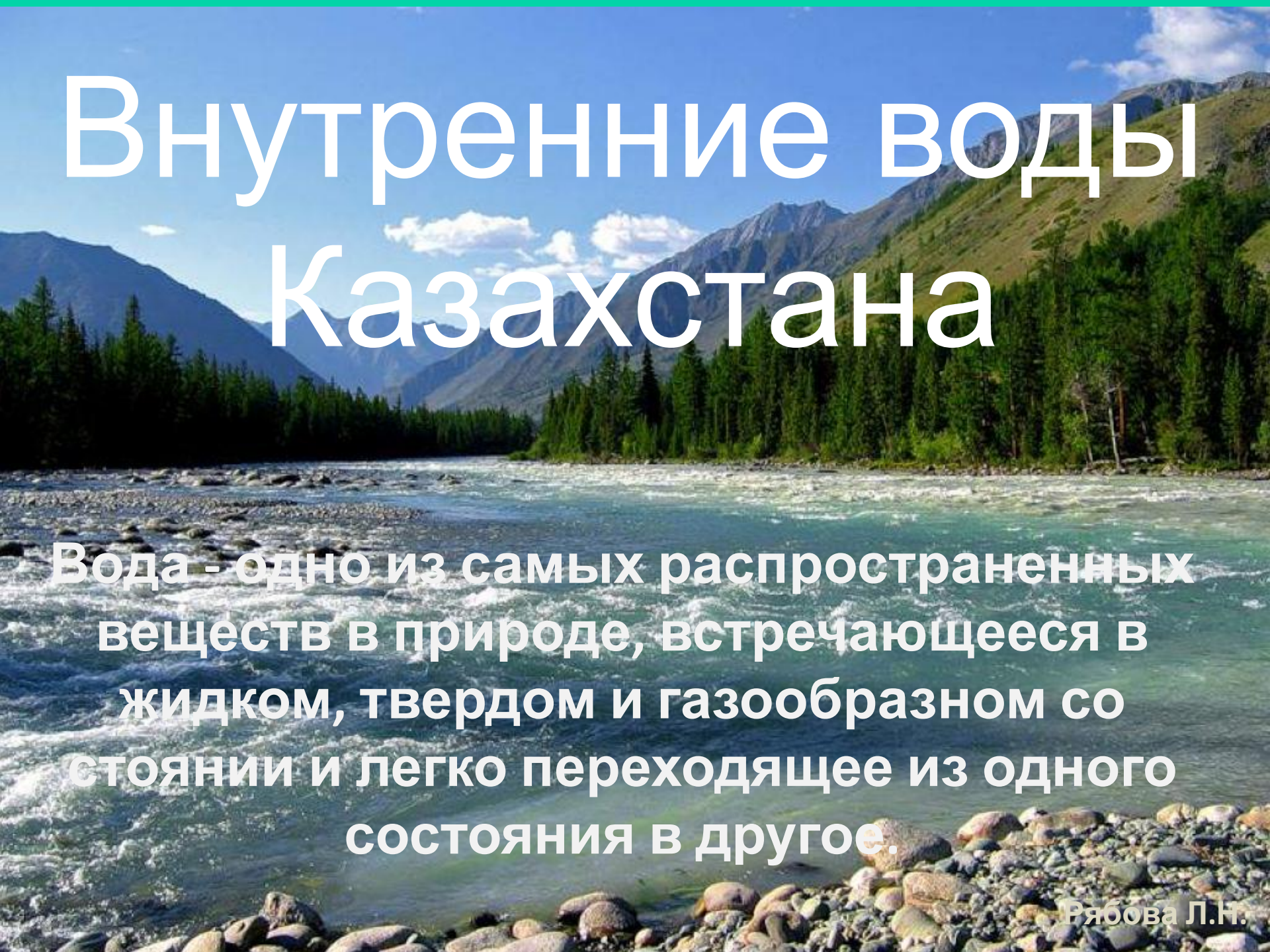
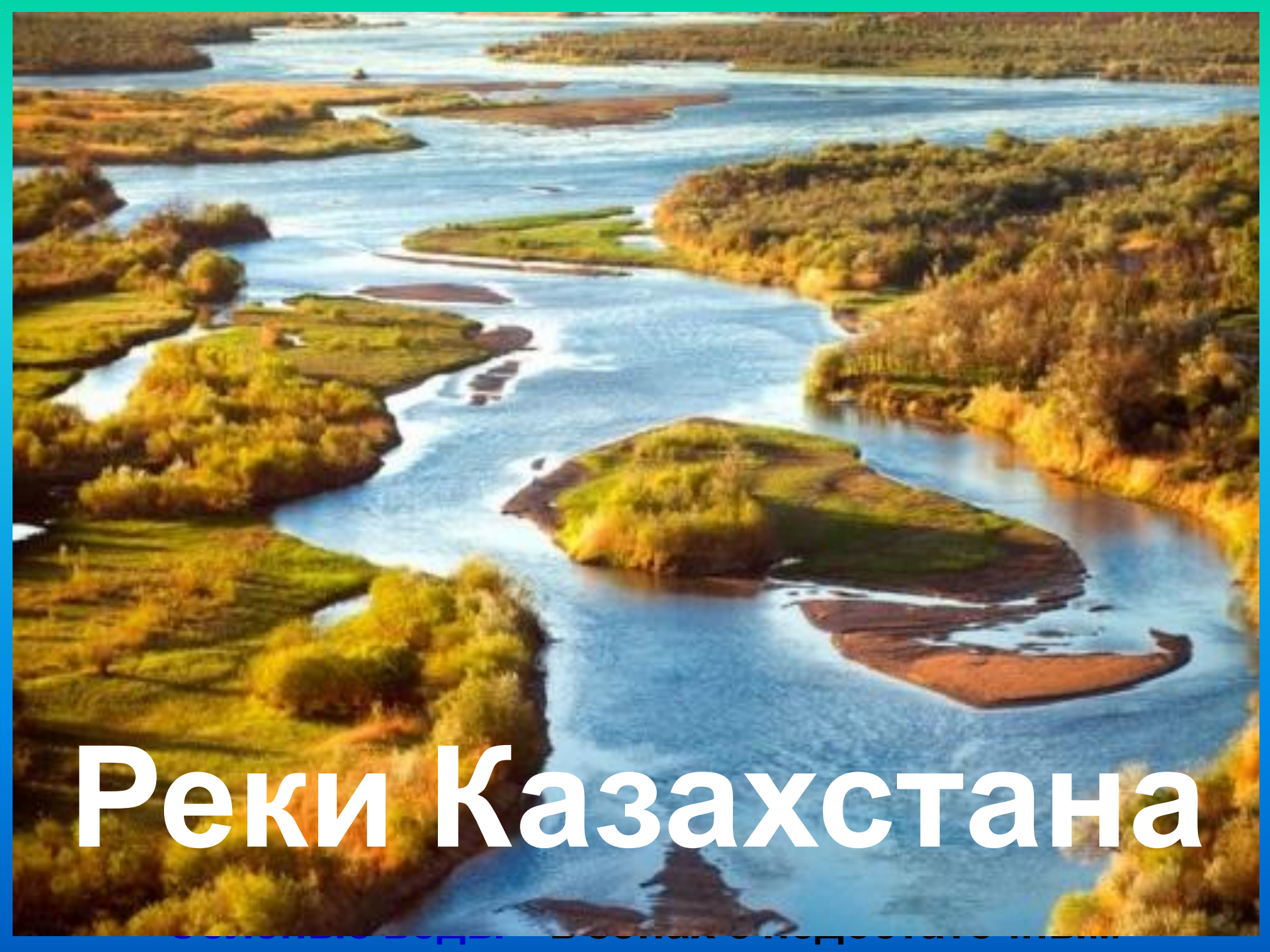


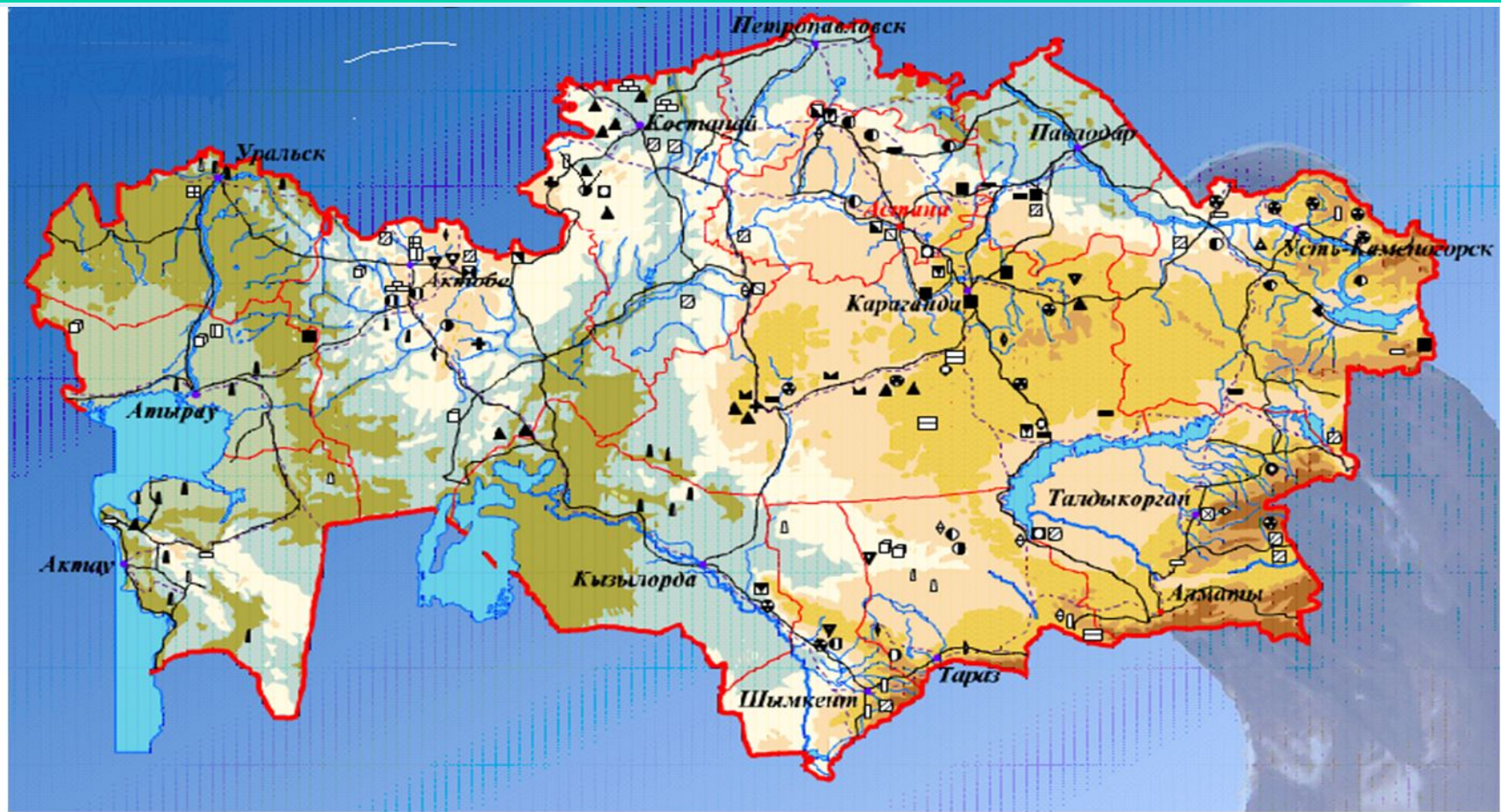
# Внутренние воды Казахстана



Вода - одно из самых распространенных веществ в природе, встречающееся в жидком, твердом и газообразном состоянии и легко переходящее из одного состояния в другое.

An aerial photograph of a wide, winding river system, likely the Syr Darya or Irtysh, flowing through a lush, green landscape. The river features numerous meanders and islands, with some islands covered in dense forest and others in open grassland. The water is a deep blue, and the surrounding land is a mix of green and brown, suggesting a natural, undisturbed environment. The overall scene is a beautiful representation of a large river basin in a natural setting.

# Реки Казахстана



В Казахстане - **85 тыс.** больших и малых рек.  
Длина семи из них: **Ертыс, Есиль, Тобыл, Жайык, Сырдария, Иле, Шу** превышает 1000 км.  
8000 рек длиной 10 км,  
Временные водотоки длиной менее 10 км – 95%.

# Меандры реки



# По характеру течения

## Горные реки



Большая

Алматинкама, Куршым, Уба,  
Аксу, Лепси, Каратал



Река  
Уба

## Равнинные реки



Есил



Река  
Уба

# Распределение рек по бассейнам



...е, каратау, степей, Аксу, Актөс,

ИЯ



Самая мутная река мира Чунцзи (1500 г/м³)

# «Реки – продукт климата»

А.И.Воейков

## Питание рек

### Снегово-дождевое

Реки лесостепей и степей:  
**Есиль, Тобыл**  
Апрель-июль – 50% годового стока  
Самый низкий уровень воды в январе (подземные воды)

### Снегового типа

Реки пустынь и полупустынь:  
**Жайык, Нура, Сагыз, Жем, Тограй, Сарысу**  
Самый низкий уровень воды – летом, после осенних дождей уровень воды повышается

### Снегово-

### ледниковое

Самый высокий уровень воды весна-начало лета  
**Ертыс, Каратал, Иле, Сырдария, Реки Тянь-Шаня и Жетысуского Алатау**  
полноводны в течение года из-за таяния снегов в горах

Равнинные реки

Горные реки

Подземное



# Назовите термин

Река со всеми притоками  
Территория, с которой в реку  
стекают поверхностные и  
подземные воды

1

речная система

Граница, разделяющая разные  
речные бассейны

2

речной бассейн

Понижение в рельефе, по  
которому протекает река  
Ход многолетних и сезонных  
изменений речного потока в его  
пусле

3

водораздел

Период наиболее высокого  
уровня воды, ежегодно  
повторяющийся в одинаковые  
сроки

4

речная долина

5

режим реки

Резкий и кратковременный  
подъем уровня воды в реке

6

половодье

7

паводок

Низкий уровень воды в реке

8

межень



## Распределение рек по территории Казахстана

**Густота речной сети - отношение длины речной сети к площади бассейна ( $\text{км}/\text{км}^2$ ).**

**Зависит:** от количества осадков, геологического строения и рельефа,

характера почв и

**Северная песостепная и степная зона богаты реками: 4-6 км на каждые 100 км<sup>2</sup>**

**Центральная полупустынная зона: 2-4 км на каждые 100 км<sup>2</sup>**

**Южная пустынная зона: 0,5 км на каждые 100 км<sup>2</sup>**

**Горные районы:**

**Подножие гор 4-6 км на каждые 100 км<sup>2</sup>**

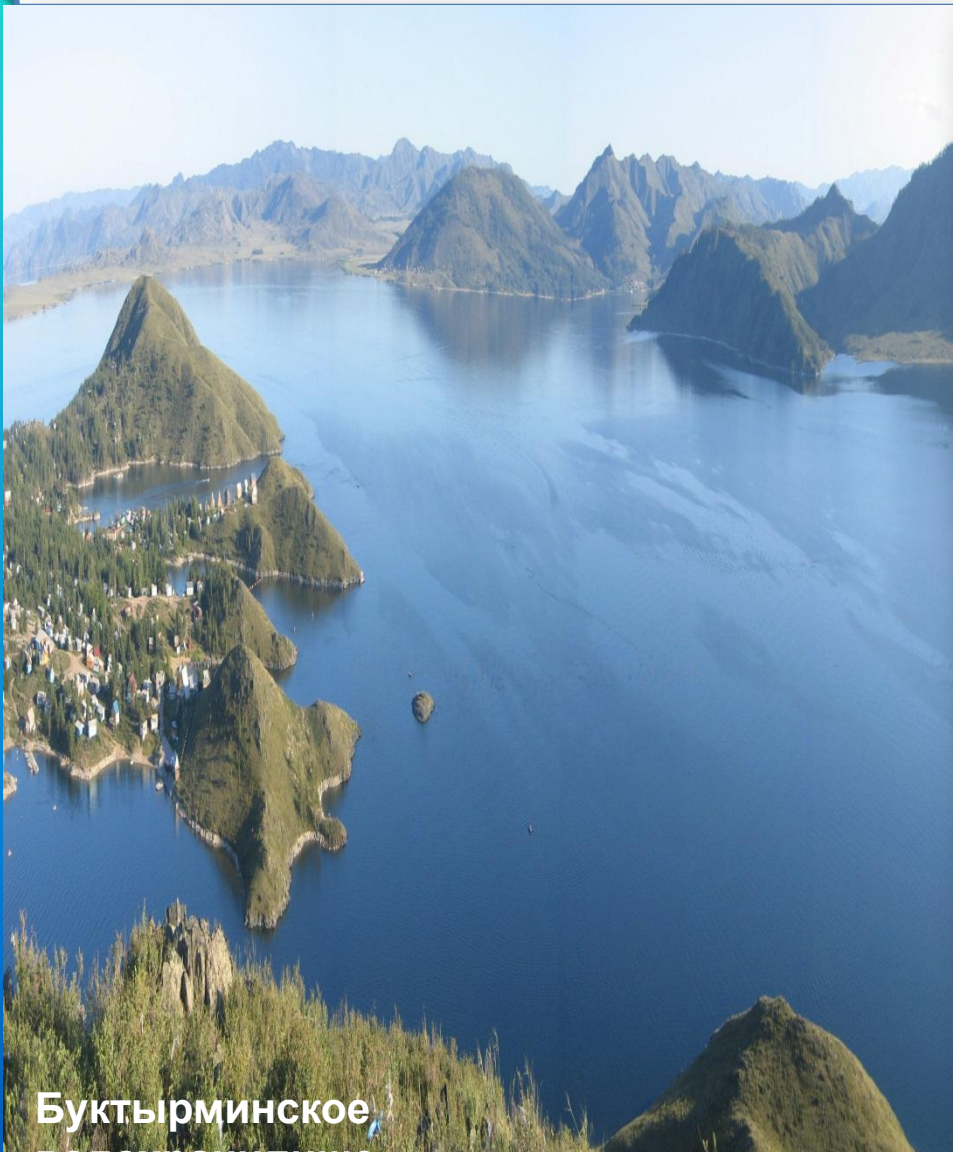
**Среднегорье 10-12 км на каждые 100 км<sup>2</sup>**

**Высокогорье 16-18 км на каждые 100 км<sup>2</sup>**

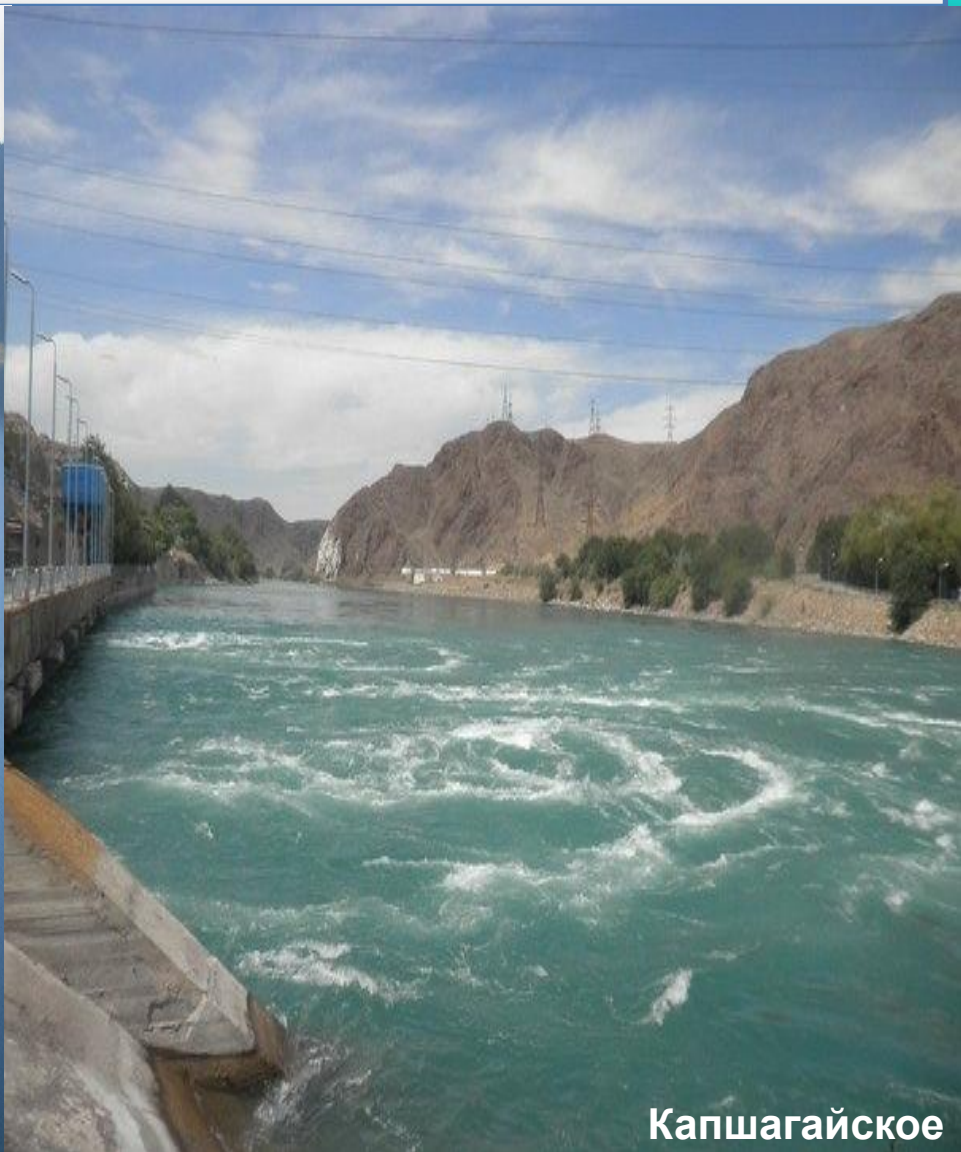


Для регулирования стока воды строят **водохранилища**,  
которых в нашей стране 168.

**Самые крупные:** Бухтырминское и Капшагайское

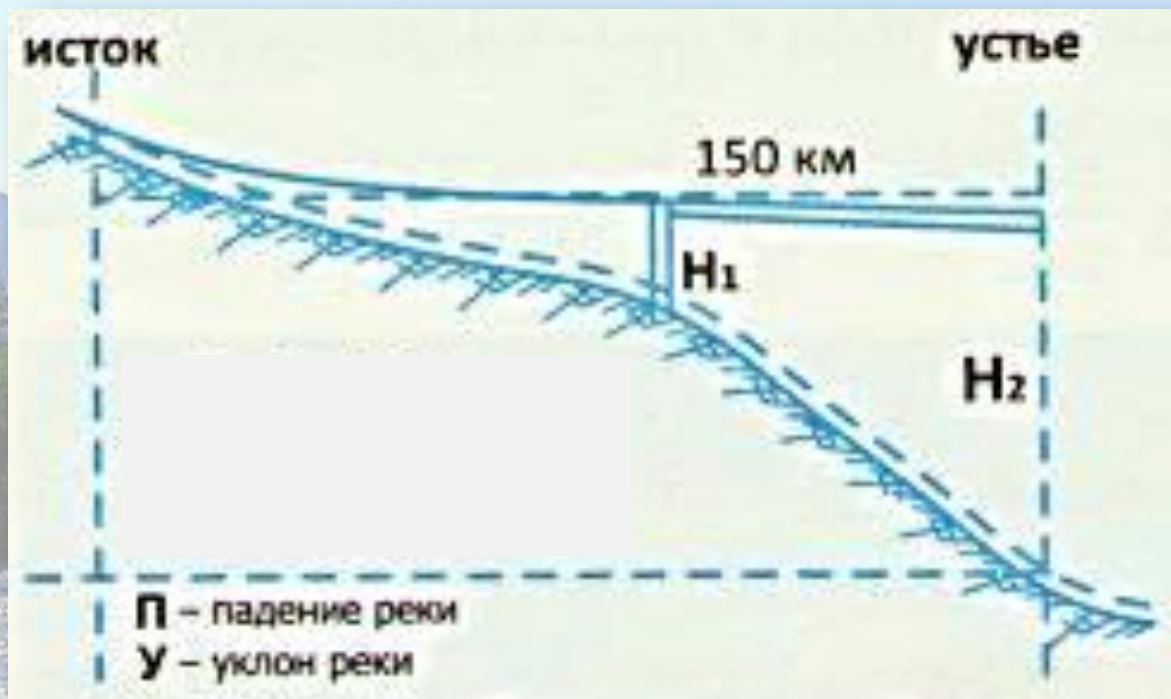


Бухтырминское  
водохранилище



Капшагайское

# Падение и уклон реки



Падение  
реки

$$П = h_{и} - h_{у} \text{ (м)}$$

Уклон  
реки

$$У = \frac{П}{L} \text{ (м/км)}$$

**Решите задачу:**

Высота истока реки – 250 метров, высота устья – 150 метров. Какой уклон будет иметь река при длине 3500 км?

Горная она или

**Падение реки:**  $250 - 150 = 100 \text{ м}$

**Уклон:**  $100 : 3500 = 0,029 \text{ м/км}$  (2,9 промилле)

**Равнинные реки:** 10-20 промилле

# Хозяйственное значение рек

Источник пресной воды для промышленности, сельского хозяйства, водоснабжение городов

Энергия речной воды для получения электроэнергии

Природные транспортные пути

Рыбный промысел

Место отдыха и проведения различных мероприятий



Усть-  
Каменогорск



Усть-Каменогорская  
ГЭС

# Готовимся к ВОУД

1	Место, где начинается река	
2	Место, где заканчивается река	
3	Место, по которому течет река	
4	Реки, впадающие в основную реку	
5	Объем воды, протекающий через поперечное сечение реки в единицу времени	реки
6	Расход воды в реке за год	
7	Кратковременный подъем воды в реке	Паводок
8	Увеличение количества воды в реке, ежегодно повторяющееся в определенное время года, приводящее к ее разливу	Половодье
9	Главная река, со своими притоками	Бассейн
10	Состояние реки в течение года	Режим реки

1 Превышение истока над устьем – это...

А. Уклон  Б. Падение В. Режим Г. Сток

2 Объем воды, который протекает в русле реки за год

А. Расход воды Б. Твердый сток  В. Годовой сток Г.

3 Большинство рек Казахстана имеют питание...

А. Дождевое Б. Снеговое В. Ледниковое  Г.

4 Наводнения чаще бывают на реках, текущих с ...

А. З на В Б. В на З В. С на Ю  Г. Ю на С

5 Горной рекой является ...

А. Есиль Б. Тобыл  В. Шелек Г. Ыргыз

6 Если высота истока - 20 м, а устья – (-3м), то падение реки

А. – 23 м  Б. 23 м В. 17 м Г. – 17 м

7 Самая длинная река Казахстана – это...

А. Жайык Б. Есиль В. Иле  Г. Ертис

# Готовимся к ВОУД

1	Реки Казахстана, длина которых превышает 1000 км	Сырдария
2	В Казахстане больших и малых рек	
3	К снегово-дождевому питанию относятся реки расположенные в ... зонах	песостепной
4	Тип питания рек Ертис, Сырдария, Иле	снегово-
5	Самая большая река Балкаш-Алакольского бассейна образовалась от слияния Текеса и Кунеса, берущих начало с Восточного Тянь-Шаня	
6	На протяжении 1400 км река протекает по территории страны. На ее берегах - столица	Есиль



# Верны ли следующие утверждения?

1. Для горных рек характерно быстрое течение

Да

2. Паводок на реках может быть в результате таяния снега и льда во время оттепели

Да

3. Реки по территории страны расположены равномерно

Нет

4. Река Сырдария начинается за пределами Казахстана в горах Центрального Тянь-Шаня

Да

5. Сток рек не меняется по сезонам года

Нет

6. На равнинных реках встречаются пороги

Нет

7. Водопады встречаются только на равнинных реках

Нет

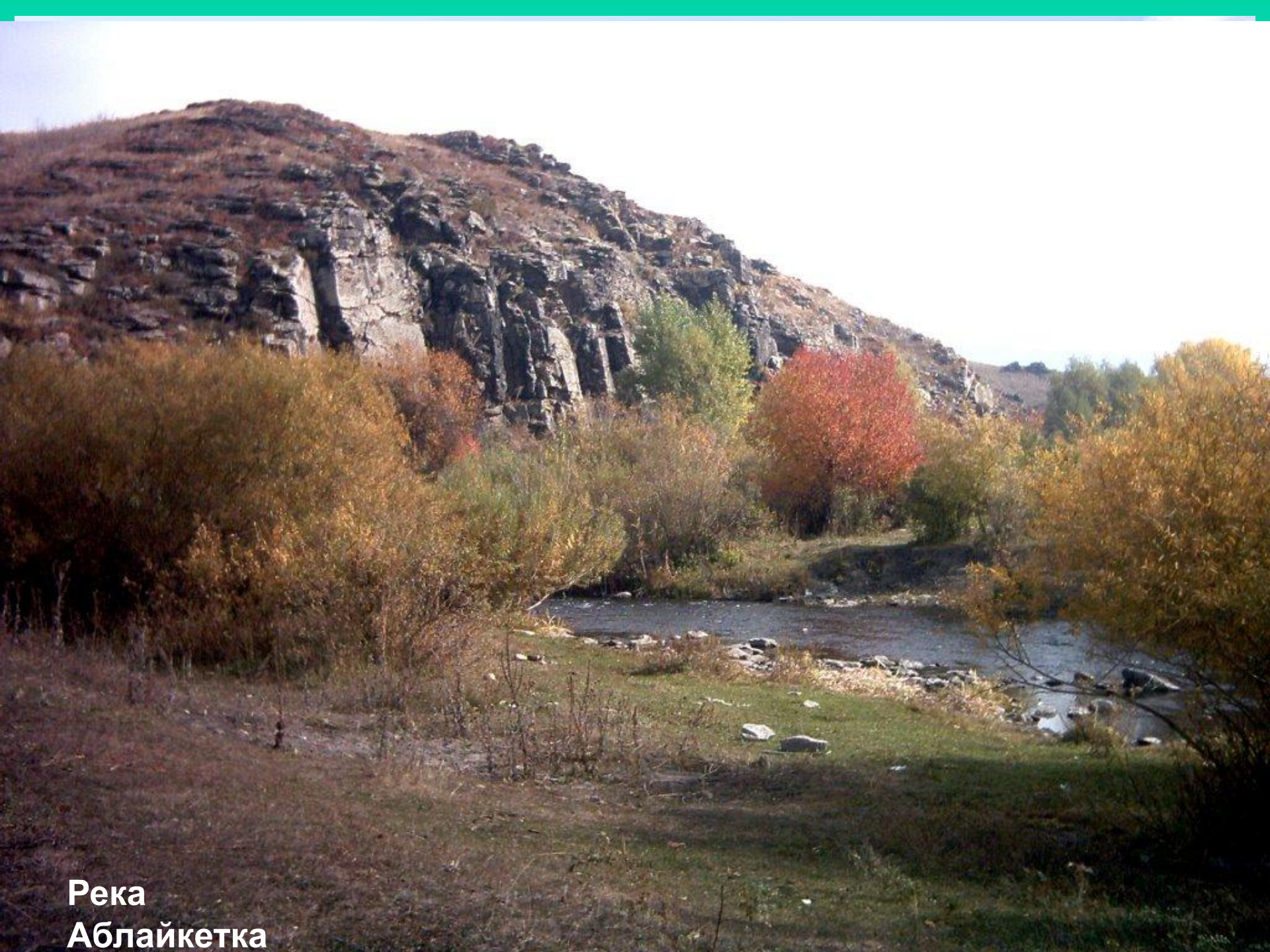
8. В увлажненных северных районах находится большое количество озер, но преобладают пресные

Да

9. В высокогорных районах Казахстана реки по характеру питания относятся к типу снего-

да

подпунктов



Река  
Аблайкетка



Ерти



Жайы  
к



Ил  
е



На дом: §27-28  
Контурная карта  
«Реки Казахстана»

Сырдар  
ия

# Интернет-ресурсы

- <http://i.kapital.kz/c/2a736f61a1f2f0e1c62bc9ffa7b21ab3/m/1024/768/c/6/5/6/4/8df4275440e90f468cfb75b0203.jpg> Внутренние воды Казахстана
- <http://img.tourister.ru/files/4/5/2/6/2/5/6/original.gif> Карта Казахстана
- [http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/8/102/365/102365267\\_large\\_20.jpg](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/8/102/365/102365267_large_20.jpg) Реки Казахстана
- [http://tr-kazakhstan.kz/wp-includes/2015/02/jpg\\_442.jpg](http://tr-kazakhstan.kz/wp-includes/2015/02/jpg_442.jpg) Ертис
- [http://russiancouncil.ru/common/upload/blog/images/image/irtysh/irtysh\\_basin.png](http://russiancouncil.ru/common/upload/blog/images/image/irtysh/irtysh_basin.png) Карта
- <http://static.panoramio.com/photos/large/1600953.jpg> Аблайкетка
- <http://russiancouncil.ru/common/upload/vod21.jpg> Сырдария
- <http://fishinkz.ru/reservoirs/emba-2.jpg> Жем
- <http://i049.radikal.ru/0911/de/0dec479b91be.jpg> Кальджир
- <http://klitschko-brothers.com/upload/blogs/eafacc3d784c4cee59428cb99460cf7c.jpg> Ертис в Семее
- <http://old.planetadorog.ru/img/reports/1385/img/05.jpg> Жайык
- [http://dic.academic.ru/pictures/enc\\_geo/i005.jpg](http://dic.academic.ru/pictures/enc_geo/i005.jpg) Иле
- <http://infoabad.com/images/photos/medium/article4338.jpg> Сырдария
- <http://www.online-turs.ru/wp-content/uploads/2012/11/8d75894538fe4dbeb0545a9e3c456b90.jpg> Есиль
- [http://im8.asset.vvimg.kz/userimages/grigoriy\\_bedenko/4H12cjGjpkS2fR6kKg334rDBW5INf4.jpg](http://im8.asset.vvimg.kz/userimages/grigoriy_bedenko/4H12cjGjpkS2fR6kKg334rDBW5INf4.jpg) Иле
- <https://c-a.d-cd.net/43b51f2s-960.jpg> Меандры на реке
- [http://silkadv.com/sites/default/files/Kazakhstan/Priroda/Vostochnyi\\_Kazakhstan/Reki\\_Vostochnogo\\_Kz/Uba/0\\_4\\_Bolsji\\_Ubinskii\\_porog.jpg](http://silkadv.com/sites/default/files/Kazakhstan/Priroda/Vostochnyi_Kazakhstan/Reki_Vostochnogo_Kz/Uba/0_4_Bolsji_Ubinskii_porog.jpg) Горный участок Убы
- [http://silkadv.com/sites/default/files/Kazakhstan/Priroda/Vostochnyi\\_Kazakhstan/Reki\\_Vostochnogo\\_Kz/Uba/0\\_1\\_Reka\\_Uba\\_Vostochno\\_Kazhastanskay\\_Oblast.jpg](http://silkadv.com/sites/default/files/Kazakhstan/Priroda/Vostochnyi_Kazakhstan/Reki_Vostochnogo_Kz/Uba/0_1_Reka_Uba_Vostochno_Kazhastanskay_Oblast.jpg) Уба в нижнем течении
- <http://vechastana.kz/upload/iblock/0bb/%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%851.jpg> Есиль
- [http://silkadv.com/sites/default/files/Kazakhstan/Priroda/Yzhnyi\\_Kazakhstan/Gory\\_Zailiiskii\\_Alatau/Bolshoe\\_Almatinskoe\\_uchelye/Bolshay\\_Almatinka\\_reka/0\\_3\\_Bolshaya.jpg](http://silkadv.com/sites/default/files/Kazakhstan/Priroda/Yzhnyi_Kazakhstan/Gory_Zailiiskii_Alatau/Bolshoe_Almatinskoe_uchelye/Bolshay_Almatinka_reka/0_3_Bolshaya.jpg) Большая Алматинка
- <http://serebryansk.ru/image/608309922.jpg> Ертис
- [http://i.ucrazy.ru/files/i/2009.2.20/1235130325\\_11.jpg](http://i.ucrazy.ru/files/i/2009.2.20/1235130325_11.jpg) Бухтырминское водохранилище
- <http://portal-energo.ru/files/global-energy/9a7dd4e669539ef1a578d53ebc6a8149.jpg> Капшагайское водохранилище
- <http://grandflora.kz/images/ustkam.jpg> Ертис
- [http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/2/74/623/74623394\\_large\\_1.jpg](http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/2/74/623/74623394_large_1.jpg) Усть-Каменогорская ГЭС