

**РЕКИ РОССИИ.  
ЗАВИСИМОСТЬ  
РЕЧНОЙ СЕТИ ОТ  
РЕЛЬЕФА И  
КЛИМАТА**

**ЦЕЛЬ:**

**ПОЗНАКОМИТЬСЯ С КРУПНЫМИ  
РЕЧНЫМИ СИСТЕМАМИ РОССИИ,  
ОПРЕДЕЛИТЬ ИХ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ  
КЛИМАТА И РЕЛЬЕФА.**

# Давайте вспомним

- **Река** ● постоянный водный поток, текущий от истока к устью в выработанном им понижении рельефа.
- **Речная система** ● река со всеми ее притоками.

● **Бассейн  
реки**

● **местность с  
которой река  
получает питание**

● **Устье**

● **место впадения  
реки в море,  
озеро, другую  
реку.**



- **Исток**

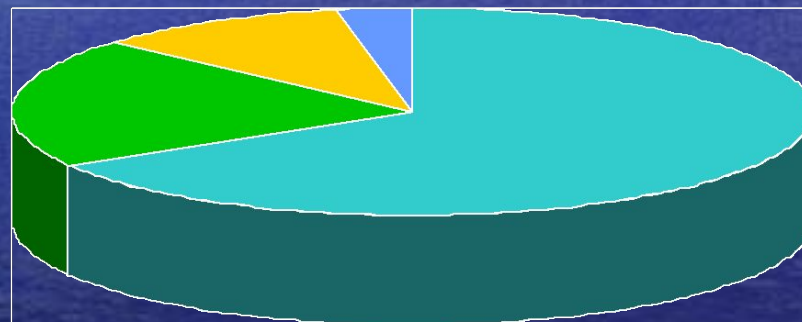
- **Начало реки**

- **Приток**

- **Река впадающая в главную реку**

# Распределение рек России по бассейнам

Более 65% территории страны приходится на бассейн Северного Ледовитого океана. Около 20% - на бассейн Тихого океана. Менее 10% занимает бассейн внутреннего стока. Бассейн Атлантического океана - около 3%.

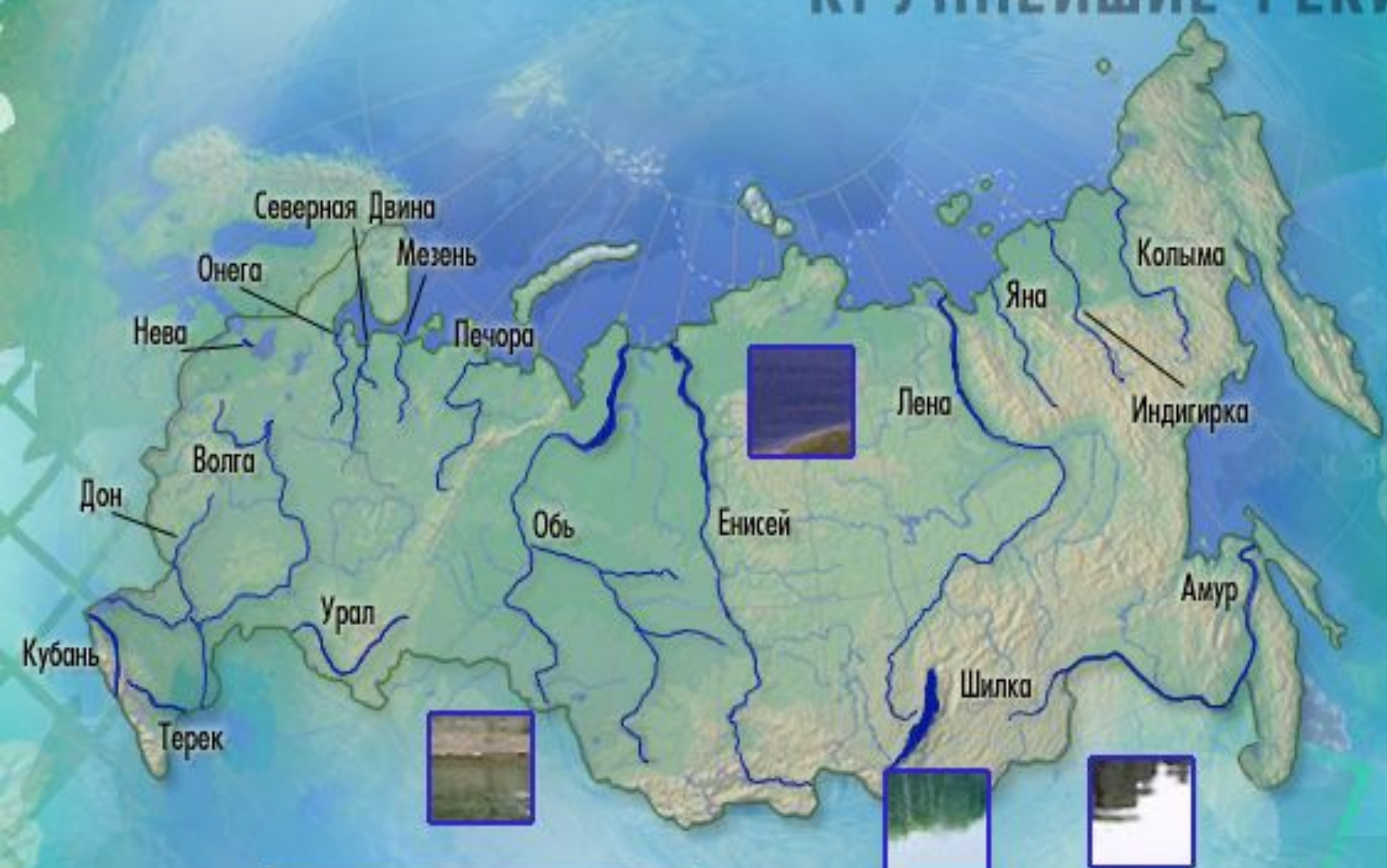


- Северный Ледовитый
- Тихий
- Внутренний сток
- Атлантический

# Распределение рек России по бассейнам океанов

Северный Ледовитый океан	Тихий океан	Область внутреннего стока (Каспийское море)	Атлантический океан
Обь, Енисей, Лена, Яна, Индигирка, Колыма.	Амур, Анадырь, Камчатка.	Волга, Терек, Урал.	Дон, Кубань, Нева, Северная Двина, Онега.

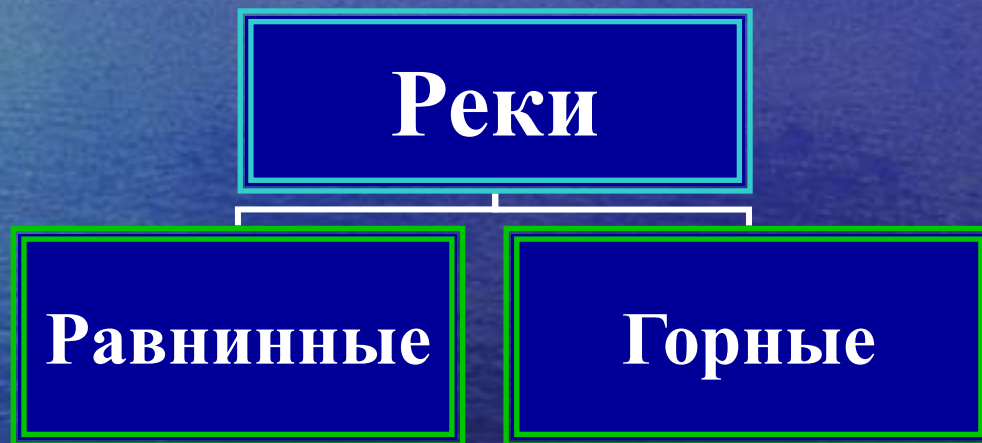
# КРУПНЕЙШИЕ РЕКИ



КРУПНЕЙШИЕ РЕКИ

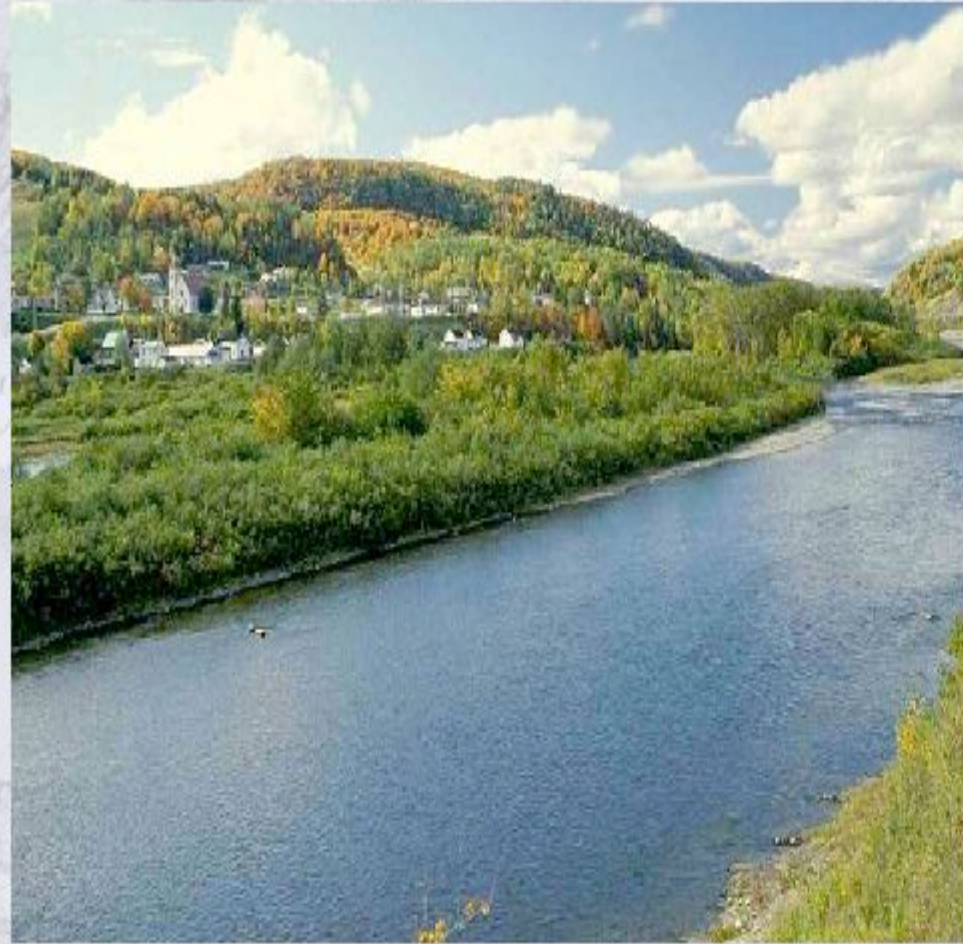


**Решающую роль в характеристике рек играют особенности рельефа территорий, по которым они протекают.**



# Равнинные реки

По характеру течения принято выделять горные и равнинные реки. Если падение реки невелико, а река длинная, значит, уклон ее небольшой и вода течет медленно. Эта река - равнинная. Реки Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнины, Прикаспийской низменности и многие реки Средне-Сибирского плоскогорья и северо-востока России имеют типично равнинный облик и медленное течение. Такую реку можно использовать для судоходства.



Равнинная река.

# Горные реки

Горные реки имеют обычно большое падение (их истоки находятся высоко) и большую величину уклона. Реки Кавказа, Алтая, Саян, гор Дальнего Востока и Северо-Востока Сибири имеют горный облик. Скорость течения таких рек большая, на них выгодно строить гидроэлектростанции.

Горная река.

# ВЛИЯНИЕ РЕЛЬЕФА НА РЕКИ

↑ - направление течения



Рельеф



реки



направление  
течения

характер  
течения

Течения рек

**Падение реки** - это разница между истоком реки и её устьем.

**Падение** – это превышение истока реки над устьем в метрах.

$$П = Н_1 - Н_2$$

$Н_1$  – абсолютная высота истока;

$Н_2$  – абсолютная высота устья.

**Уклон реки** – отношение величины падения реки к её длине.

$$u = \frac{П (см)}{Д (км)}$$

## Задание

Определить падение реки Лены. Высота истока 930 м. Впадает в море Лаптевых. Высота устья -0 м

## Решение.

$$H_1 = 930 \text{ м}$$

$$H_2 = 0 \text{ м}$$

$$\Pi = H_1 - H_2 = 930 \text{ м} - 0 \text{ м} = 930 \text{ м.}$$

Ответ: падение Лены - 930 м.

## Задание

Определить падение реки Ангары. Высота истока Ангары – это уровень поверхности воды в озере Байкал - 456 м. Высота устья – места впадения реки Ангары в Енисей - 76 м.

## Решение.

$$H_1 = 456 \text{ м}$$

$$H_2 = 76 \text{ м}$$

$$П = H_1 - H_2 = 456 \text{ м} - 76 \text{ м} = 380 \text{ м.}$$

Ответ: падение Ангары - 380 м.

## *Задание*

Определить уклон реки Ангары. Высота истока Ангары – это уровень поверхности воды в озере Байкал - 456 м. Высота устья – места впадения реки Ангары в Енисей - 76 м. Длина реки – 1826 км.

## *Решение.*

$$H_1 = 456 \text{ м}$$

$$H_2 = 76 \text{ м}$$

$$\Pi = H_1 - H_2 = 456 \text{ м} - 76 \text{ м} = 380 \text{ м} = 38000 \text{ см.}$$

$$U = \Pi / D = 38000 \text{ см} / 1826 \text{ км} \approx 21 \text{ см/км}$$

Ответ: уклон Ангары = 21 см/км.



# ВЛИЯНИЕ РЕЛЬЕФА НА РЕКИ



$$П = h_{и} - h_{у}$$

$$П = 310\text{м} - 110\text{м} = 200\text{м}$$

где П - падение  
 $h_{и}$  - высота истока  
 $h_{у}$  - высота устья

Уклон — отношение падения к длине реки

$$y = \frac{\text{Падение}}{\text{Длина}}$$

$$y = 200\text{м} : 800\text{км} = 0.25 \text{ м/км}$$

↑  
Это большая величина. Примерно такой уклон характерен для реки Ангары. Средний уклон Волги — 7см/км, а у Оби еще меньше — 4см/км.

- Направление течения

горная река  
уклон > 20 м/км

равнинная река  
уклон < 20 м/км

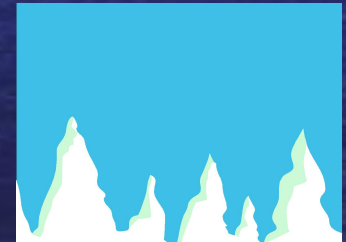


# Питание реки – пополнение водой из разных источников

## Виды питания рек

- Снеговое
- Дождевое
- Ледниковое
- Подземными водами

смешанное



**Режим реки** —поведение реки в течение года(колебания уровня воды,процессы замерзания и вскрытия и т.д.)

Летнее  
половодье (разлив  
во время муссонов)

Межень (низкий  
уровень воды в  
реке)



Весеннее половодье  
(разлив рек весной)

Паводок  
(разлив после  
дождей)



**Рельеф**

**Климат**

**РЕКИ**

**Направление  
течения,  
характер течения  
(падение, уклон)**

**Густота речной  
сети,  
питание, режим,  
годовой сток**

# РЕКИ ЗАВИСЯТ ОТ

рельефа

климата

растительности

ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ЧЕЛОВЕКА

длина

количество  
воды

равномерность  
стока

загрязнение,  
очистка  
вод

скорость  
течения

режим  
реки

использование  
вод

направление  
реки

создание  
водохранилищ  
/  
каналов

# Домашнее задание:

- пар.24, стр 128-131,знать основные понятия;
- Вопросы и задания( стр.131) **выполнить задание 1**