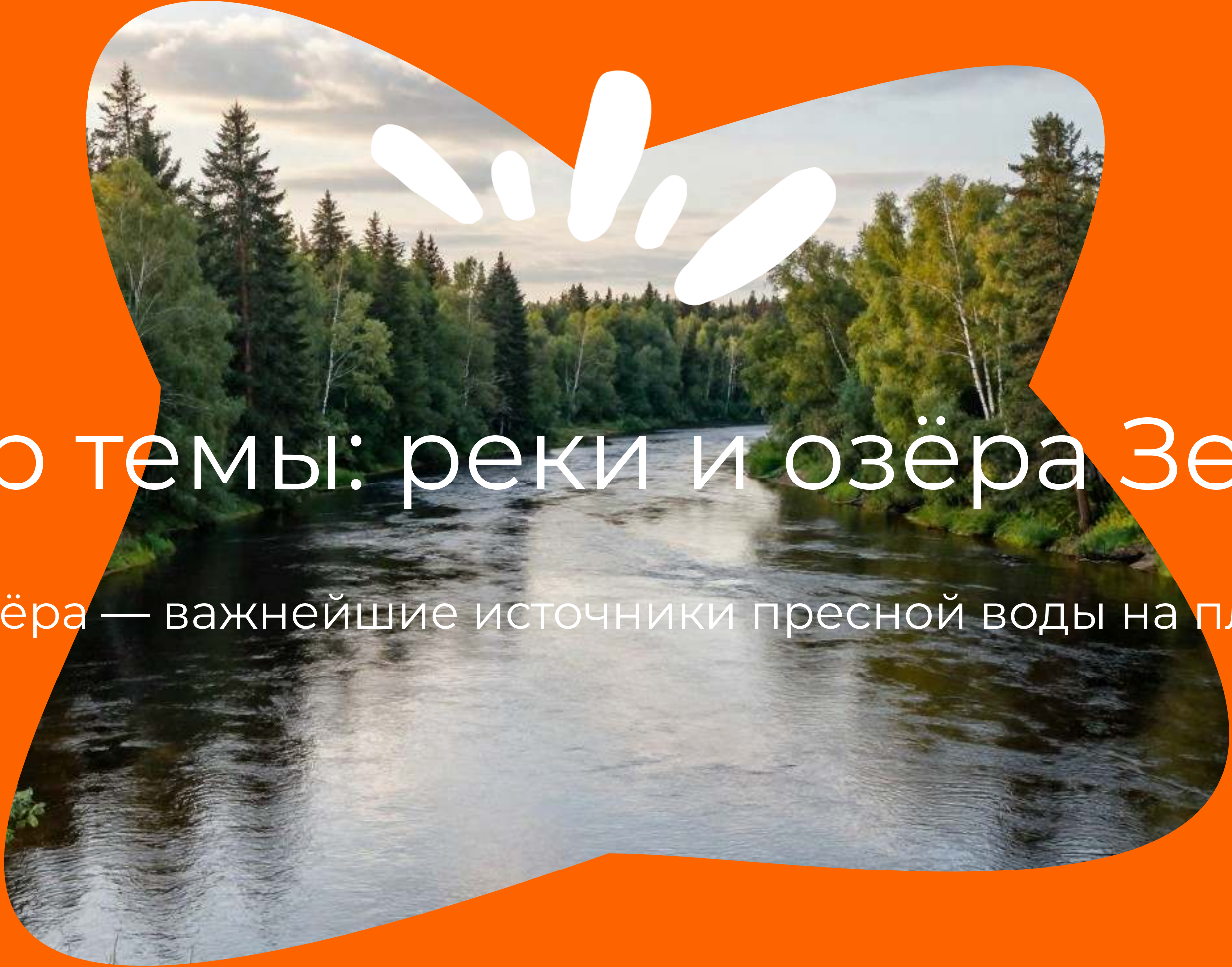


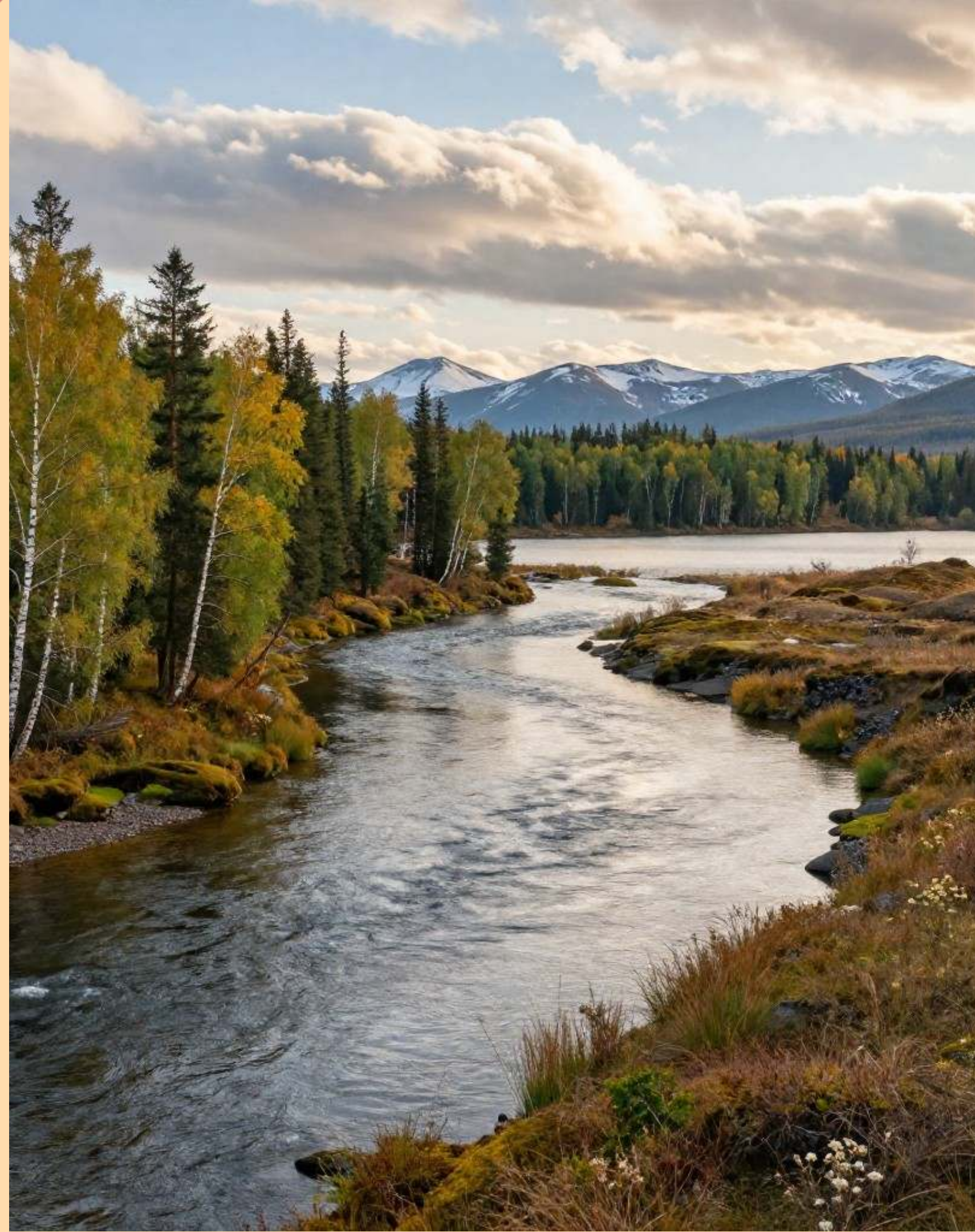
A photograph of a river flowing through a dense forest. The river is in the foreground, reflecting the sky and trees. The forest consists of various types of trees, including tall evergreens and deciduous trees with green foliage. The sky is overcast with grey clouds. The entire image is set against a solid orange background. A white, hand-drawn, irregular shape frames the central part of the image, containing the river and the main title. Inside this white shape, there are several white, hand-drawn, oval shapes that look like stylized raindrops or leaves falling from the top.

# Обзор темы: реки и озёра Земли

Реки и озёра — важнейшие источники пресной воды на планете.

# Реки и озёра в истории и географии

Реки и озёра влияют на климат и форму земли, дают воду людям и животным. На их берегах возникли древние цивилизации — Египет у Нила, Месопотамия у Евфрата и Тигра, Индия у Ганга, Китай у Янцзы. Каждому региону мира присущи свои уникальные водоёмы.

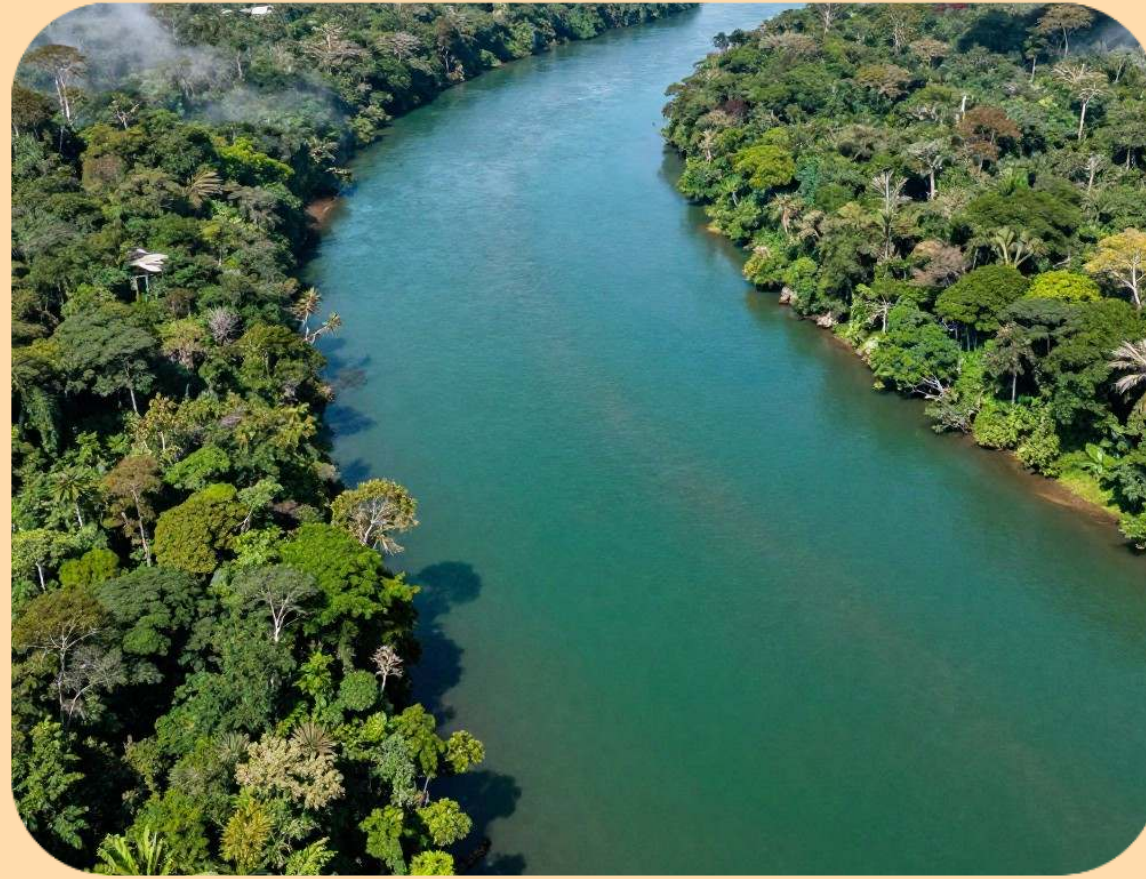


# Крупнейшие реки мира



## Нил — колыбель цивилизаций

Самая длинная река мира, протяжённостью 6853 км, протекает через Восточную Африку. Нил обеспечивал водой древний Египет, позволяя развиваться сельскому хозяйству и городу.



## Амазонка — река гигантского объёма

Длина около 6400 км, самый большой расход воды — 209 тыс. м<sup>3</sup>/сек. Амазонка питает огромный тропический лес, важный для глобального климата.



## Янцзы — гигант Восточной Азии

Длина реки — 6300 км, протекает по Китаю, обеспечивая водой большинство его восточных регионов. Важный путь для транспорта и ирригации.



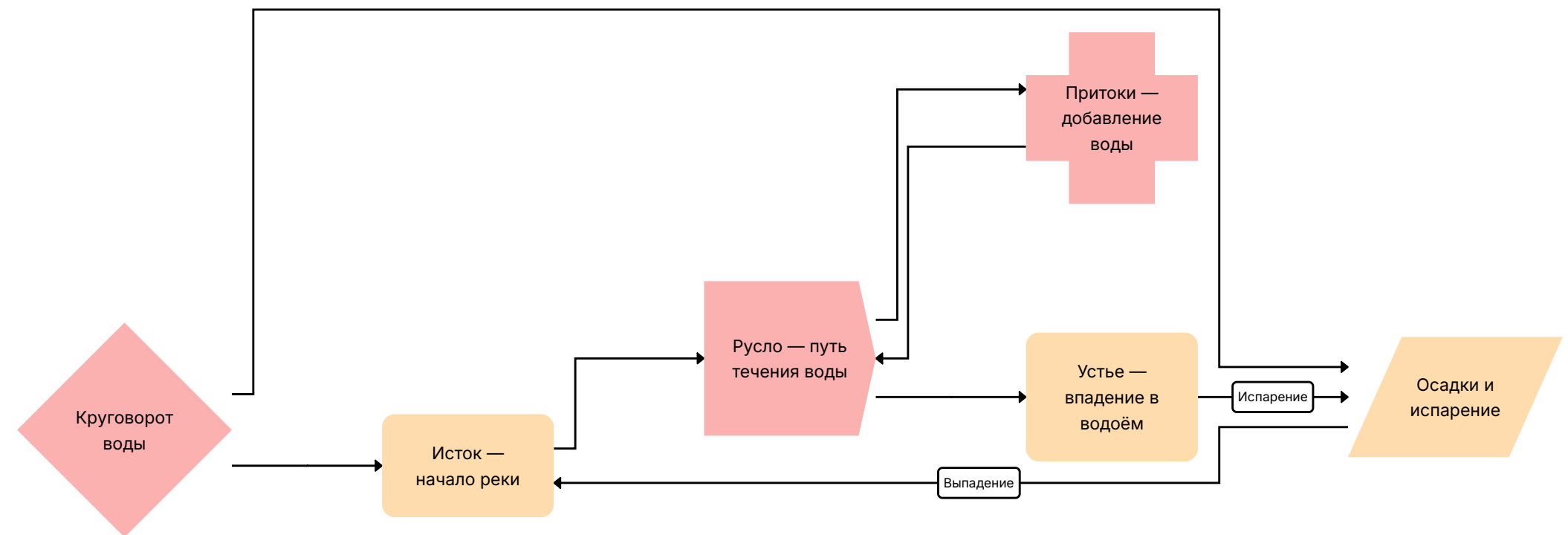
# Типы озёр Земли: пресные и солёные

Пресные озёра, например Байкал и Верхнее, содержат воду, пригодную для питья и орошения. Они играют ключевую роль в экосистемах и обеспечивают запасы пресной воды.

Солёные озёра, такие как Каспийское море и Мёртвое море, характеризуются высоким содержанием минералов и соли. Их вода непригодна для питья, но важна для промышленности и экологии.

# Строение и водный цикл реки

Обзор процессов и частей реки



# Амазонка — величайшая река тропиков



## География Амазонки

Река протекает через девять стран Южной Америки, охватывая огромные территории. Благодаря ширине и глубине, Амазонка является важнейшим торговым и природным ресурсом региона.

## Богатство природы

Бассейн Амазонки — крупнейший тропический лес с огромным биологическим разнообразием. Здесь обитает около 2500 видов рыб и множество других животных, а леса производят значительную часть кислорода планеты.

# Волга — великая река России



## Географическая значимость Волги

Волга — самая длинная река Европы длиной 3530 км, полностью расположенная в России. Она питает множество городов и сельхозугодий, впадая в Каспийское море.



## Крупные города на Волге

Тверь, Ярославль, Нижний Новгород, Казань и Волгоград расположены на берегах Волги, что делает реку важной транспортной артерией и источником воды для миллионов людей.

| Название        | Площадь км² |
|-----------------|-------------|
| Каспийское море | 371 000     |
| Верхнее озеро   | 82 100      |
| Виктория        | 69 485      |
| Гурон           | 59 600      |
| Мичиган         | 58 000      |

## Топ-5 крупнейших озёр по площади

Самые крупные озёра по площади занимают огромные площади и имеют важное экологическое значение, например, Каспийское море — крупнейшее озеро планеты.

Каспийское море значительно превосходит по площади другие озёра, а Великие озёра Северной Америки образуют крупнейшую пресноводную систему.



# Титикака — самое высокогорное судоходное озеро

Озеро Титикака расположено на границе Перу и Боливии на высоте 3812 м. Это самое высокое в мире судоходное озеро, важное для местных жителей и экосистемы гор.

Титикака славится многочисленными островами, включая плавучие, созданные народом урос из тростника, а также уникальной фауной — редкими рыбами карачи и пресноводными лягушками.

# Великие озёра и реки Северной Америки



## Вода и площадь Великих озёр

Система Великих озёр Четырёх озёр занимает обширную площадь и содержит около 21% запасов пресной воды мира, играя ключевую роль в экологии и жизни региона.



## Реки Миссисипи и Юкон

Миссисипи — длиннейшая река Северной Америки (3778 км), её бассейн охватывает почти треть территории США. Река Юкон важна для Аляски и Канады как транспортный маршрут.

# Байкал — уникальное озеро России



## Возраст и глубина Байкала — рекорды планеты

Байкал — самое древнее озеро, его возраст превышает 25 миллионов лет. Глубина достигает 1642 метров, что делает его самым глубоким пресноводным озером на Земле. Эти уникальные характеристики создают благоприятную среду для многих редких видов.



## Богатство живой природы Байкала

В озере обитает более 1700 видов животных и растений, в том числе байкальская нерпа — уникальный пресноводный тюлень. Примерно две трети видов встречаются только здесь, что подчёркивает важность сохранения этого природного наследия.



# Янцзы и великие озёра Китая

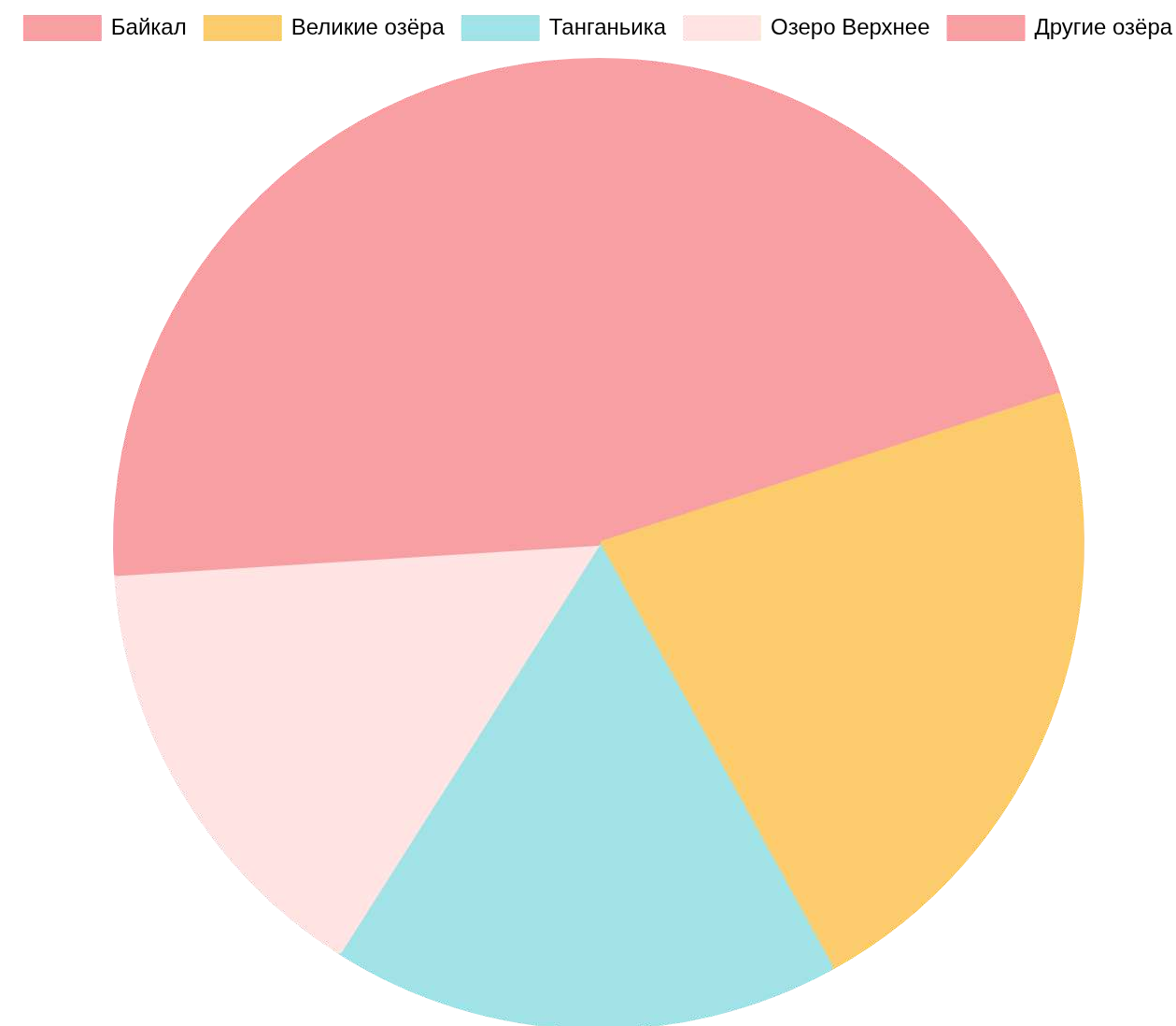
Река Янцзы — крупнейшая в Азии и третья по длине в мире. Она играет ключевую роль в орошении сельскохозяйственных земель и служит важной транспортной артерией для восточного Китая.

Озеро Поян — крупнейшее пресноводное озеро Китая, площадь которого значительно меняется в зависимости от сезона. Оно обеспечивает водой города и поддерживает экосистему, важную для местного населения.

# Распределение воды в озёрах мира

Большая часть мировых запасов пресной озёрной воды сосредоточена в нескольких крупных водоёмах. Меньшая часть принадлежит многочисленным мелким озёрам мира.

Концентрация пресной воды в небольшом числе озёр подчёркивает важность их сохранения и защиты от загрязнений и разрушений.



*World Lake Database, 2023*

# Основные экологические проблемы водоёмов



## Промышленное загрязнение

Отходы производства попадают в реки и озёра, ухудшая качество воды и негативно влияя на экосистемы водных обитателей.



## Загрязнение пластиком

Мусор из пластика приводит к гибели рыб и птиц, а накопление отходов портит природные ландшафты и снижает качество воды.



## Избыток удобрений

Эвтрофикация водоёмов происходит из-за излишка азотных и фосфорных удобрений, вызывая цветение водорослей и дефицит кислорода.



## Загрязнение сточными водами

Несанкционированный сброс бытовых и хозяйственных стоков приводит к распространению болезней и разрушению биологического равновесия.



# Значение водных ресурсов для человека

Реки и озёра обеспечивают питьевой водой около двух миллиардов человек, что жизненно важно для здоровья и развития сообществ во многих регионах мира.

Помимо водоснабжения, водоёмы играют роль в сельском хозяйстве, промышленности и туризме, служат местом отдыха и источником продуктов питания.

# Меры по охране рек и озёр

**01**

Создание заповедников и национальных парков помогает сохранить уникальные экосистемы и ограничить антропогенное воздействие на водоёмы.

**02**

Внедрение современных очистных систем снижает загрязнение при выпуске сточных вод в реки и озёра, улучшая качество воды и здоровье населения.

**03**

Международные соглашения и конвенции способствуют совместной защите крупных водных объектов и редких видов на глобальном уровне.

# Водоёмы — убежища для редких видов



## Байкальская нерпа — символ озера

Байкальская нерпа — единственный пресноводный тюлень, обитающий только в Байкале. Этот вид является индикатором чистоты воды и чувствителен к экологическим изменениям.



## Розовый дельфин Амазонки

В реках бассейна Амазонки живёт необычный розовый речной дельфин, который приспособился к мутным водам. Этот вид находится под угрозой из-за ухудшения качества среды обитания.

# Последствия нарушений в экосистемах водоёмов

1

Появление «мертвых зон» связано с дефицитом кислорода, что ведёт к массовой гибели рыб и другим изменениям в биологическом равновесии.

2

Устье реки Миссисипи страдает от загрязнения, что оказывает негативное влияние на морскую фауну и качество воды.

3

Нефтяные утечки в Каспийском море снижают разнообразие видов и ухудшают состояние экосистемы, угрожая рыбному промыслу.

# Интересные факты о водоёмах мира



## **Амазонка — «океан в джунглях»**

Во время сезона дождей река расширяется до 11 километров в ширину, образуя сложную сеть протоков и затопленных лесов, что делает её уникальным природным феноменом.



## **Плавающие острова на Титикаке**

Озеро Титикака известно своими около 40 островами, построенными из тростника народом урос, которые используются для жилья и традиционных занятий рыбной ловлей.



## **Зимний Байкал и ледяные торосы**

Зимой поверхность Байкала покрывается толстым слоем льда с уникальными торосами высотой до шести метров, создавая удивительные природные пейзажи и условия для зимнего туризма.

# Будущее наших рек и озёр

Сохранение рек и озёр — залог устойчивого развития и здоровья планеты. Только совместные усилия помогут защитить эти жизненно важные водные ресурсы для будущих поколений.

