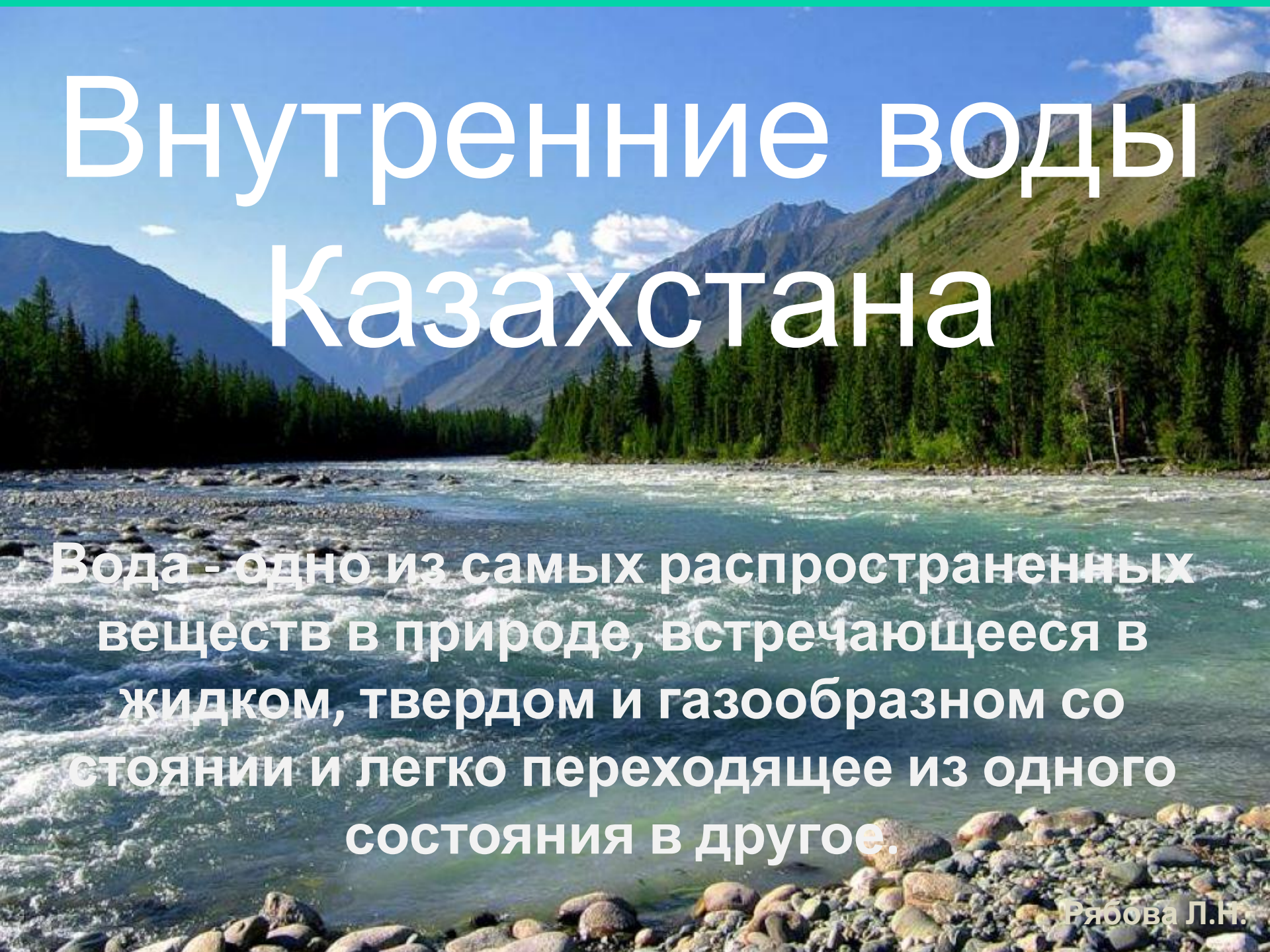
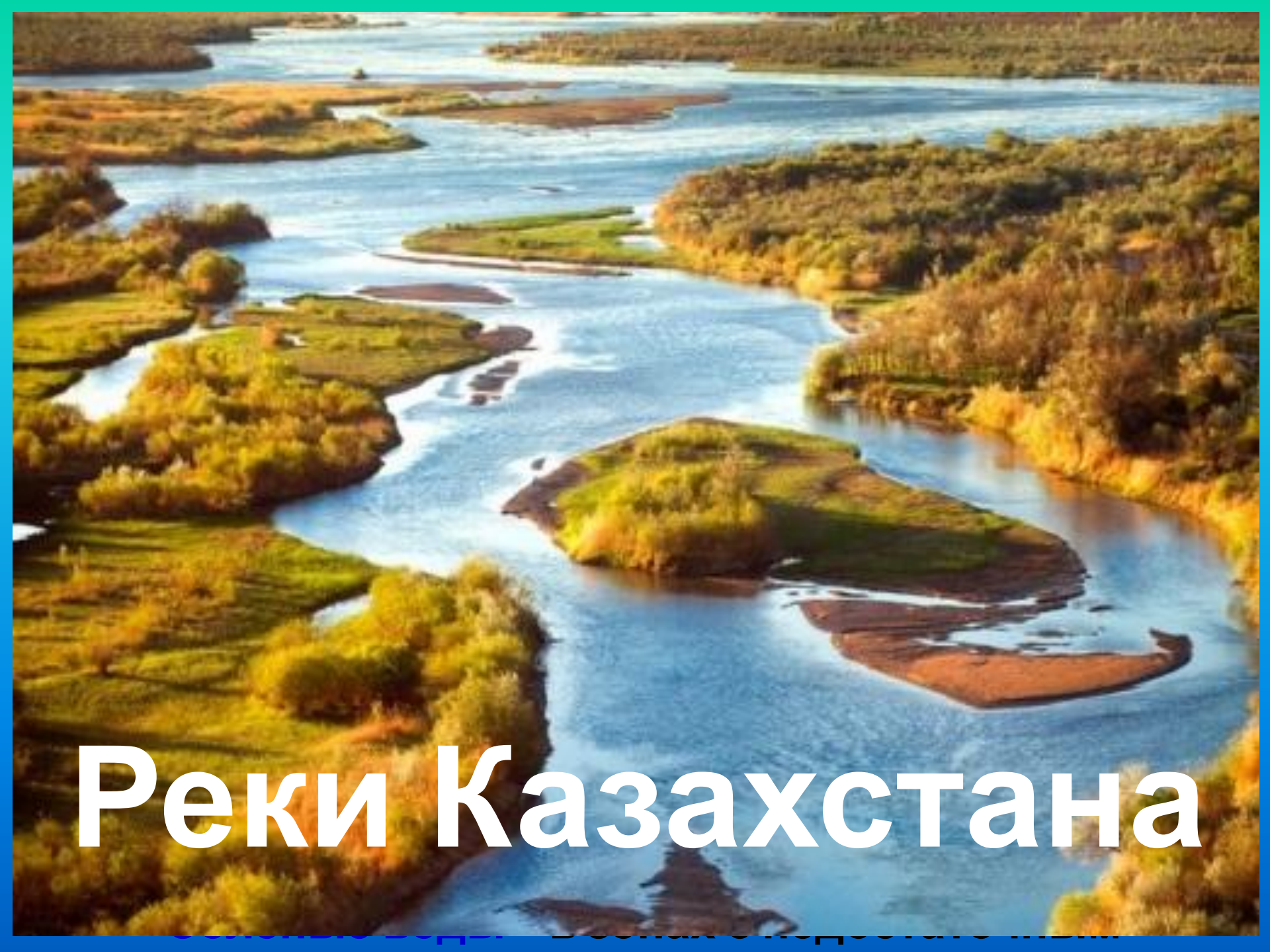


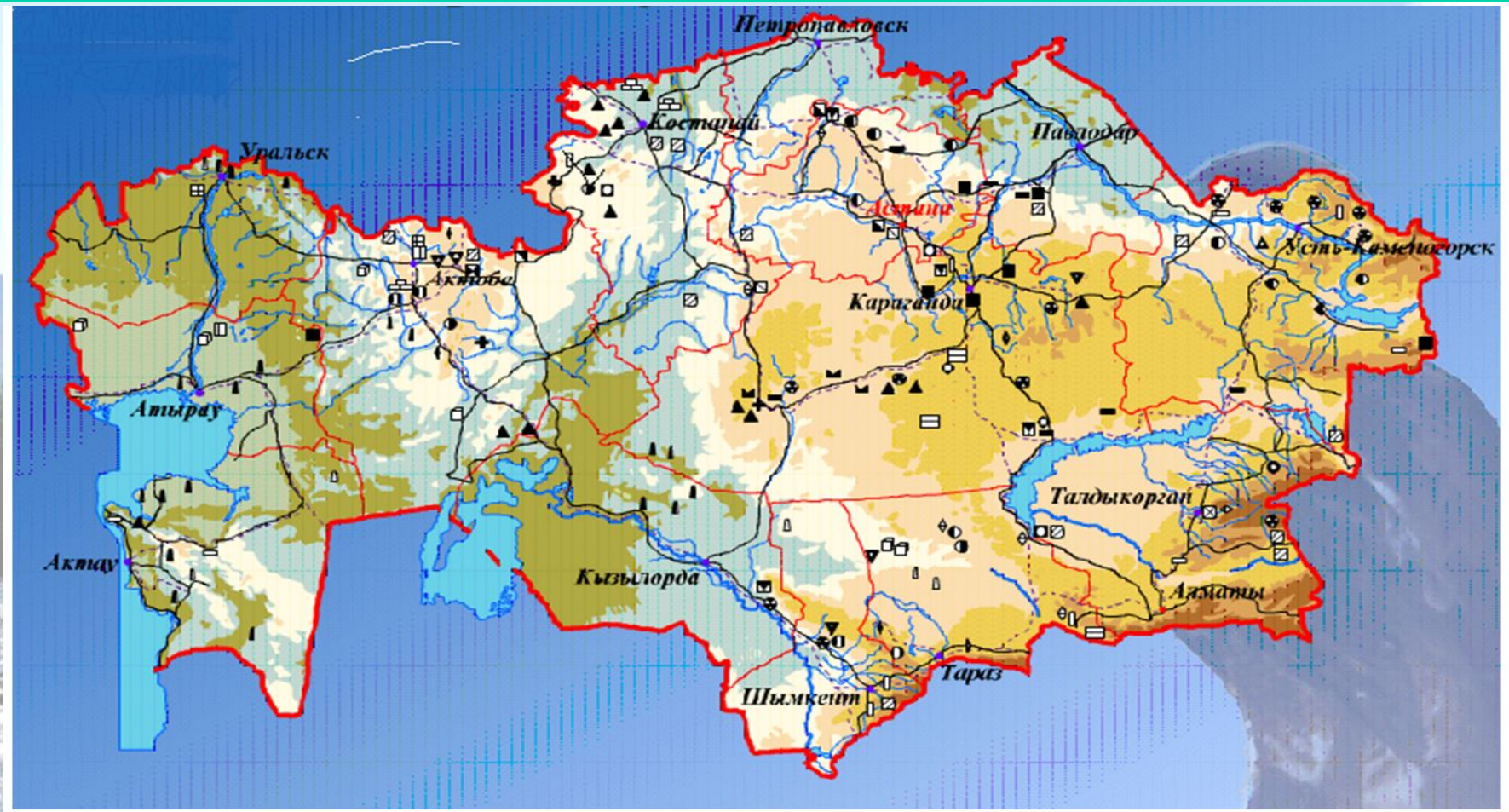
Внутренние воды Казахстана



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 in a lush, green landscape. The river flows through a series of islands and peninsulas, creating a complex network of waterways. The surrounding land is covered in dense, vibrant green vegetation, likely a forest or a well-maintained park. The water is a deep blue, and the overall scene is bathed in bright, natural light, suggesting a clear day. The text "Реки Казахстана" is overlaid in the bottom left corner in a large, white, sans-serif font.

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

Алматынқама, Куршым, Уба,
Аксу, Лепси, Каратал



Река
Уба

Равнинные реки



Есил



Река
Уба

Распределение рек по бассейнам



...е, каратау, степей, Аксу, Алтыс,

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

1

речная система

Территория, с которой в реку стекают поверхностные и подземные воды

2

речной бассейн

Граница, разделяющая разные речные бассейны

3

водораздел

Понижение в рельефе, по которому протекает река

4

речная долина

Ход многолетних и сезонных изменений речного потока в его русле

5

режим реки

Период наиболее высокого уровня воды, ежегодно повторяющийся в одинаковые сроки

6

половодье

Резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке

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 км²

Центральная полупустынная зона: 2-4 км на каждые 100 км²

Южная пустынная зона: 0,5 км на каждые 100 км²

Горные районы:

Подножие гор 4-6 км на каждые 100 км²

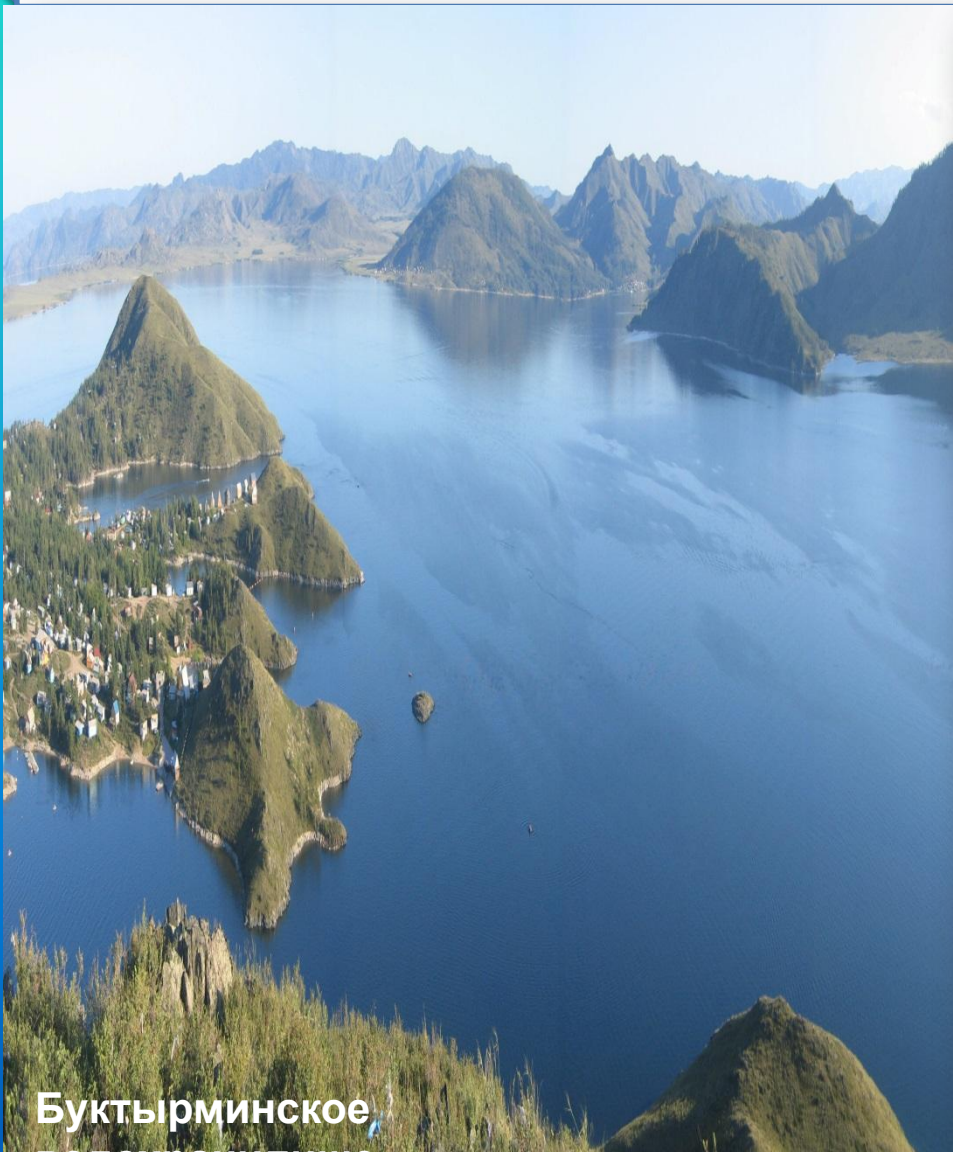
Среднегорье 10-12 км на каждые 100 км²

Высокогорье 16-18 км на каждые 100 км²

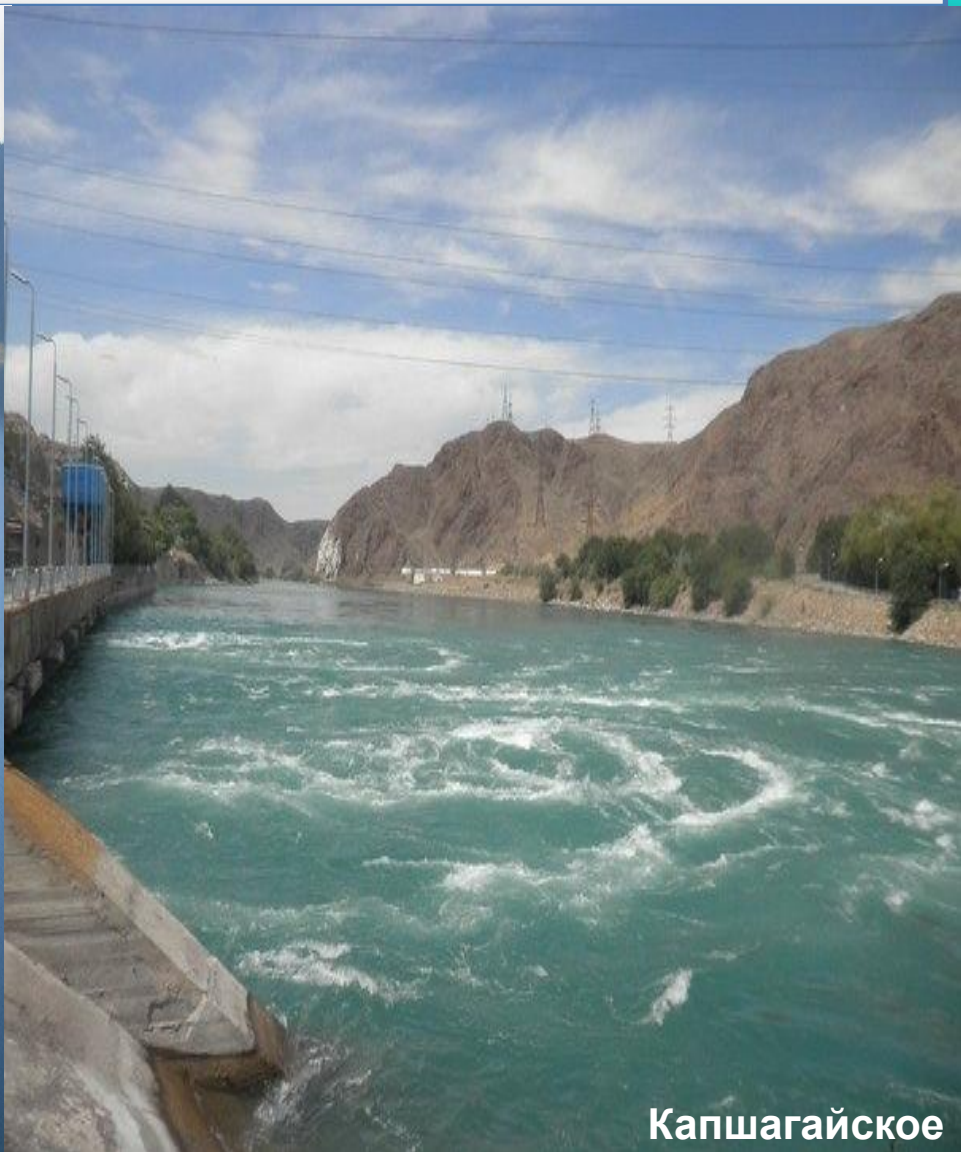


Для регулирования стока воды строят **водохранилища**,
которых в нашей стране 168.

Самые крупные: Бухтырминское и Капшагайское

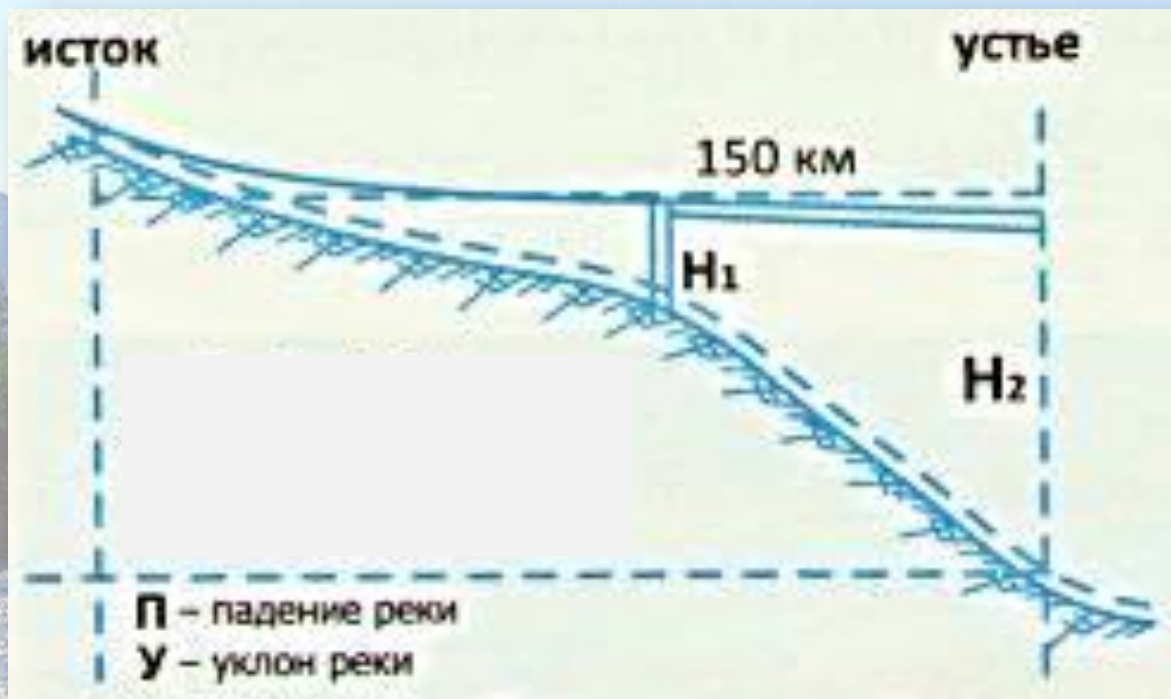


Бухтырминское
водохранилище



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

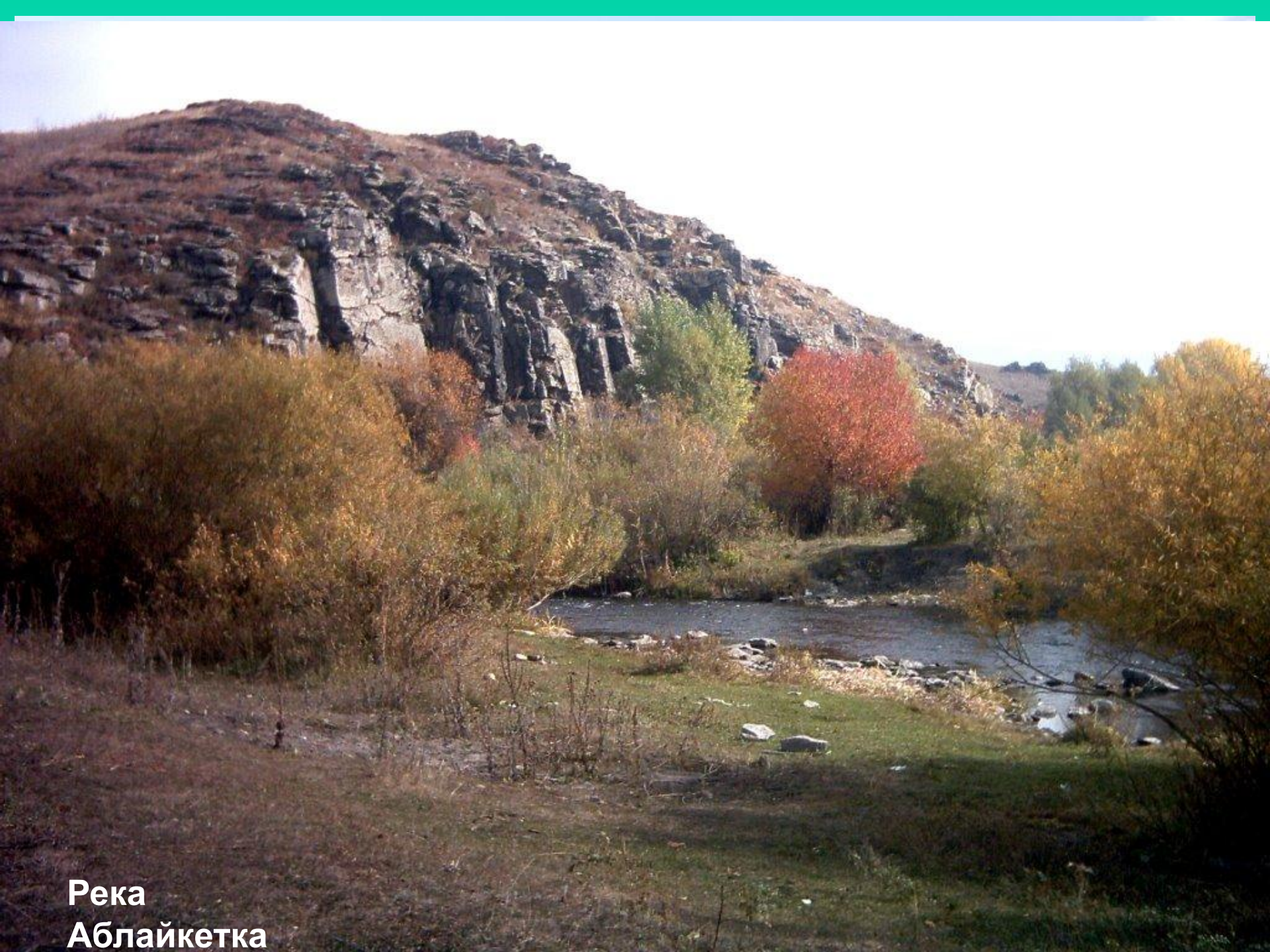
8. В увлажненных северных районах находится большое количество озер, но преобладают пресные

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 Реки Казахстана
- http://tr-kazakhstan.kz/wp-includes/2015/02/jpg_442.jpg Ертис
- 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 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 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 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 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 Большая Алматинка
- <http://serebryansk.ru/image/608309922.jpg> Ертис
- 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 Усть-Каменогорская ГЭС