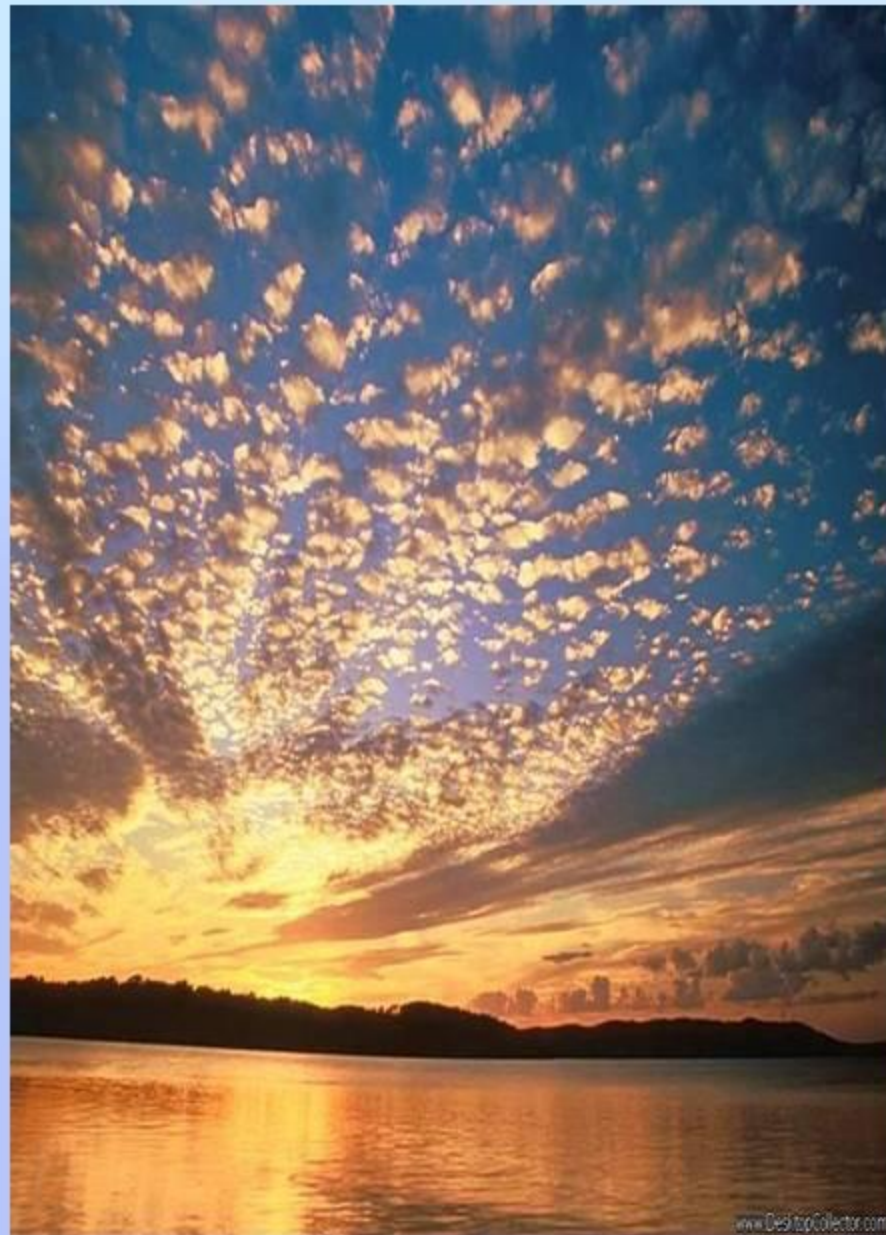
# Кучевые облака



# Слоистые облака



# Перистые облака







# Редкий вид облаков. Канада.



# Атмосферные осадки



Вода в жидком или твердом виде, выпадающая из облаков или выделяющаяся из воздуха на охлажденных поверхностях.

# Виды атмосферных осадков

Атмосферные осадки

Твердые

снег

иней

гололед

град

Жидкие

дождь

роса

# Виды атмосферные осадки

Осадки,  
выпадающие  
из облаков



дождь

снег

град

Осадки, выделяющиеся из  
воздуха на охлажденных  
поверхностях



иней

роса

гололед

изморозь





# Определение количества осадков

Количество осадков за **сутки** вычисляется путем сложения результатов двух измерений.



Количество осадков за **месяц** – это сумма осадков, выпавших за все дни этого месяца.

Количество осадков за **год** – это сумма осадков за все месяцы года.

# Осадкомер - пювиометр



- 1 - лупро
- 2 - воронка
- 3 - защита от ветра

осадкомер

Прибор для определения количества выпавших осадков. Изобретен в 1639 году в Европе Кастелли.



# Самые сухие и влажные районы на Земле



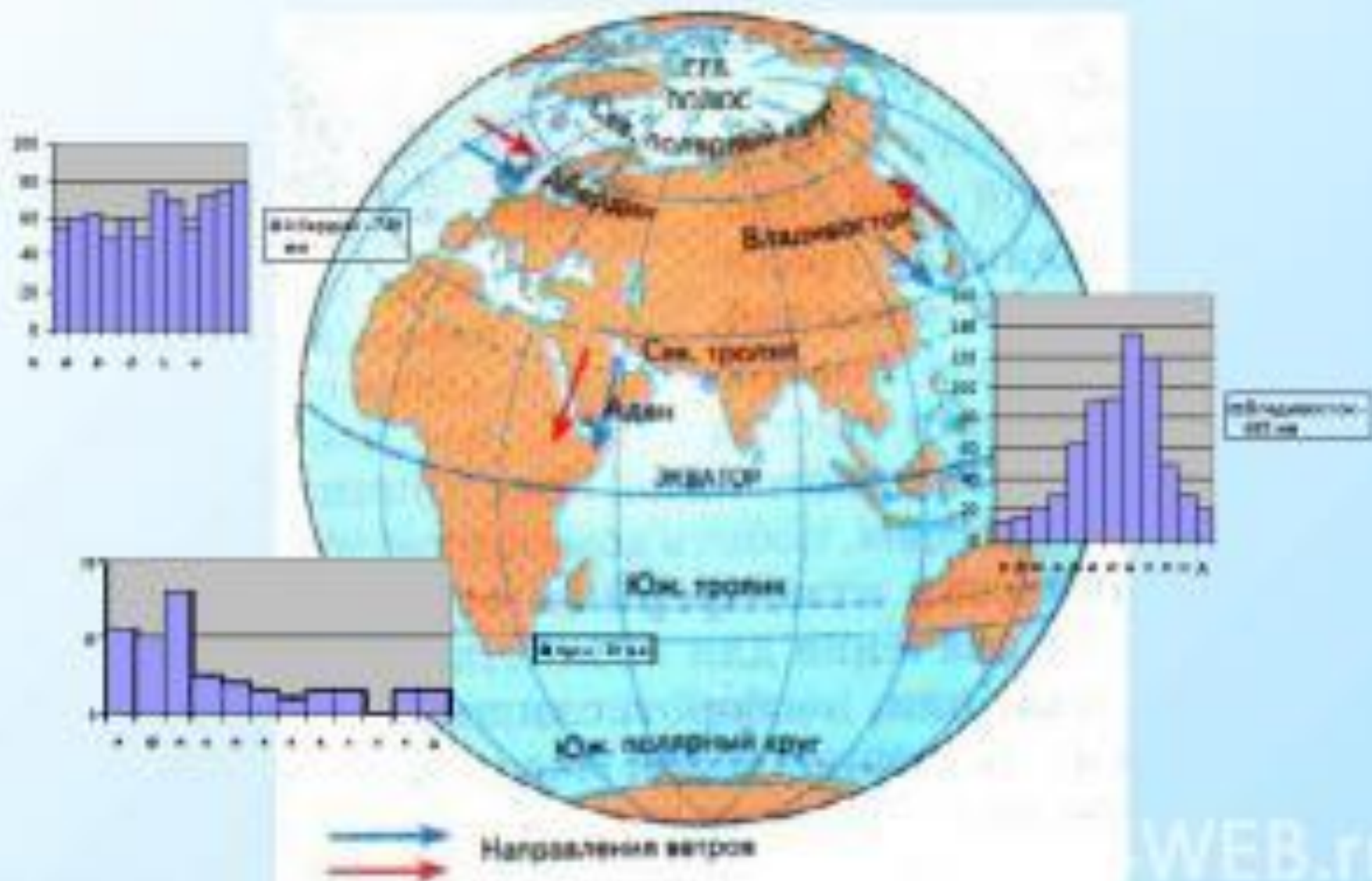
Самый влажный район на Земле



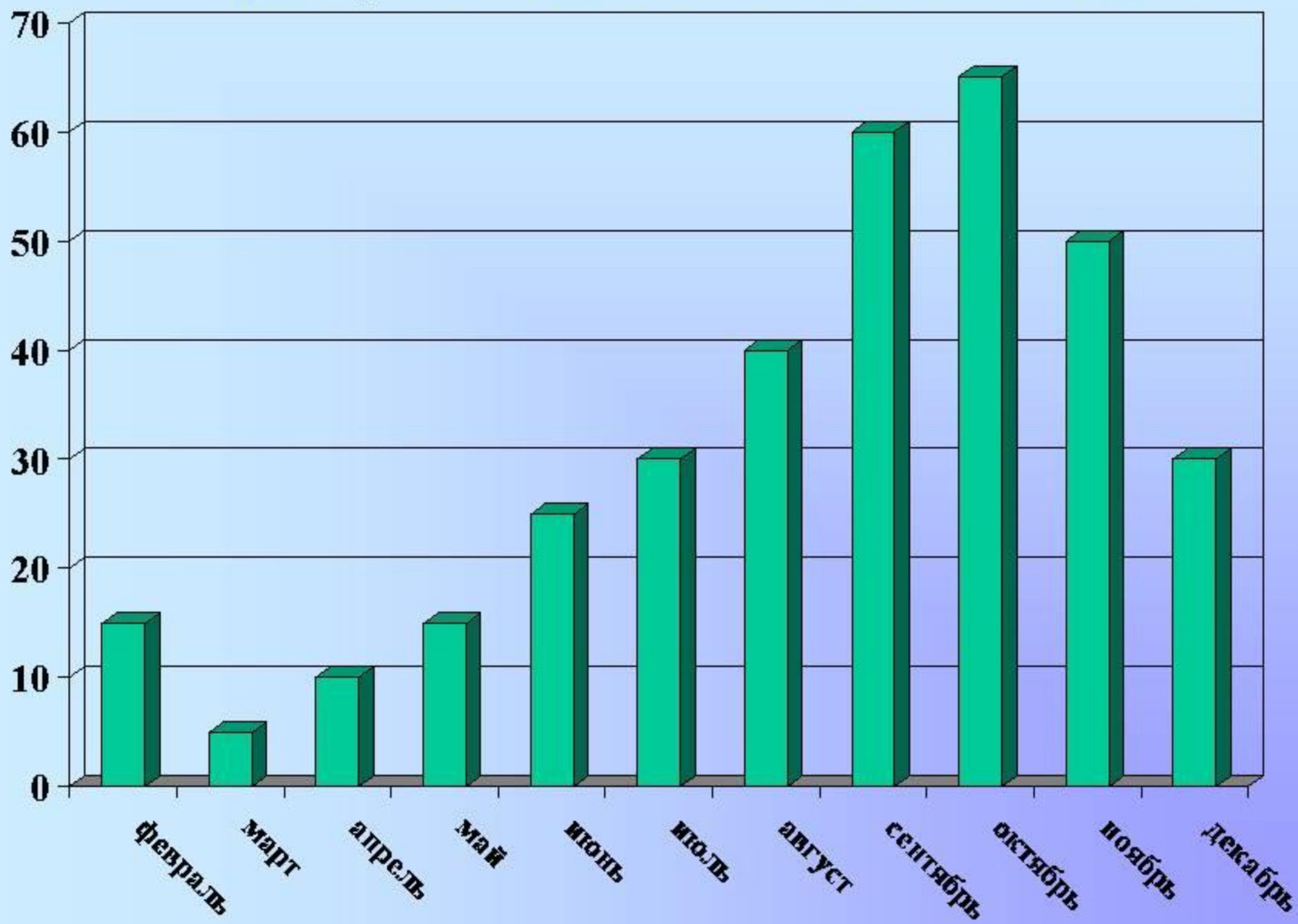
# Области атмосферного давления



# Диаграмма количества осадков



## Диаграмма годового количества осадков



# Причины, влияющие на количество осадков



❖ Области низкого и высокого атмосферного давления

❖ Положение местности по отношению к морю или океану

❖ Влияние преобладающих ветров

# Атмосферные осадки - это благо



Снег сохраняет озимые посевы от вымерзания (при  $T = -30$  и толщине снега около 50 см температура почвы равна  $-3$ ).

# Атмосферные осадки - это благо



При таянии слоя снега в 1 см на один гектар образуется до 35000 литров воды.

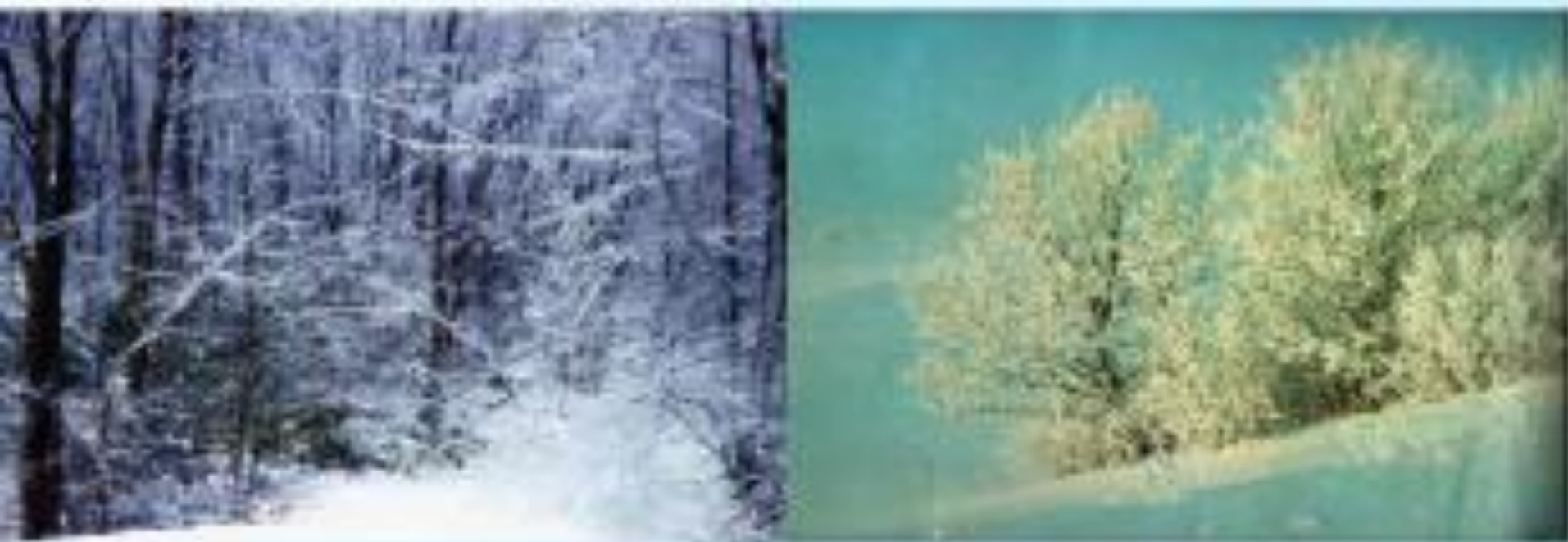
# Атмосферные осадки - это благо



Один слабый дождик дает слой воды 1-2 мм.  
При этом один гектар пашни получает около  
900 ведер воды



# Атмосферные осадки - это благо



Снег помогает метеорологам следить за чистотой атмосферного воздуха, так как он впитывает вещества, содержащиеся в атмосфере.

# Атмосферные осадки - это беда



Сильные снегопады значительно парализуют транспорт крупных городов. Приходится тратить огромные средства на снегоуборочные работы. Иногда снегопады приводят к гибели людей.

# Атмосферные осадки - это беда



снежные сугробы на ветках деревьев.

Оседая на кроны деревьев, снег способен сломать стволы диаметром 10-15 см.

# Осадкомер



Количество выпавших осадков определяется с помощью осадкомера. Осадкомер снимают два раза в сутки. Количество осадков измеряется в миллиметрах.

# Атмосфернык осадки - это беда



Избыточное выпадение осадков в виде дождя вызывает наводнение, уничтожает населенные пункты, срывает сенокос, ведет к гибели посевов.

# Атмосферные осадки - это беда



Известны случаи поражения людей и животных крупными градинами. Рекорд массы градин (7-10 кг) принадлежит Индии, где отмечены случаи гибели слонов от града.

# Атмосферные осадки - это беда



В последние десятилетия возникла проблема кислотных дождей, содержащих растворы серной, соляной и азотной кислот.

# Интересные факты

- ☞ Самый сильный ливень: на острове Гваделупа, Вест-Индия, в 1970 году – за 1,5 минуты выпало 38,1 мм осадков
- ☞ Больше всего осадков за одни сутки в количестве 1870 мм выпало на острове Реюньон в Индийском океане 15-16 марта 1952 года
- ☞ 100 мм осадков означает, что на площадь 0,4 га выпало 40451 литр воды



- Домашнее задание:

п.29 стр.120