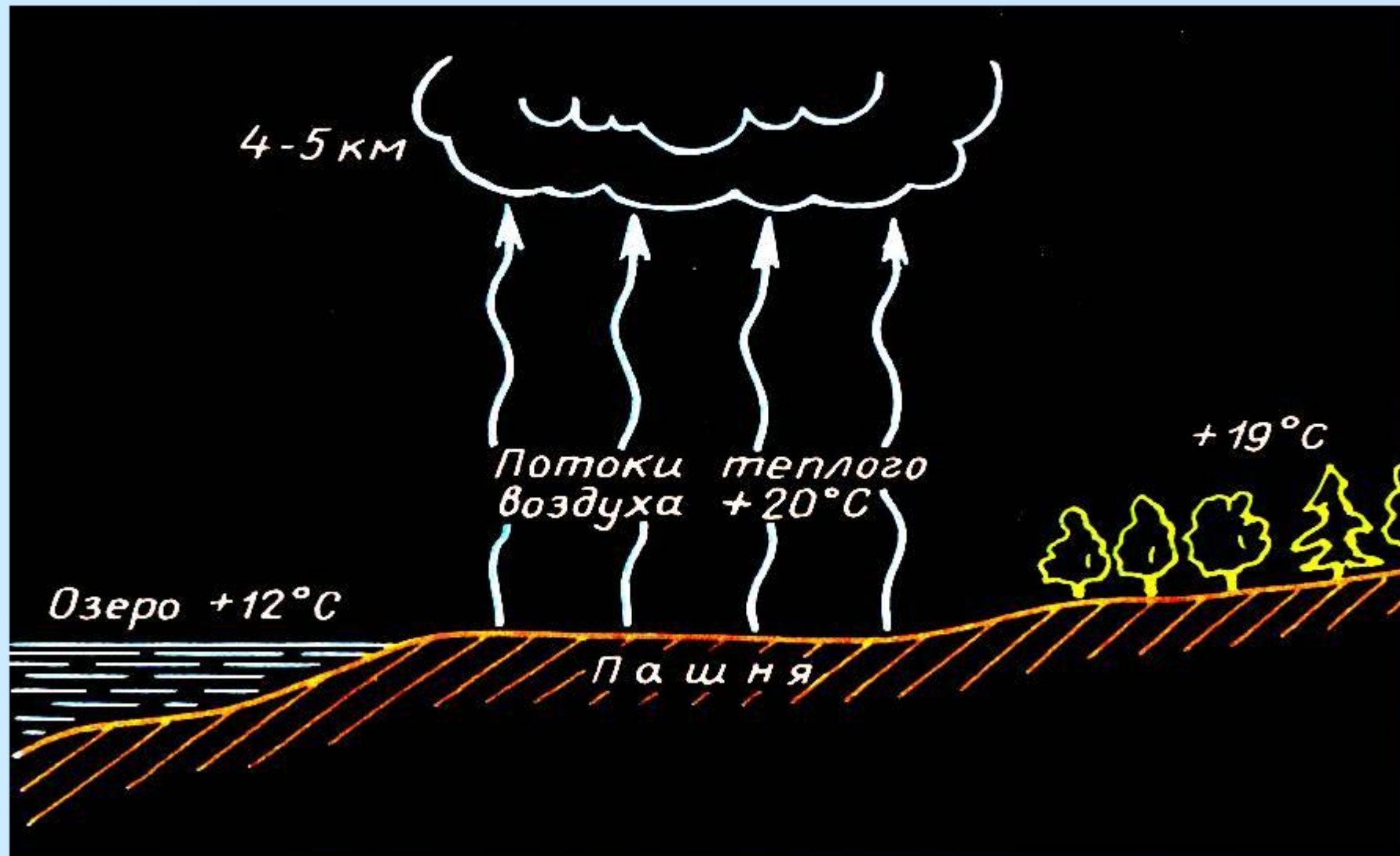


Атмосферные осадки

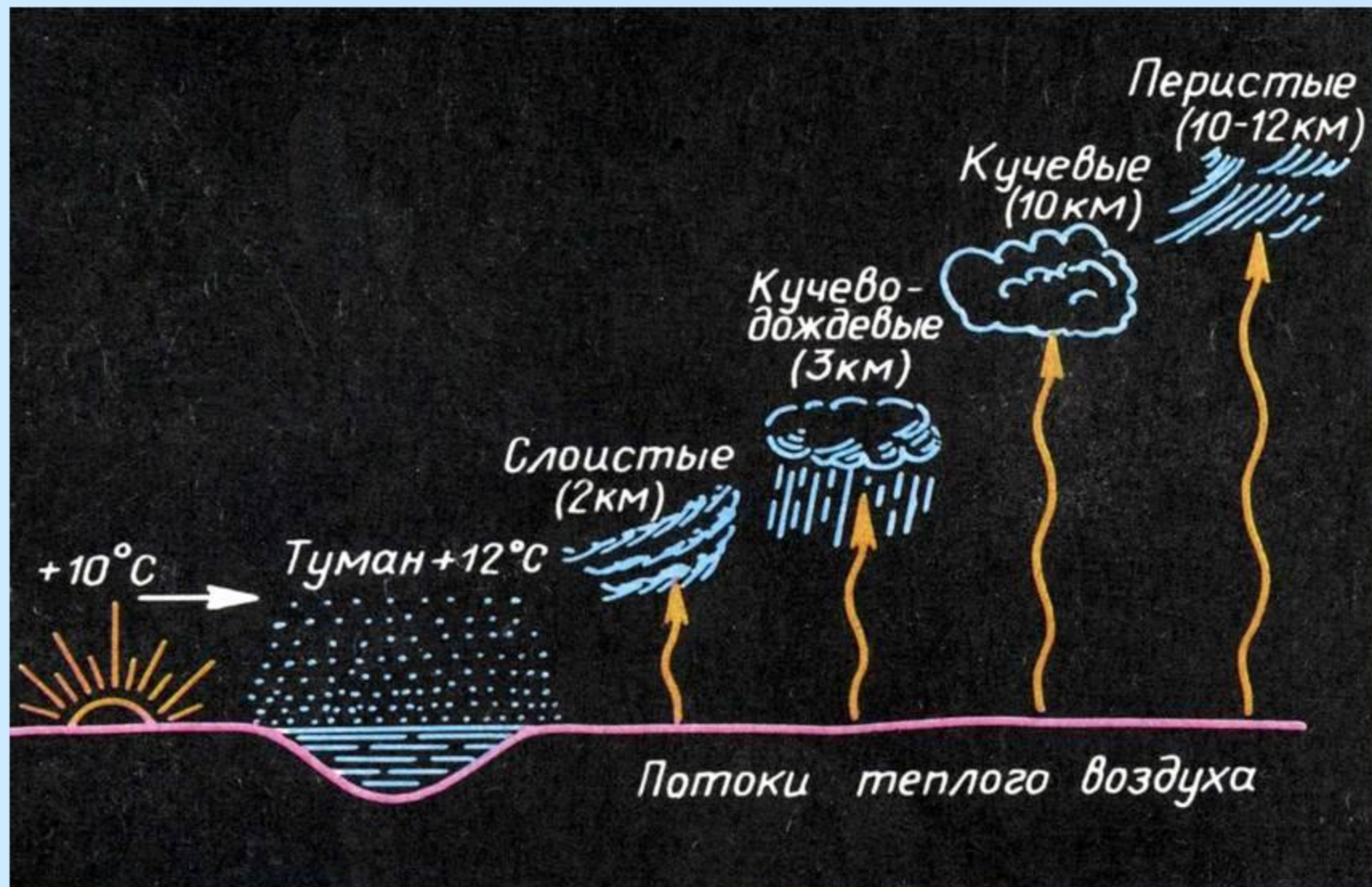
План

- ❖ 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 - плювиометр



- 1 - стекло
- 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

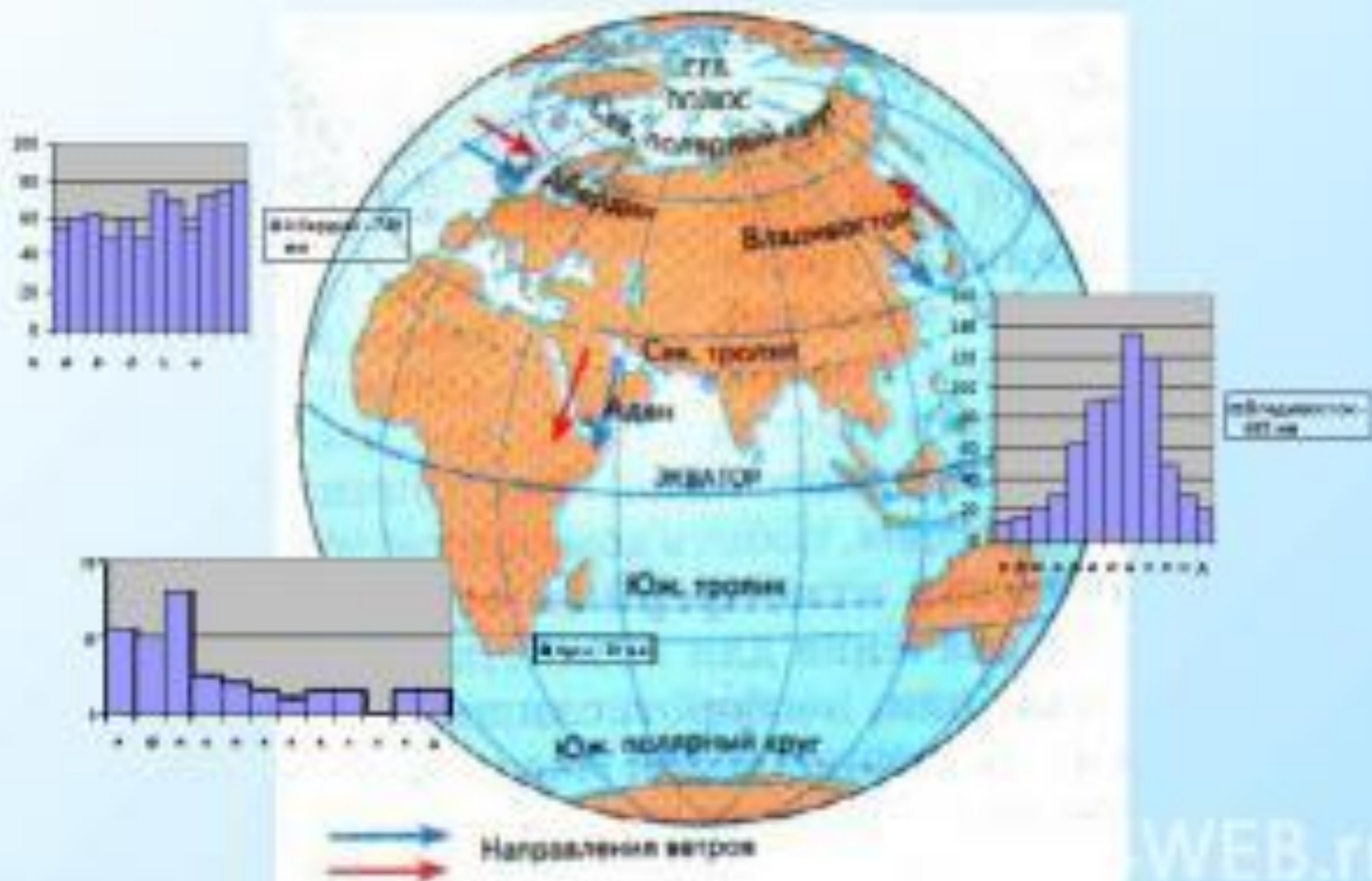
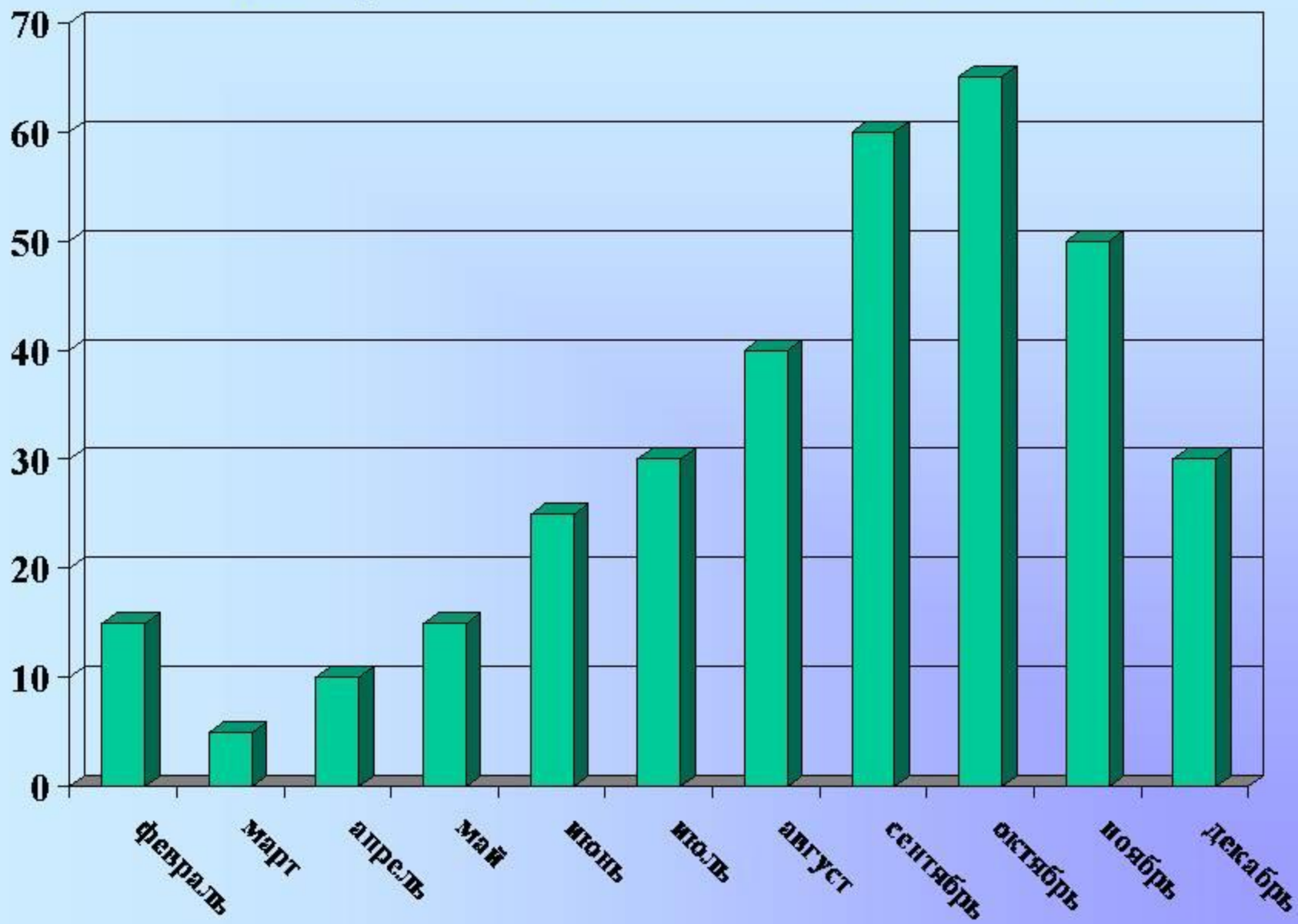


Диаграмма годового количества осадков



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



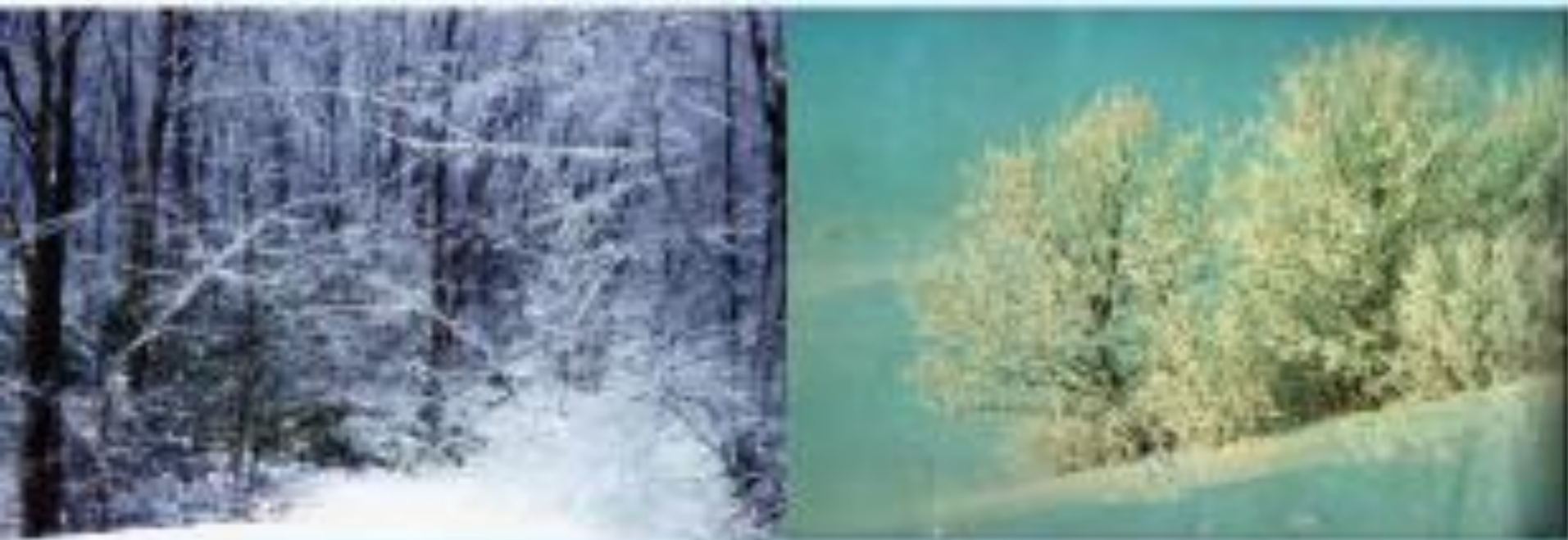
При таянии слоя снега в 1 см на один гектар образуется до 35000 литров воды.

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