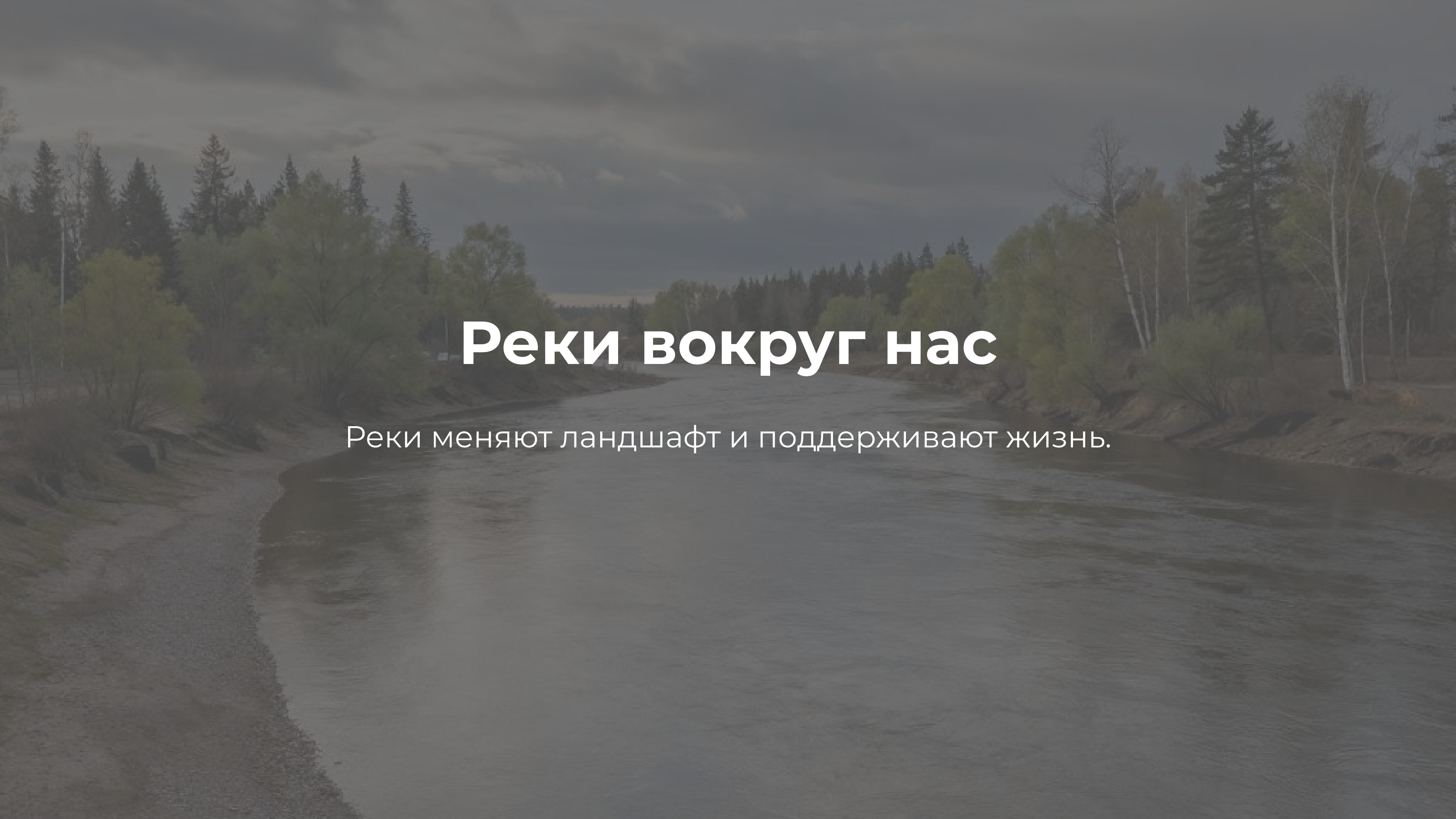


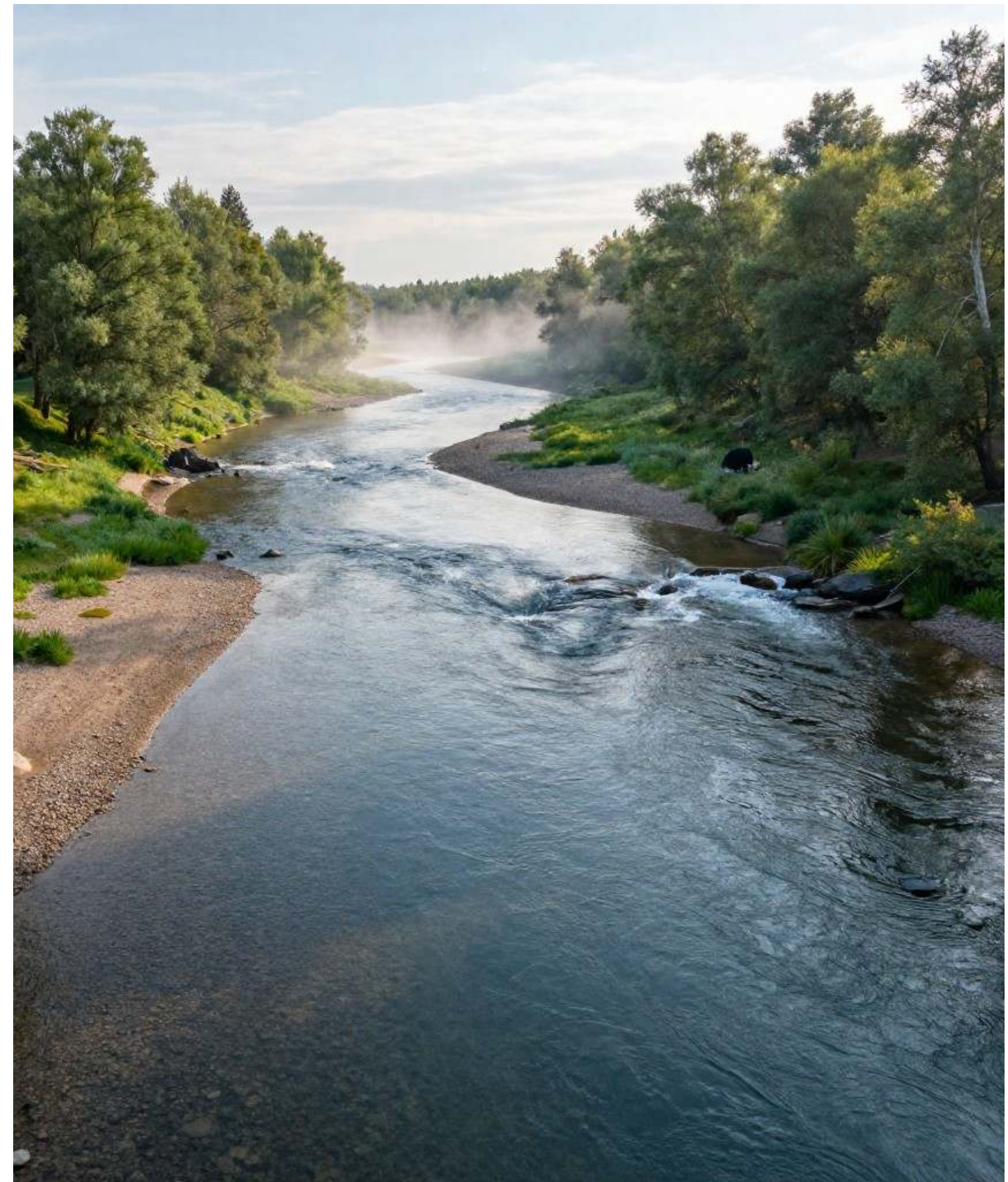
A wide river flows through a forested landscape. The river is calm, reflecting the overcast sky. The banks are lined with various trees, including tall evergreens and deciduous trees with lighter foliage. The sky is filled with heavy, grey clouds, creating a somber and atmospheric mood. The overall scene is a natural, undisturbed landscape.

Реки вокруг нас

Реки меняют ландшафт и поддерживают жизнь.

Как устроены реки

Река — это не просто поток воды, а живая система, которая соединяет разные части природы. Она собирает влагу с большой территории, течёт по руслу и постепенно меняется от истока к устью.



Главные части реки

Начало реки

Исток — это место, где река начинается. Он может быть в горах, из родника, озера или болота, поэтому начало реки не всегда выглядит одинаково.

Путь воды

Русло — путь, по которому течёт вода. Его форма зависит от рельефа, количества воды и силы течения, а берега ограничивают поток по обеим сторонам.

Конец течения

Устье — место, где река впадает в море, озеро или другую реку. Здесь течение обычно слабее, и вода часто оставляет принесённые наносы.

Известные примеры

Примеры крупных рек — Волга, Нил и Амазонка. Каждая из них проходит долгий путь и по-разному влияет на природу и жизнь людей вдоль берегов.



Основные элементы речной системы



Главная река

Главная река собирает воду с большой территории и принимает притоки. Именно она задаёт направление всей речной системе и связывает её части между собой.



Притоки

Притоки впадают в главную реку и увеличивают её водность. Их может быть очень много, поэтому речная система похожа на разветвлённую сеть.



Бассейн

Бассейн — это вся территория, с которой вода стекает в реку. Чем он больше, тем больше возможностей у реки собирать воду после дождей и таяния снега.



Водораздел

Водораздел отделяет один бассейн от другого. Он часто проходит по возвышенностям и показывает, куда именно потечёт дождевая или таловая вода.

Течение реки от истока до устья

По течению реки её свойства
меняются постепенно: от узкого
и стремительного русла к широкому
и спокойному.

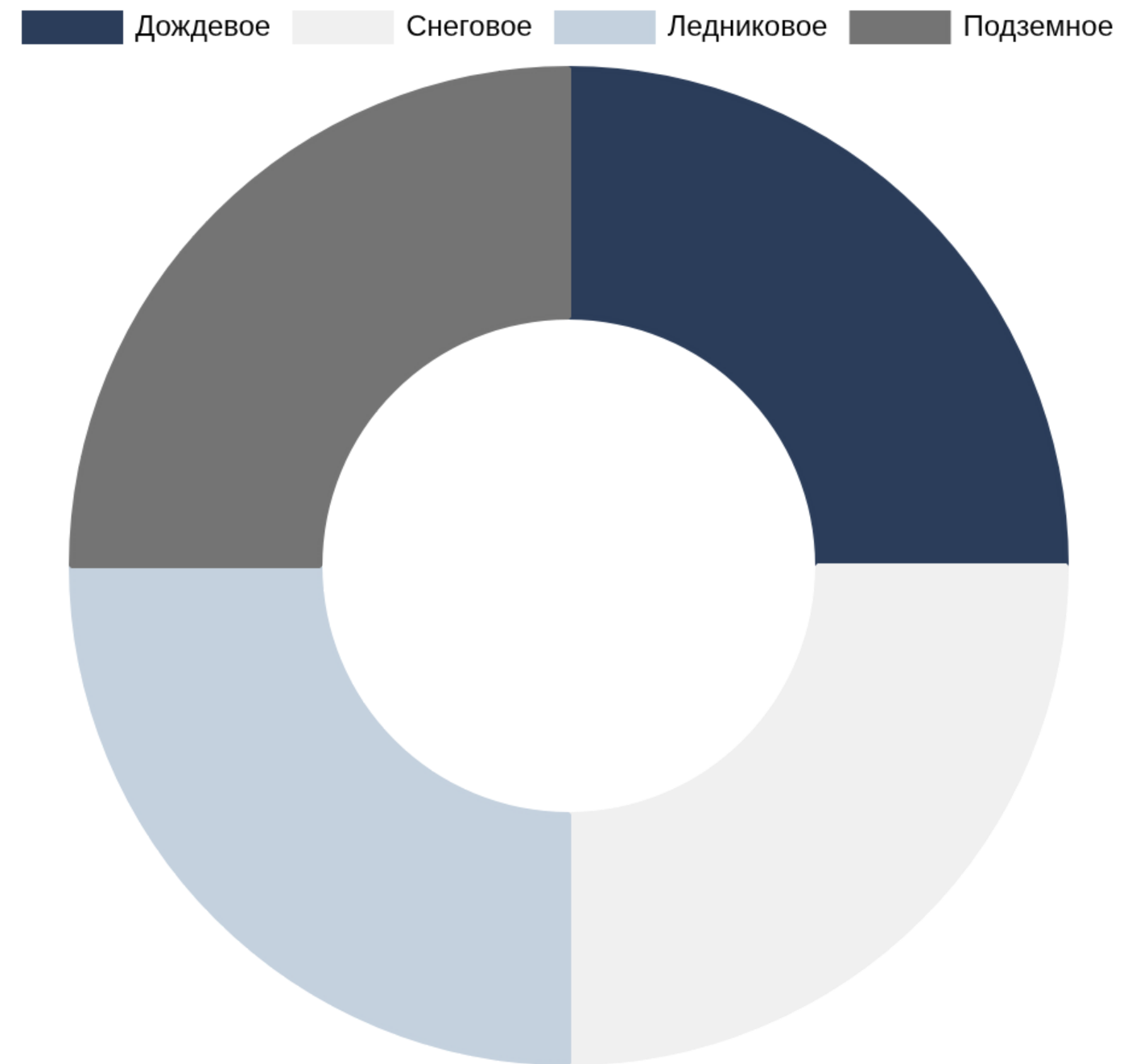
Чем ниже по течению, тем слабее
уклон и тем чаще река откладывает
принесённый материал.

Часть реки	Особенности	Процессы
Верхнее	узко и быстро	размыв
Среднее	шире, больше изгибов	перенос
Нижнее	медленно, наносы	отложение

Питание рек

Питание реки часто меняется в течение года. На режим воды сильнее всего влияют сезон осадков, таяние снега и запасы подземной влаги.

У большинства рек питание смешанное, поэтому уровень воды может заметно меняться по сезонам.



Схематическое представление по теме урока

Как меняется высота русла

01

Высокий исток

В верхней части профиля река обычно находится выше всего. Здесь уклон велик, поэтому вода движется быстрее и сильнее врезается в породы.

02

Плавный спад

Чем дальше река течёт, тем заметнее уменьшается уклон. Поток становится спокойнее, а река чаще расширяет долину и формирует изгибы.

03

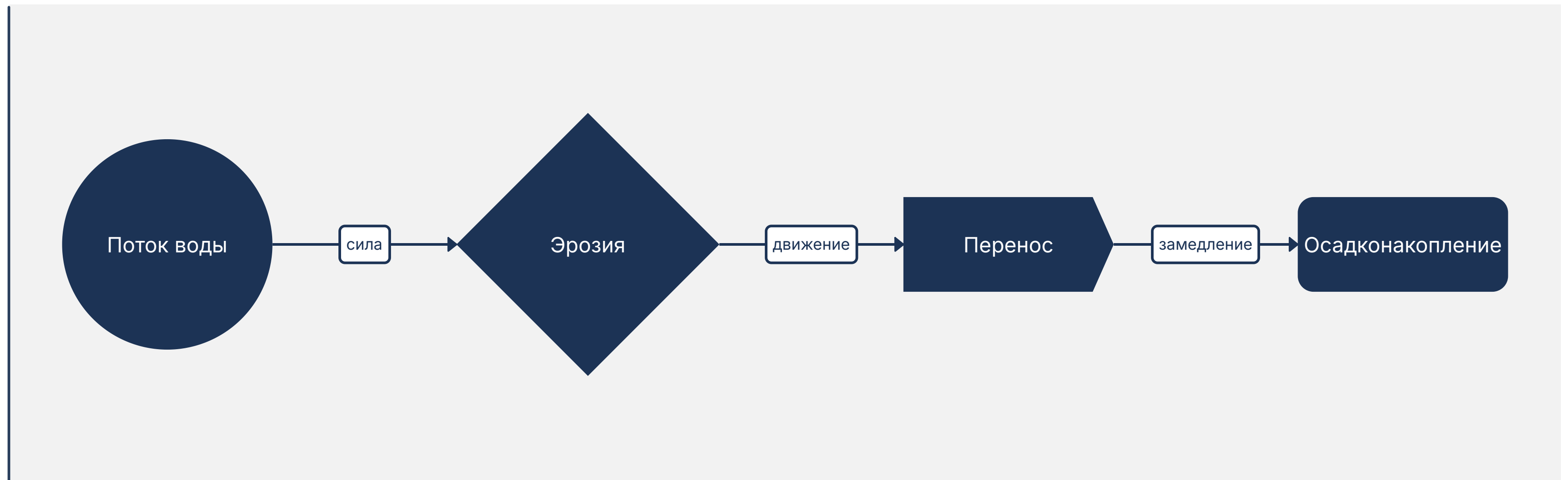
Работа реки

По профилю можно понять, где река размывает берега, а где накапливает наносы. Это помогает объяснить появление порогов, пойм и дельт.



Река как сила изменения рельефа

Показаны три основных процесса, которые действуют в русле реки постоянно.



Как река образует изгибы и старицы



Поворот на равнине

На равнине река редко идёт по прямой линии. Она медленно выгибается, будто ищет более удобный путь, и постепенно формирует широкие излучины. Такой изгиб называют меандром.



Два разных берега

На внешнем берегу излучины вода течёт быстрее и сильнее размывает почву. На внутреннем берегу поток слабее, поэтому здесь оседает песок, и берег постепенно нарастает.



След старого русла

Если изгиб становится слишком резким, река может сократить путь и оставить старое русло. Так образуется старица — тихий водоём, который напоминает о прежнем течении.

Сравнение горных и равнинных рек

Признак	Горная	Равнинная
Долина	узкая	широкая
Течение	быстрое	спокойное
Формы русла	пороги	извилины

Сравнение помогает увидеть, как уклон влияет на скорость, форму долины и поведение реки.

Большой уклон делает горные реки стремительными, а на равнинах река течёт медленнее и сильнее меандрирует.

Самые известные реки мира

● Амазонка

Амазонка собирает воду с огромной площади Южной Америки и несёт больше всего воды среди рек мира. Её сеть притоков делает бассейн особенно большим и богатым по природе.

● Нил

Нил проходит через засушливые районы Африки и веками был главным источником жизни для поселений вдоль берегов. Он показывает, как река может связывать разные природные зоны.

● Волга

Волга — крупнейшая река Европы по длине и важнейшая водная артерия России. На её берегах развивались города, транспорт, промышленность и сельское хозяйство.

● Речные связи

Крупные реки редко существуют отдельно: они соединяют горы, равнины, озёра и моря. По ним удобно проследить, как вода движется через целые материки.



Что происходит в устье реки

1. Накопление наносов

Сначала река приносит в устье песок, глину и другие частицы, которые оседают, когда течение замедляется. Так постепенно наращивается новый участок суши.

3. Эстуарий и примеры

Если наносов меньше и прилив сильнее, устье становится широким заливом — эстуарием. В нём смешиваются пресная и морская вода, а форма берега остаётся более открытой.

2. Образование дельты

Затем русло делится на несколько рукавов, и река образует дельту. Такие места часто очень плодородны, поэтому рядом с ними возникают крупные поселения и поля.



Речные экосистемы

Животные



Реки создают условия для жизни рыб, моллюсков и водных насекомых. Разные виды приспособлены к течению, глубине и температуре, поэтому даже небольшие изменения среды быстро заметны.

Растения



Водные растения и прибрежные заросли укрепляют берега, дают укрытие и служат пищей многим организмам. Без них речная среда становится беднее и менее устойчивой.

Поймы



Поймы при разливах получают влагу и питательные вещества. Поэтому здесь особенно много видов, а чередование воды и суши поддерживает разнообразие природных сообществ.

Птицы



Птицы используют реки как места гнездования, кормления и отдыха во время перелётов. Чистая вода и тихие заводи особенно важны для их благополучия.

Зачем реки нужны людям

Вода для жизни

Реки обеспечивают людей пресной водой для питья, приготовления пищи и бытовых нужд. Именно поэтому рядом с ними издавна возникали сёла, города и хозяйства.

Сельское хозяйство и перевозки

Речная вода нужна полям, а транспорт по крупным рекам помогает перевозить грузы и людей. Это особенно важно там, где другие пути сложнее или дороже.

Энергия

На реках строят гидроэлектростанции, которые вырабатывают электричество за счёт движения воды. Такой способ помогает получать энергию без сжигания топлива.

Отдых и города

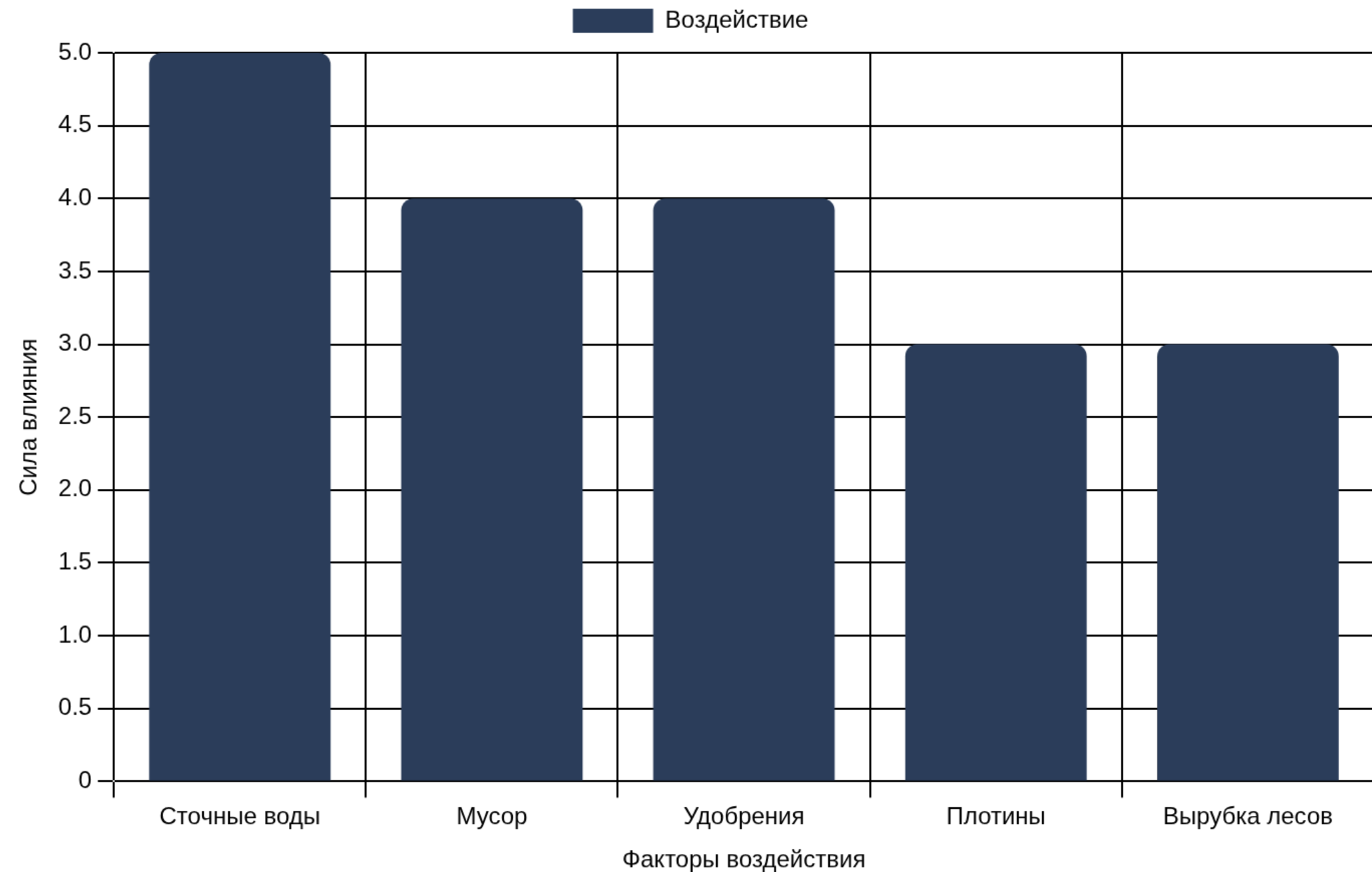
Берега рек подходят для отдыха, рыбалки и прогулок, а сами реки часто становятся центром развития городов. Они формируют привычную и удобную среду для людей.



Как человек влияет на реки

Даже небольшие изменения на берегах быстро отражаются на качестве воды и жизни в реке. Особенно уязвимы мелкие притоки и спокойные участки русла.

Главные угрозы связаны с загрязнением и нарушением природного режима реки. Чем слабее охрана берегов, тем быстрее ухудшается вода и условия для живых организмов.



Как мы можем помочь рекам

Личные привычки

Начинать нужно с дома: экономить воду, не сливать лишнее в канализацию и не выбрасывать мусор в раковину. Такие привычки уменьшают нагрузку на реки.

Общее дело

Затем важны коллективные дела: уборка берегов, посадка прибрежных растений и участие в школьных или городских экологических акциях.

Чистый отдых

Следующий шаг — бережно относиться к берегам во время отдыха: убирать за собой мусор, не ломать растения и не загрязнять воду.

Долгая защита

Наконец, нужно поддерживать очистку сточных вод и защиту прибрежных зон. Это помогает сохранять реки чистыми не на один день, а надолго.

3

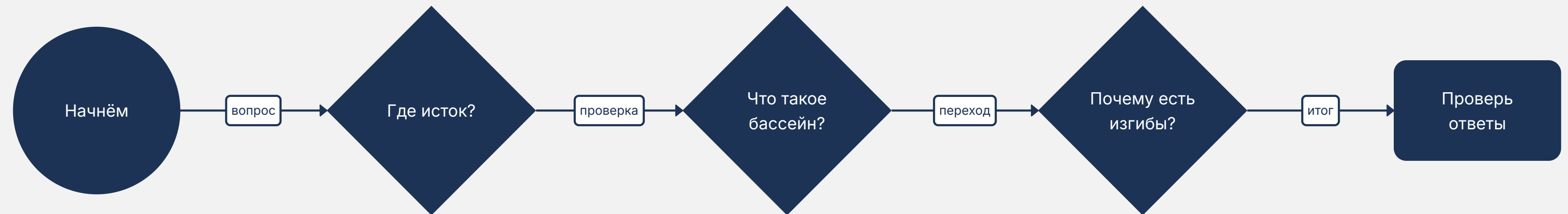
процесса непрерывно формируют
облик речных берегов и дна.

Три главных процесса — размыв, перенос
и отложение — постоянно меняют русло реки
и создают долины, поймы и дельты.

Обобщение материалов урока по теме «Реки»

Проверь себя: мини-викторина

Вопросы составлены по основным понятиям урока: исток, бассейн и течение реки.



Сравнение крупнейших рек

Сравнение показывает, что крупные реки отличаются не только длиной, но и количеством воды, а также природными условиями на своём пути.

География определяет значение реки: где-то она даёт воду в засушливых районах, а где-то связывает большие пространства и крупные города.

Река	Особенность	Регион
Амазонка	самый большой сток	Южная Америка
Нил	одна из самых длинных	Африка
Миссисипи	огромный бассейн	Северная Америка

Реки — основа жизни и природы

Реки соединяют природу и жизнь людей: дают воду, формируют рельеф и поддерживают экосистемы. Беречь их значит заботиться о будущем своего края и всей планеты.