

A scenic landscape featuring a calm lake in the foreground that perfectly reflects the sky and surrounding environment. The sky is a vibrant blue, filled with large, fluffy white clouds. The shoreline is lush with green grass and a dense forest of tall, dark evergreen trees. In the distance, rolling green hills and mountains are visible under the bright sky. The overall atmosphere is peaceful and natural.

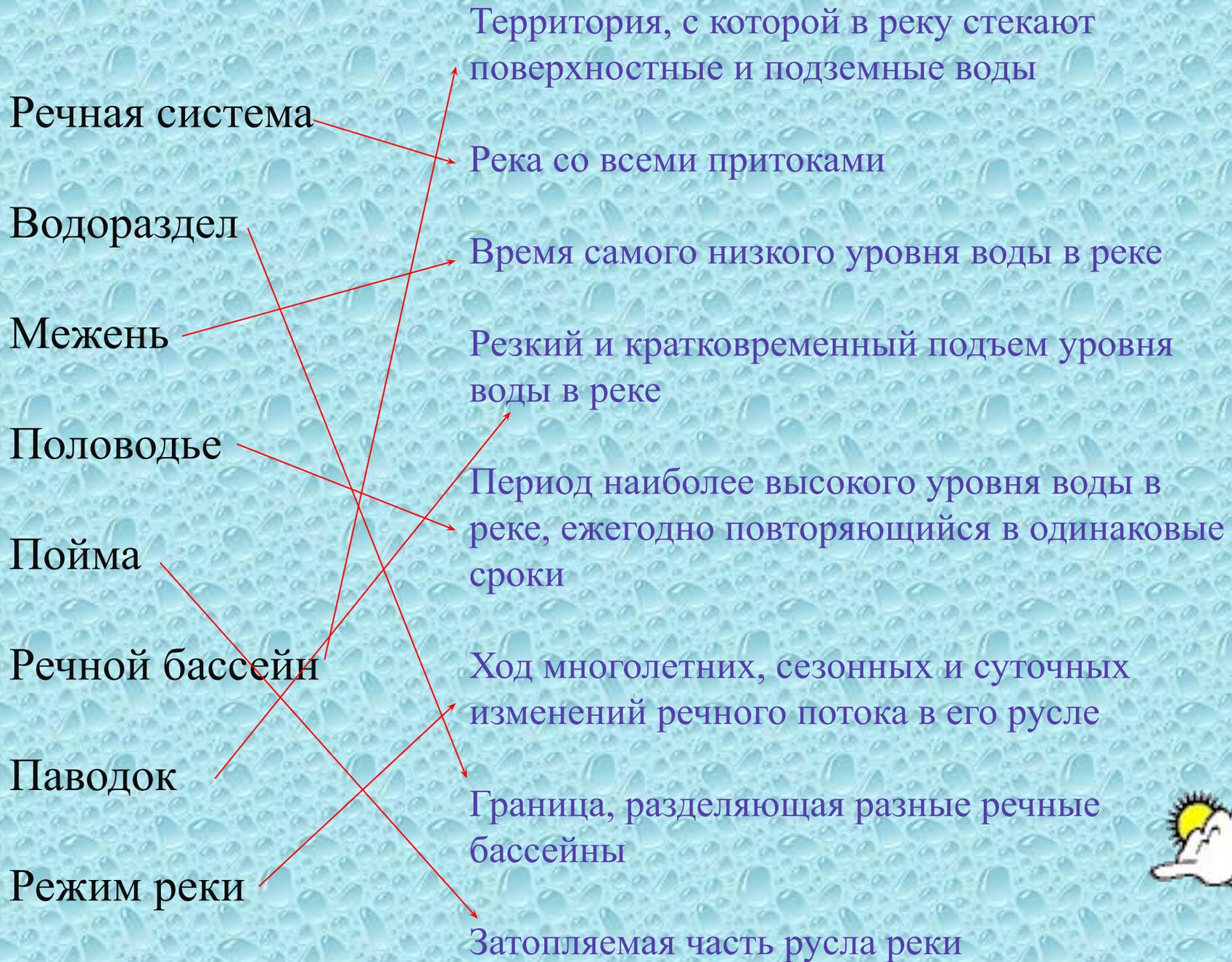
Р е к и

Р о с с и и

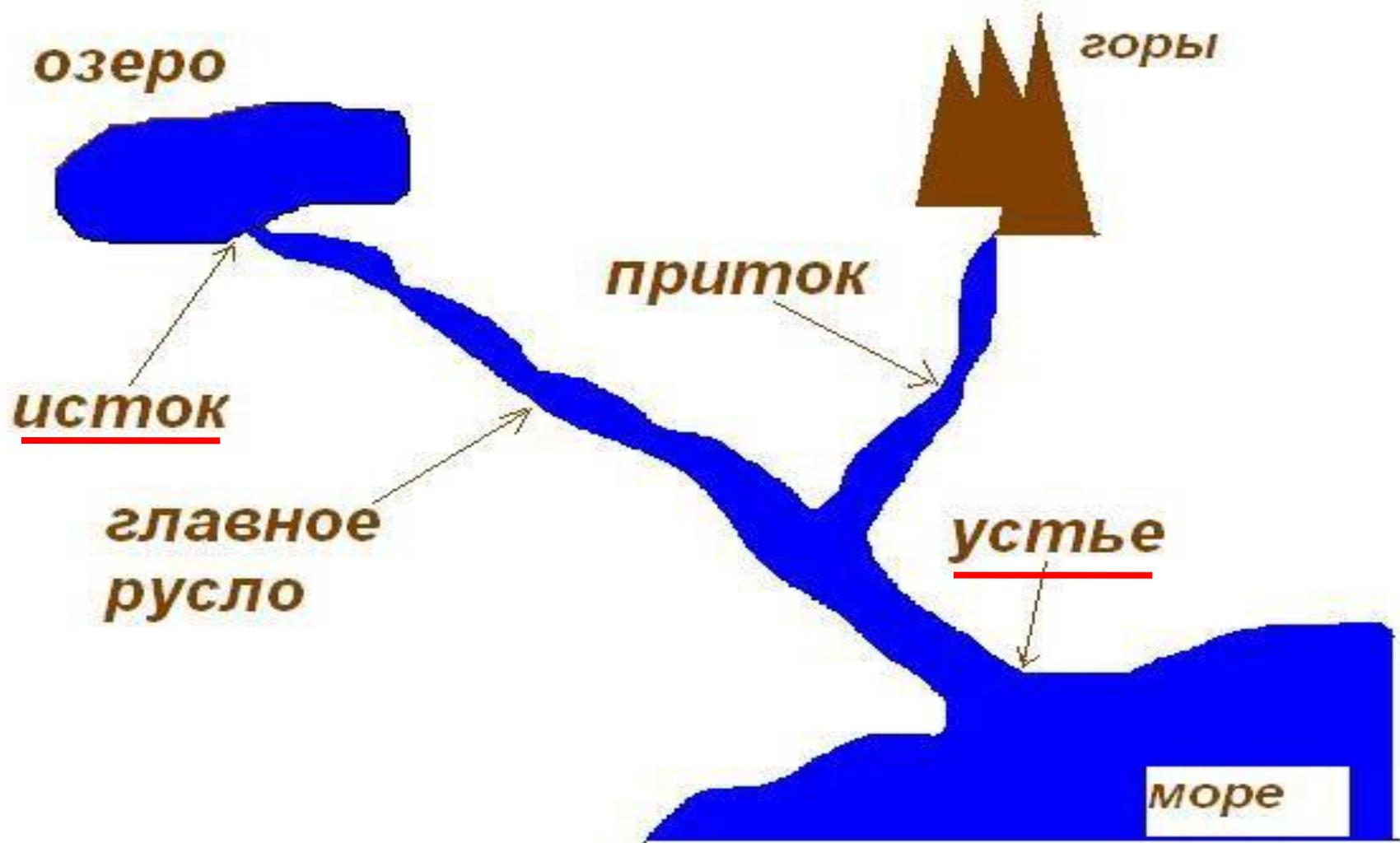
Вспомним основные понятия

| | | |
|----------------|---|--|
| Речная система | → | Территория, с которой в реку стекают поверхностные и подземные воды |
| Водораздел | | Река со всеми притоками |
| Межень | | Время самого низкого уровня воды в реке |
| Половодье | | Резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке |
| Пойма | | Период наиболее высокого уровня воды в реке, ежегодно повторяющийся в одинаковые сроки |
| Речной бассейн | | Ход многолетних, сезонных и суточных изменений речного потока в его русле |
| Паводок | | Граница, разделяющая разные речные бассейны |
| Режим реки | | Затопляемая часть русла реки |

Вспомним основные понятия



Вспомним части реки.



Исток реки Волги

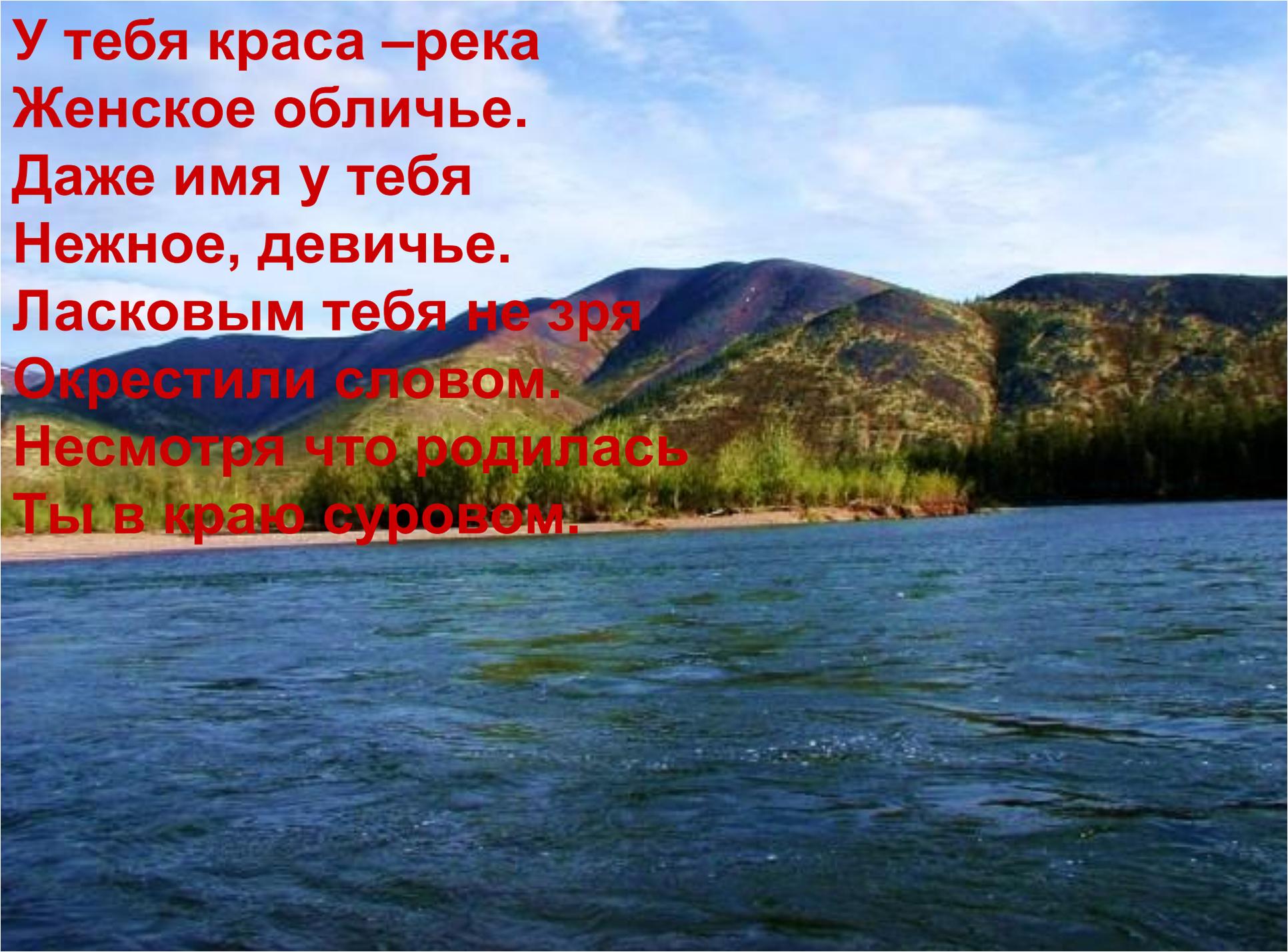


*Дельта реки Волги, впадающей в Каспийское море.
Вид со спутника*



- От Астрахани начинается дельта Волги – самая большая дельта в Европе.
- Русло Волги делится пятьсот рукавов и протоков различной ширины и глубины.
- Главными рукавами считаются Бахтемир, Старая Волга, Бузан и Ахтуба. Судоходство возможно только по Бахтемиру, остальные рукава слишком узкие и маловодные.

**У тебя краса –река
Женское обличье.
Даже имя у тебя
Нежное, девичье.
Ласковым тебя не зря
Окрестили словом.
Несмотря что родилась
Ты в краю суровом.**



Русский историк

В. О.Ключевский так описывал отношение человека к рекам: «На реке он оживал и жил с ней душа в душу. Он любил свою реку. В разговорную речь вошли такие уважительные и ласковые слова, как Волга - матушка, Амур - батюшка, Енисей - богатырь, Ока - красавица.»



Ангара – дочь Байкала

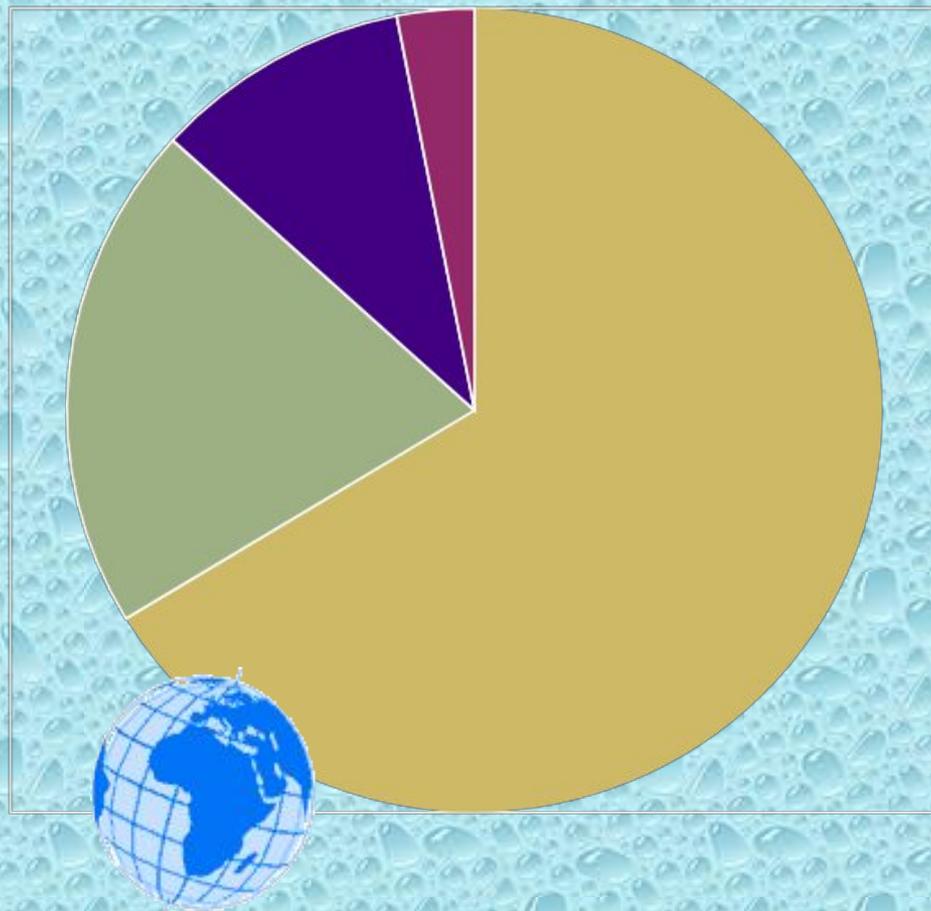


Амур-батюшка

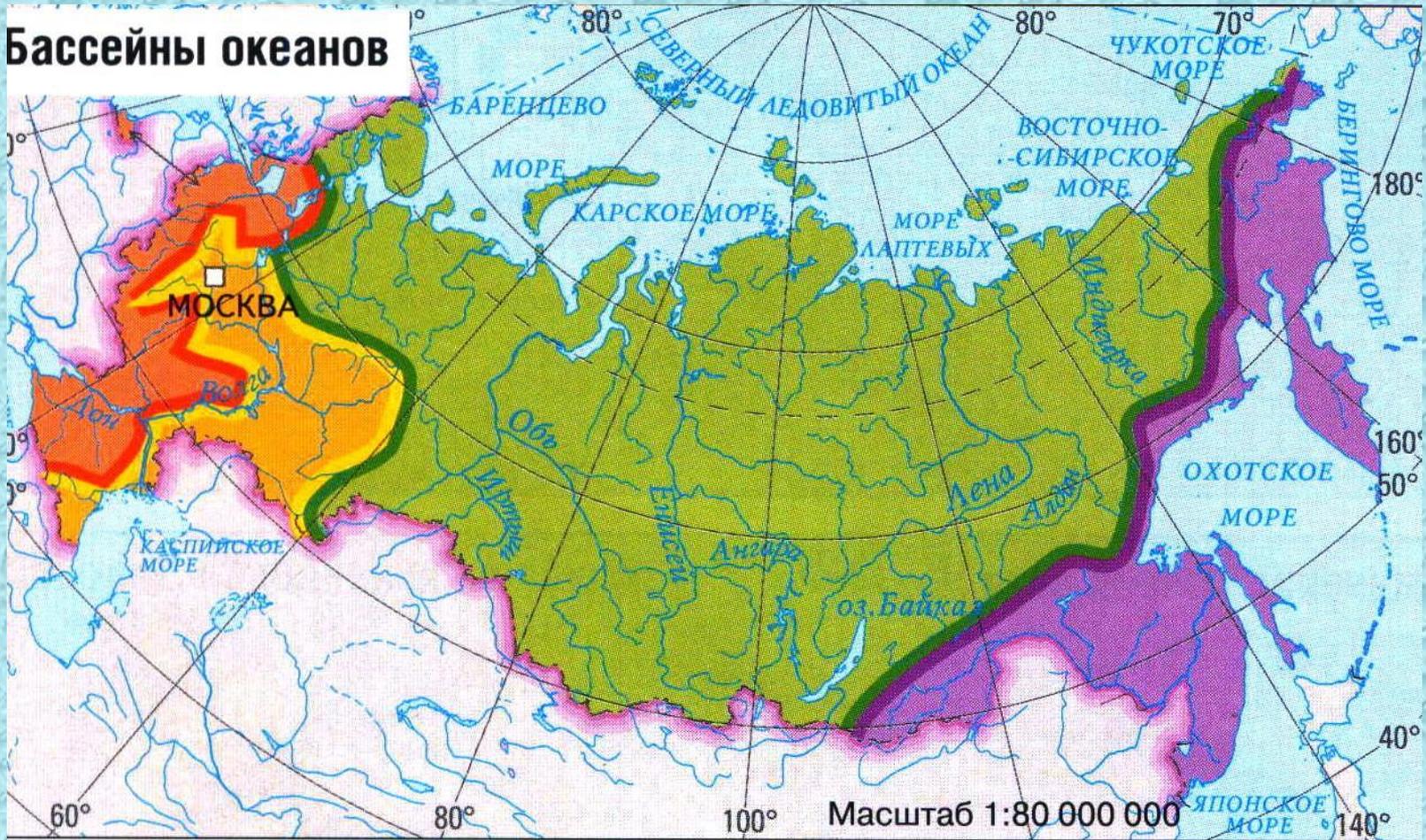


Распределение рек России по бассейнам

- 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%.



Реки России относятся к бассейнам трех океанов и области внутреннего стока.



Распределение рек России по бассейнам океанов

| Бассейны океанов | Северного Ледовитого | Тихого | Область внутреннего стока (Каспийское море) | Атлантического |
|--------------------------------------|--|--------------------------|---|--------------------|
| Реки, принадлежащие к этим бассейнам | Северная Двина, Печора, Обь, Енисей, Лена, Яна, Индигирка, Колыма. | Амур, Анадырь, Камчатка. | Волга, Терек, Урал. | Дон, Кубань, Нева, |

Крупнейшие реки России

| Название | Длина, км. | Площадь бассейна, тыс. кв. км. | Среднегодовой сток, куб. км. |
|----------|------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Обь | 5410 (с Иртышом) | 2990 | 395 |
| Амур | 4440 | 1855 | 355 |
| Лена | 4400 | 2490 | 532 |
| Енисей | 4102 | 2580 | 610 |
| Волга | 3531 | 1360 | 239 |

Сергей Сильченко 2005
"Залив"



Волга - самая большая река Европы. Её
длина 3530 км.

Из рек, бассейн которых полностью находится в России, самая длинная река Лена.



Река Лена

Обь - одна из крупнейших рек земного шара, третья по водоносности (после Енисея и Лены) река в России. Ее длина 3650 км (от истока Иртыша 5410 км), площадь бассейна (наибольшего в России) 2990 тыс. кв. км.

Река Обь

Рельеф

Климат

РЕКИ

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

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



ВЛИЯНИЕ РЕЛЬЕФА НА РЕКИ

↖ - направление течения



Рельеф

↓
реки

↙ ↘
направление
течения

↙ ↘
характер
течения



Течения рек

Основные характеристики реки

Падение - превышение истока над устьем $P = H(i) - H(y)$ (м)

Определим **падeние** р.Волги



Уклон – отношение падения реки к длине реки (см/км) $U = P(\text{см}) : D(\text{км})$

Определим **уклон** р.Волги

Длина Волги – 3 531 км

Падение - 328 м = 32 800 см

$32\,800 \text{ см} : 3\,531 \text{ км} = 9,3 \text{ см/км}$

Обь-4 см/км, Енисей- 37 см/км

Уклон реки в 12 веке определил судьбу епископа Иоанна. Население старинного Новгорода, недовольное поведением епископа. Решило изгнать его из города. Плот с Иоанном пустили вниз по течению реки Волхов, которая берет начало в озере Ильмень, а впадает в Ладожское озеро. Но плот понесло в обратную сторону, т.к. река потекла в противоположном направлении. Жители восприняли это как чудо и епископ Иоанн вернулся на свой престол.

ОБЪЯСНЕНИЕ: уклон поверхности, по которой протекает Волхов, очень небольшой. Когда идут дожди уровень воды в низовьях становится выше, чем в верховьях, и Волхов течет в обратном направлении.



Равнинные реки имеют широкие долины, небольшое продольное падение, малые уклоны русел и медленное плавное течение.

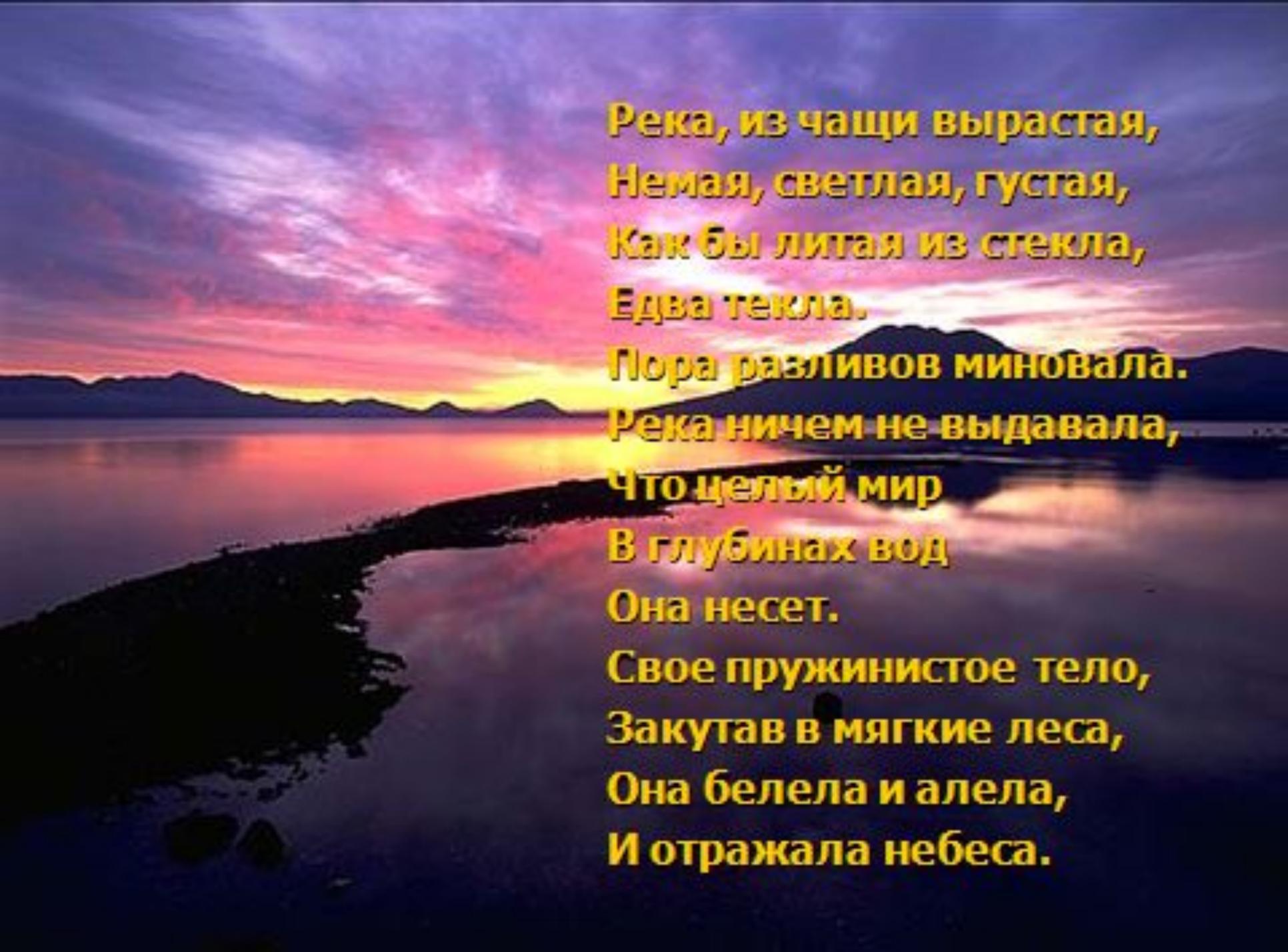
Уклон меньше 20 см на км

Река Северная Двина



Село Верхняя Санарка расположено по обе стороны реки Санарка.





Река, из чащи вырастая,
Немая, светлая, густая,
Как бы литая из стекла,
Едва текла.
Пора разливов миновала.
Река ничем не выдавала,
Что целый мир
В глубинах вод
Она несет.
Свое пружинистое тело,
Закутав в мягкие леса,
Она белела и алела,
И отражала небеса.

У рек с горным характером течения (большие падения и уклоны) преобладает глубинная эрозия и речная долина становится глубокой и узкой. Бурное течение и пороги

Уклон более 20 см на км

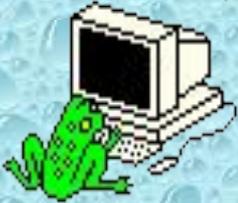
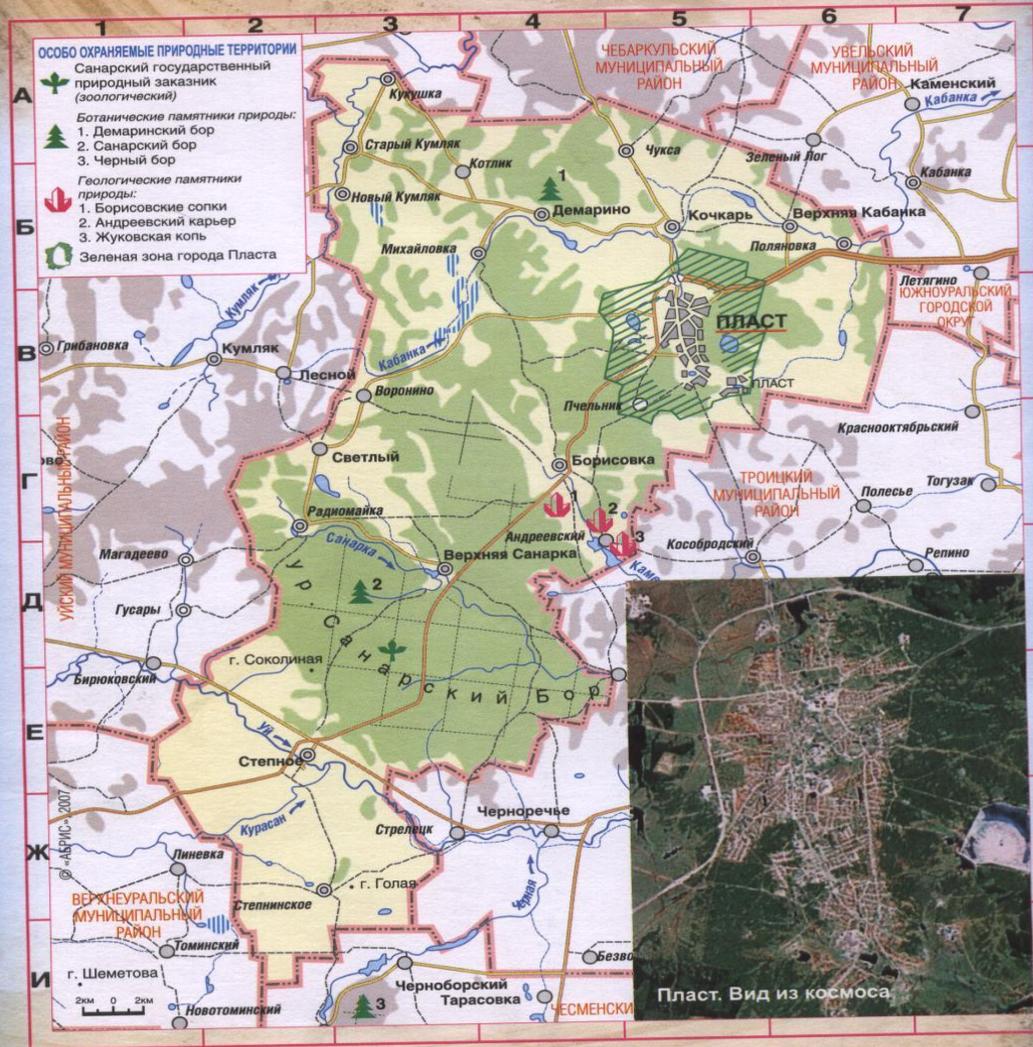
Река Терек

**Терек воет , дик и злобен.
Меж утесистых громад.
Буре плач его подобен
Слезы брызгами летят.**

Река Терек

тетрадь юного краеведа

ПЛАСТОВСКИЙ РАЙОН











2007/07/06 12:35



Сравнение горных и равнинных рек:

| План сравнения | Равнинные реки | Горные реки |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Превышение истока над устьем | Небольшое | Большое |
| Скорость течения | Малая | Большая |
| Ширина и глубина речной долины | Долина широкая и неглубокая | Долина узкая и глубокая |
| Извилистость русла | Извилистое | Прямое |

Питание рек

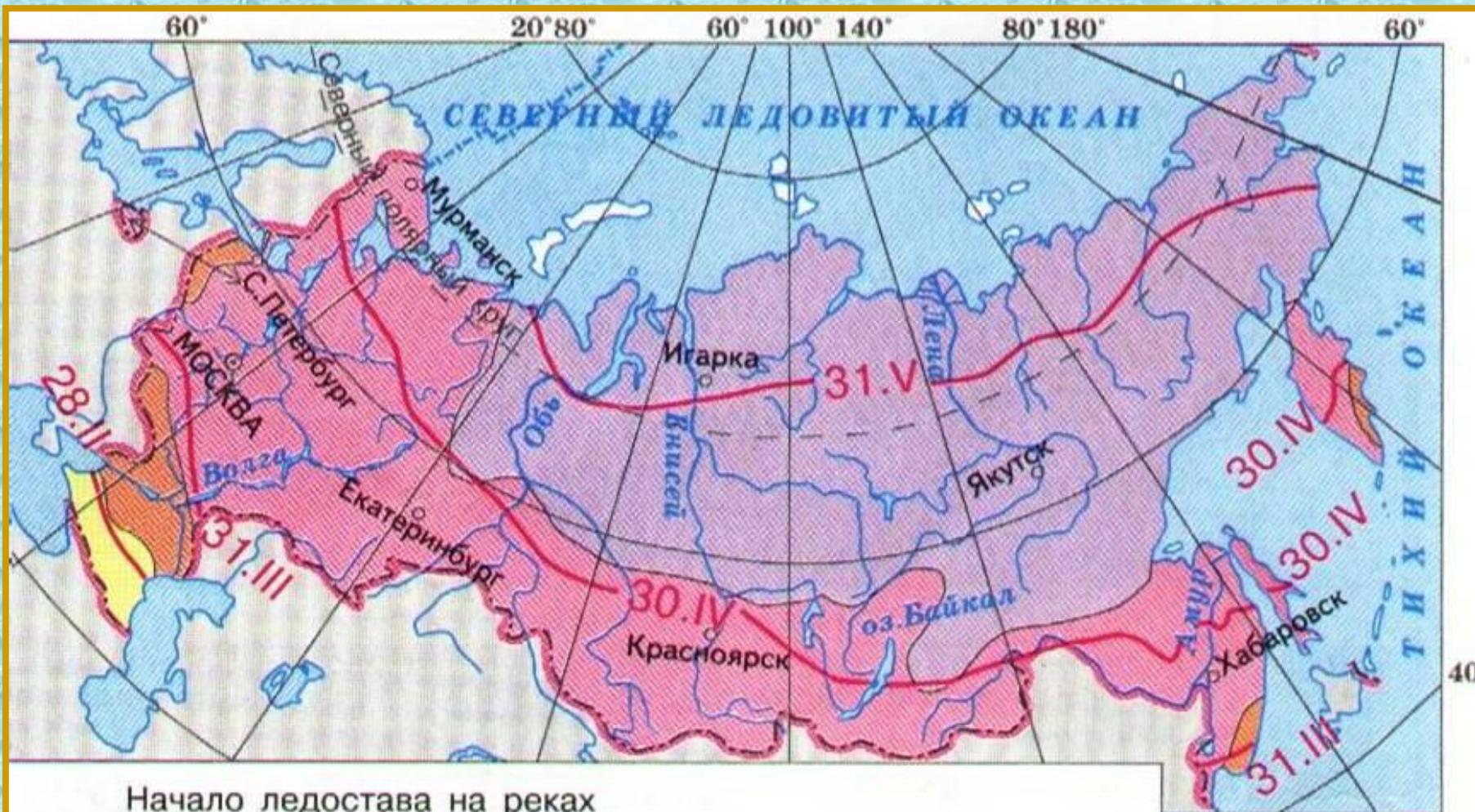


В питании рек России принимают участие дождевые, талые снеговые, ледниковые и подземные воды. Рек, которые имели бы один источник питания, в природе не существует.



Весной речка Санарка превращается в мощный поток.

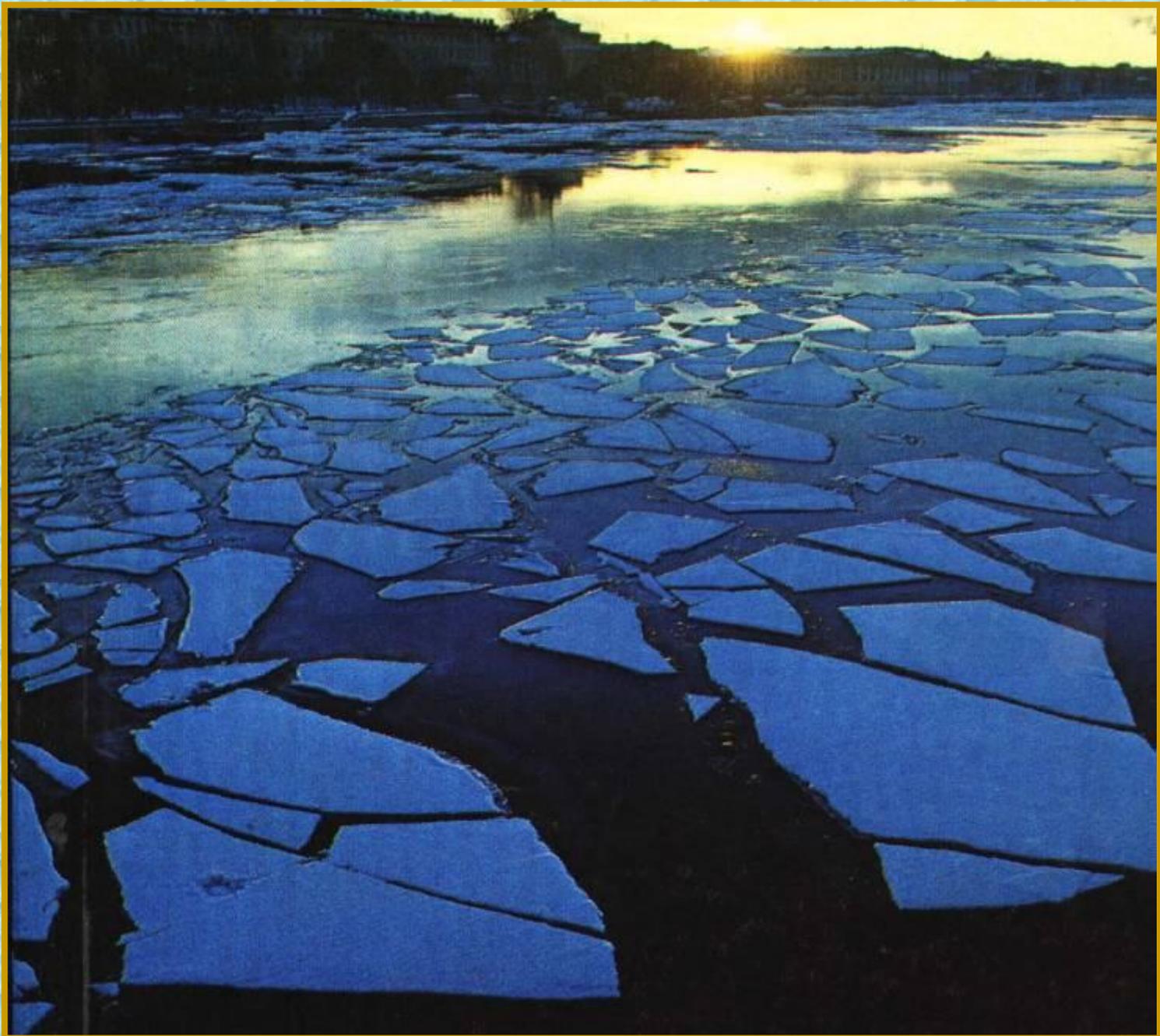




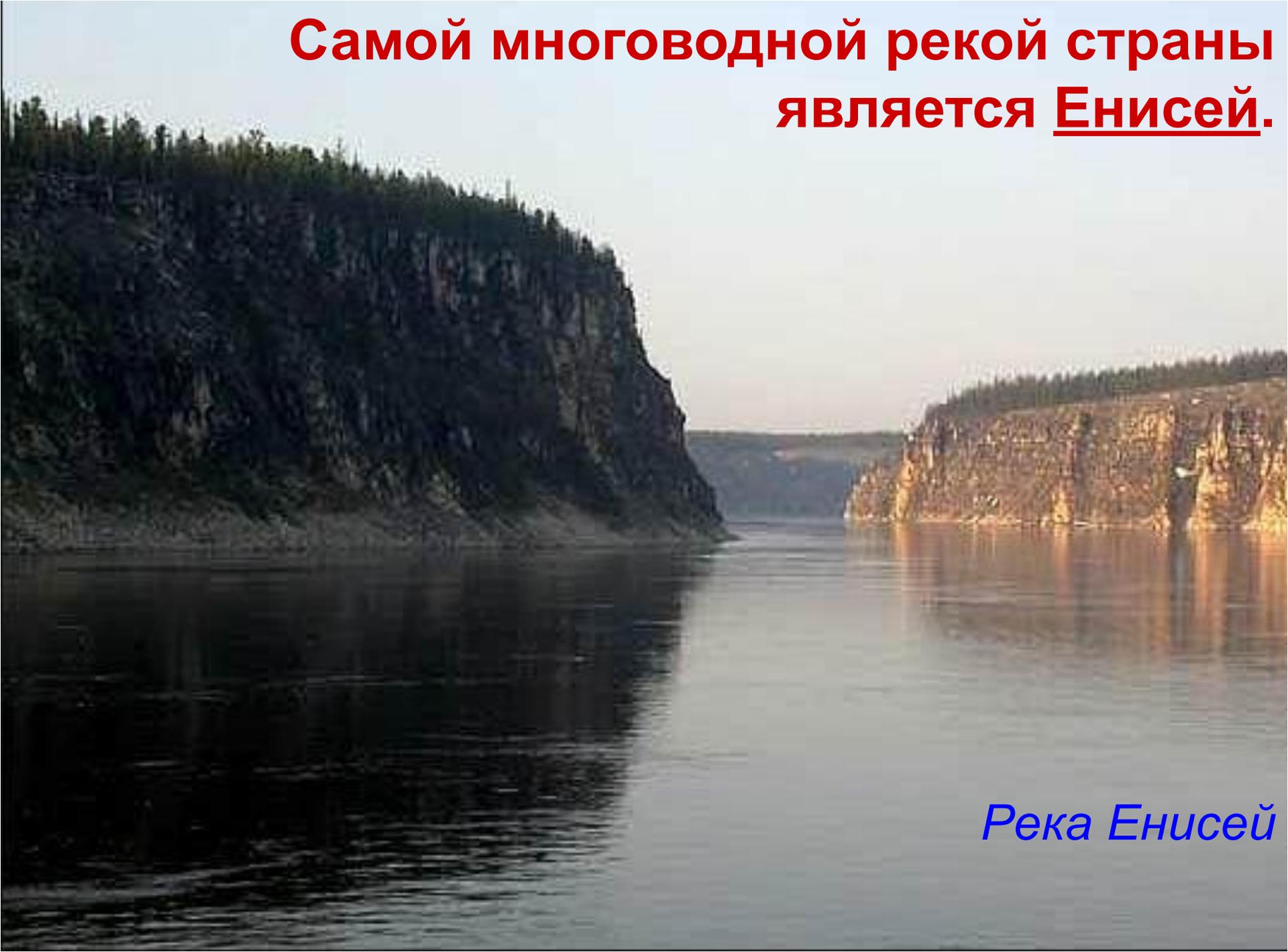
Начало ледостава на реках

- | | | | |
|---|-----------|---|-------------------------------|
|  | в октябре |  | в декабре |
|  | в ноябре |  | ледостава обычно не бывает |

— 28.II —
Даты начала
весеннего
ледохода на
реках



**Самой многоводной рекой страны
является Енисей.**



Река Енисей

Использование рек.



Водная дорога России - Волга



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e94dd18f-f41a-4068-a894-273c9f619e5a/169b.pps>

Лесосплав на Северной Двине



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/682d2a78-5fe8-41d1-8f2e-a523262e8bfa/218a.pps>

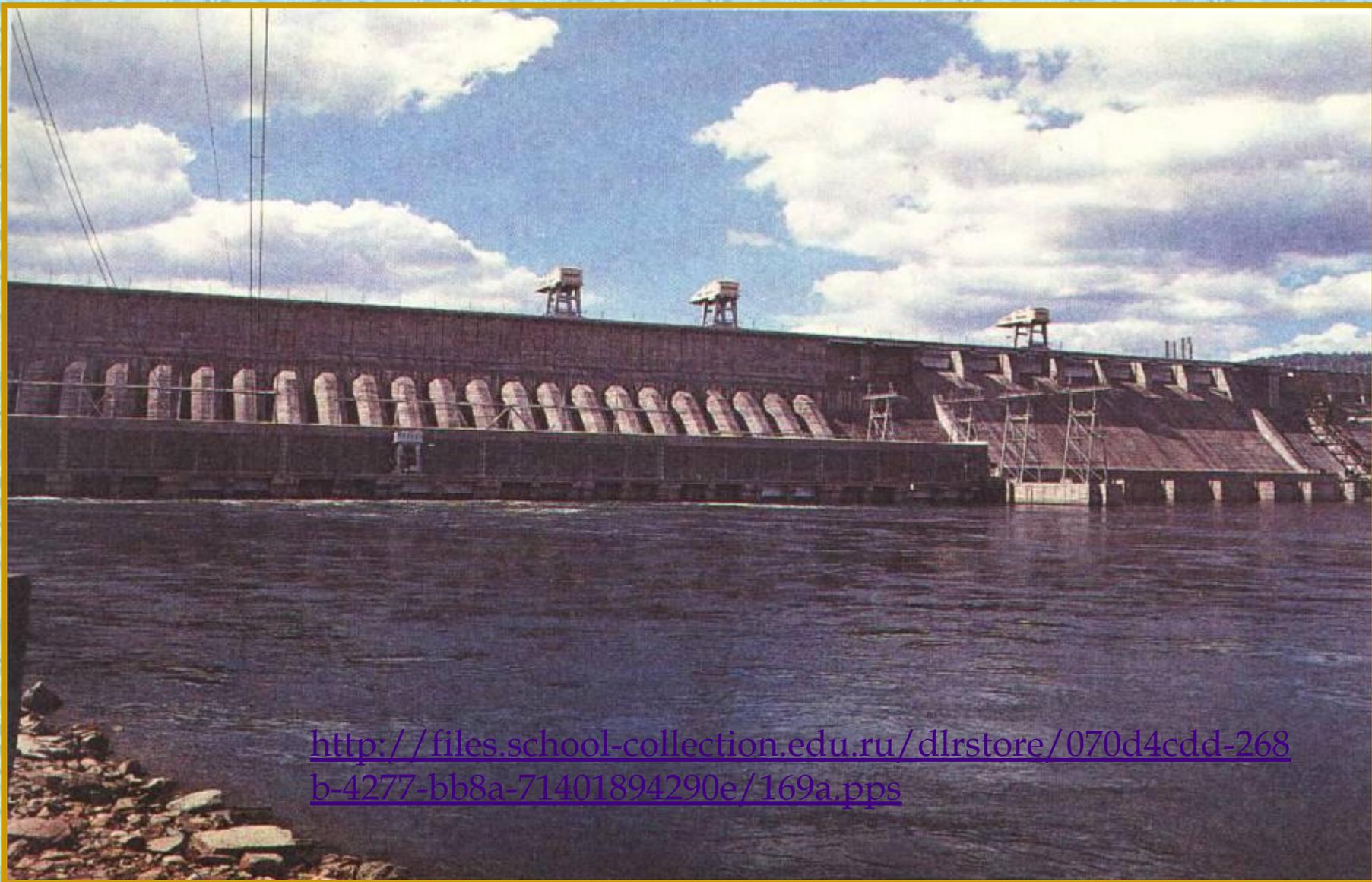
Лов рыбы на реках



Каналы – реки, созданные человеком

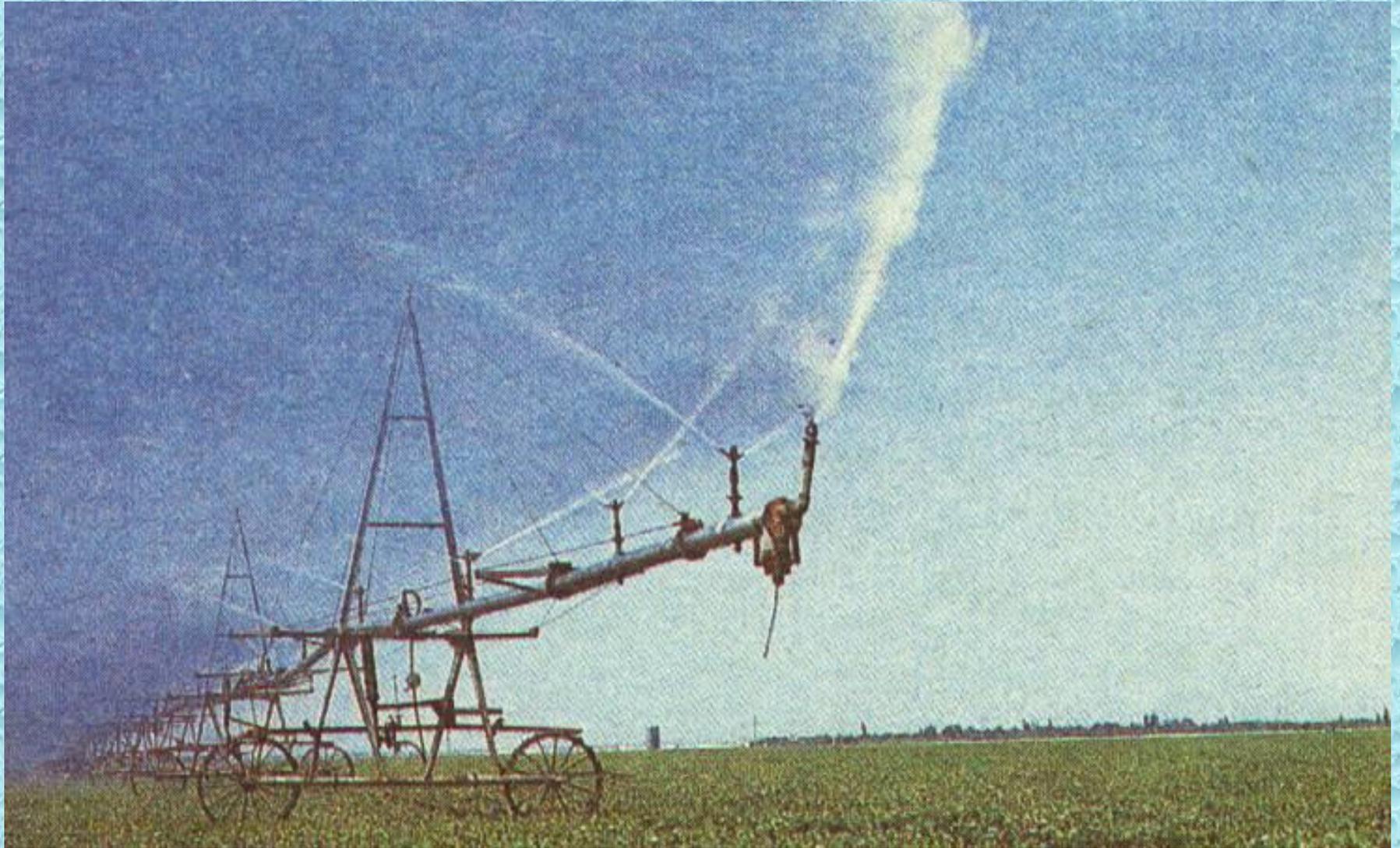


ГЭС на Енисее



<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/070d4cdd-268b-4277-bb8a-71401894290e/169a.pps>

Дождевальные установки



**Лишь с весной освободятся воды,
Ты подьешь баржи, теплоходы,
Островами движутся плоты.
Города, поселки и заводы
На себе на север тащишь ты.**

Река Обь



Наводнение – это затопление местности, населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, приносящее ущерб. Наводнения, которые приводят не только к разрушениям, но и к человеческим жертвам, называют **катастрофическими**.

Стихийные явления на реках

Причины:

- ✓ сильные ливни
- ✓ дружное таяние снегов после многоснежной зимы
- ✓ летние муссоны \
- ✓ заторы и зажоры на реках во время ледохода
- ✓ нагонные наводнения



Нагонное наводнение на Неве,.



Затор на реке Кемь



Загрязнение рек











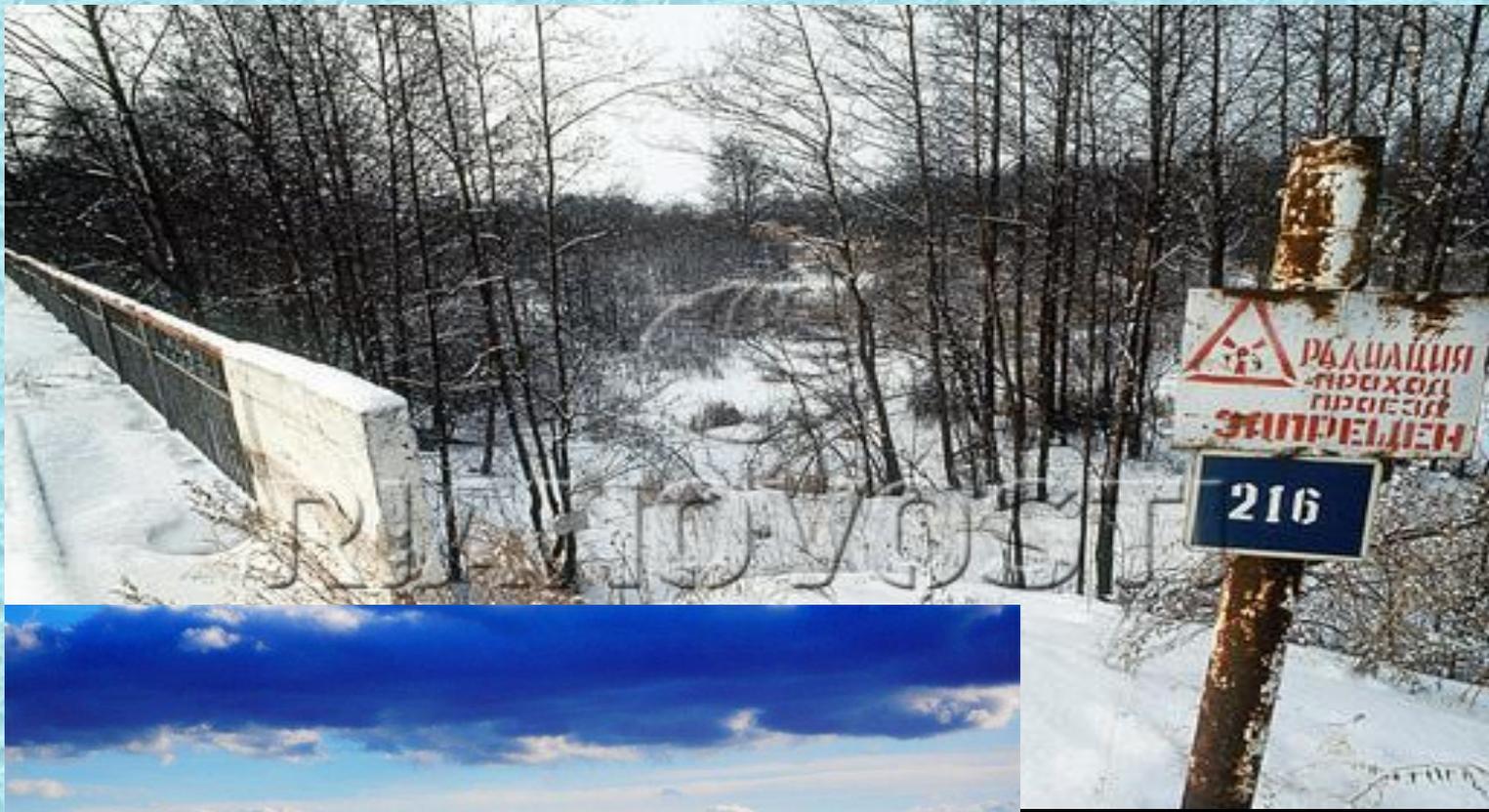






Р. ТЕЧА





Что мы делаем

Гидросфера- наш дом

Загрязняем реки, выбрасываем отходы.

Что происходит?

Количество пресной чистой воды уменьшается

Что получаем?

Недостаток воды для нужд населения

Результат:

Мировая экологическая
катастрофа.







Охрану рек нужно начинать с нас самих





**РЕКИ - П.К, ЗАВИСЯТ
ОТ**

рельефа

климата

**хозяйственной
деятельности
человека**

длина

**скорость
течения**

**направлени
е
реки**

**количест
во
воды**

**режим
реки**

**создание
водохранилищ,
каналов**

**загрязнени
е,
очистка
вод**

**использование
вод**

Цель урока

- **Обучающая:** познакомиться с крупными речными системами России
- Доказать, что река является природным комплексом.
- **Воспитательная:** через поэтические образы сформировать чувство любви к родной природе
- **Развивающая:** развивать навыки работы со справочным материалом, формировать критическое мышление.

- ЗАКРЕПЛЕНИЕ



Подпишите реки, назовите исток и устье каждой реки

3

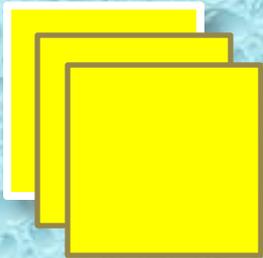


Условные обозначения

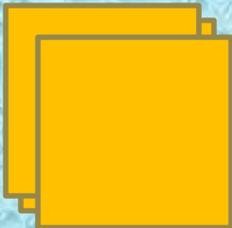


Масштаб 1 : 45 000 000 (в 1 см 450 км)
450 0 450 900 1350 км

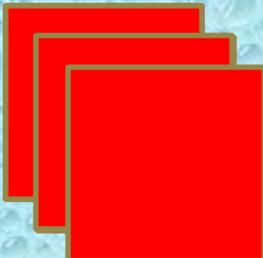
Отношение к уроку



Настроение хорошее, было всё
понятно



настроение не очень, не всё
понятно



настроение плохое, мне не
понятно

