

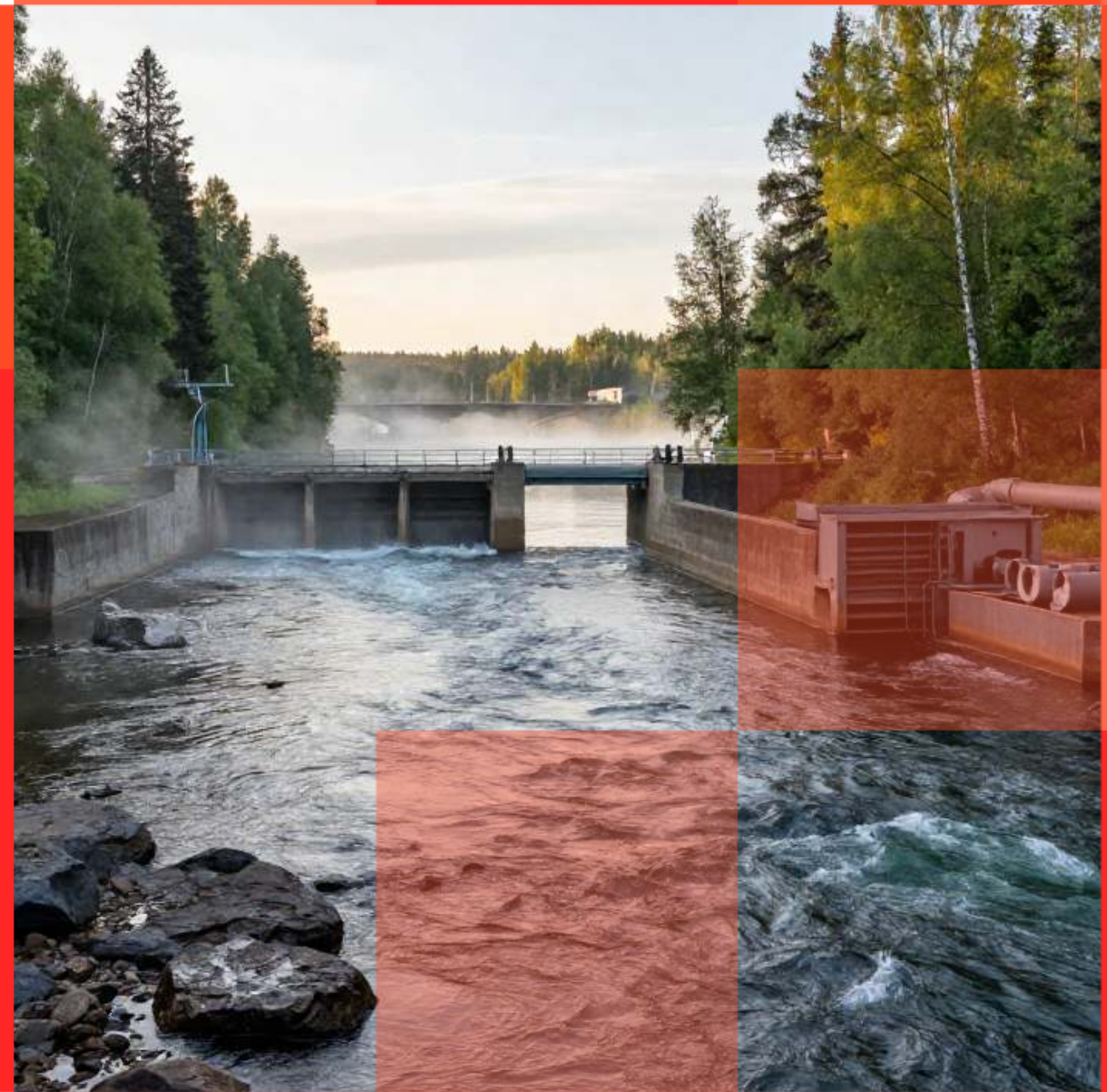
Водные ресурсы России: богатство страны и основа жизни

Россия богата водой, но распределена она очень неравномерно.

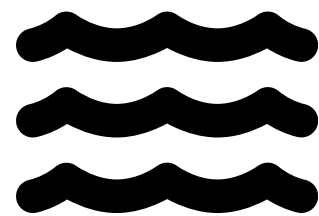


Почему вода в России имеет особое значение

В России миллионы рек и озёр, но основные запасы воды находятся далеко от крупных городов. Поэтому одни регионы испытывают избыток воды, а другие — её дефицит, загрязнение и трудности с водоснабжением.



Что относится к водным ресурсам страны



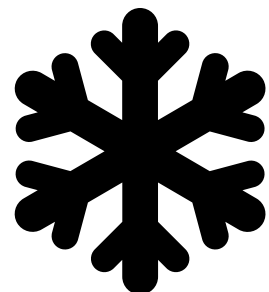
Реки и озёра

Поверхностные воды — это реки, озёра, болота и водохранилища. Именно они чаще всего видны человеку и играют главную роль в жизни населения, транспорте и хозяйственной деятельности.



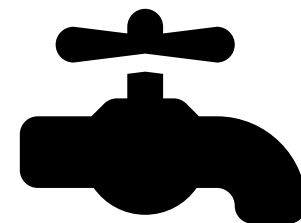
Подземные воды

Подземные воды находятся в толще земных пород. Их используют там, где реки и озёра расположены далеко или их вода не подходит без дополнительной очистки для питья и быта.



Снег и лёд

Снег, ледники и многолетние запасы льда — важная часть водных ресурсов России. Весной и летом они пополняют реки, а в северных районах помогают сохранять водный баланс территорий.



Пресная вода

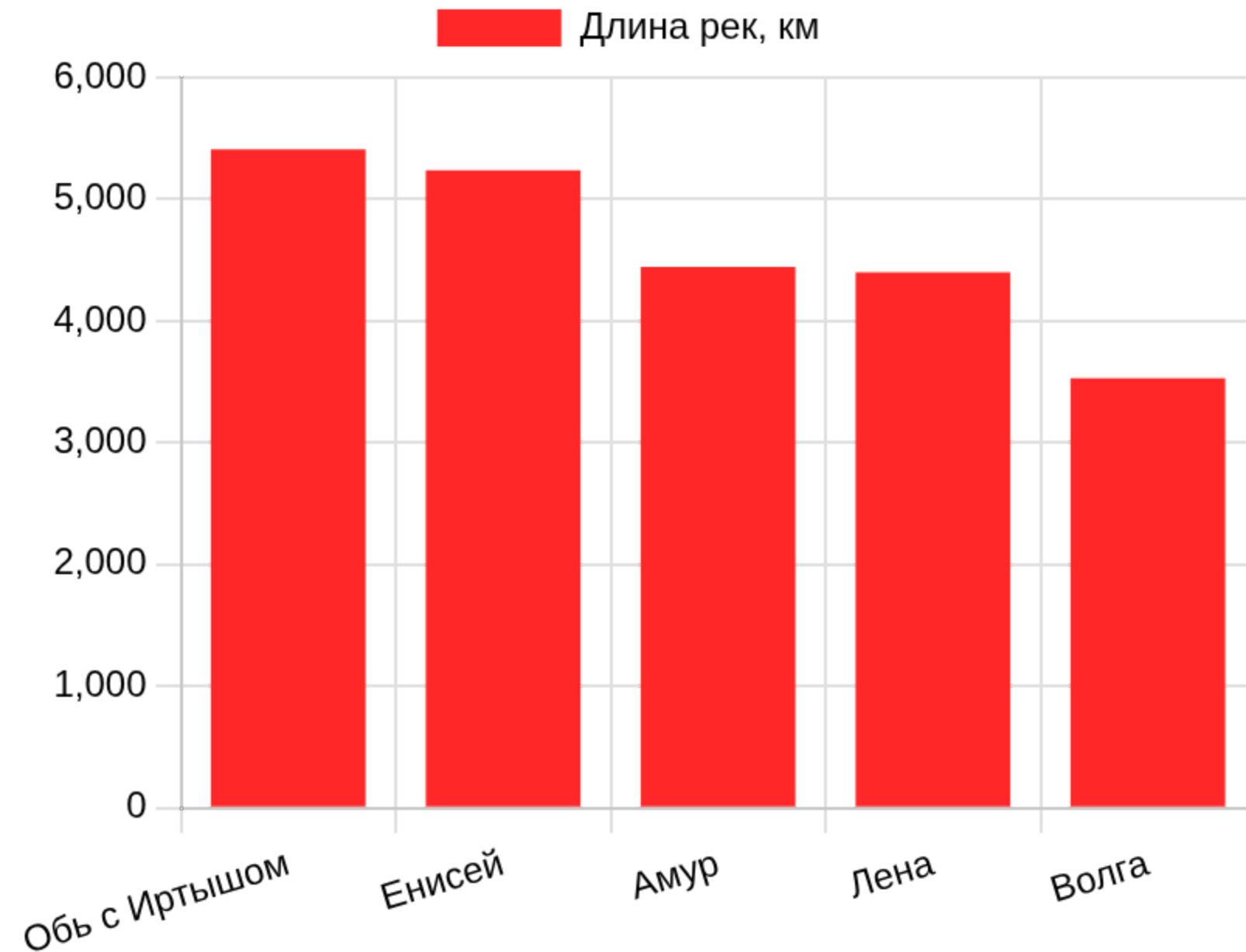
Для людей, сельского хозяйства и промышленности особенно важна пресная вода. Она нужна ежедневно, поэтому её качество, доступность и экономное использование имеют большое значение для страны.

Крупнейшие реки России по длине

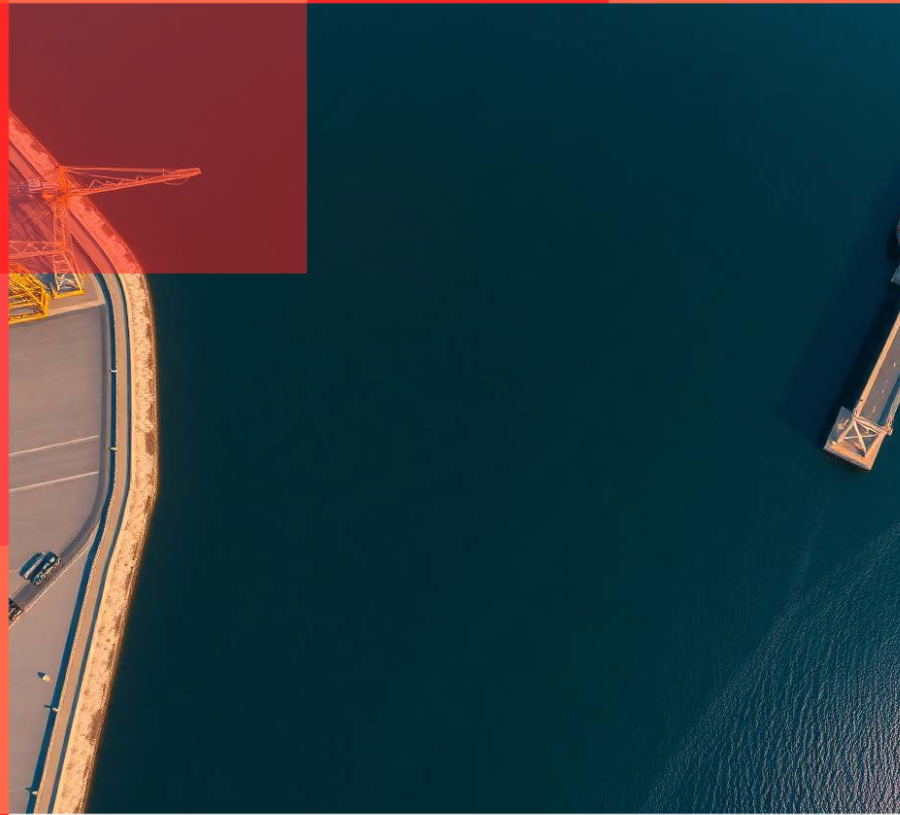
Самые длинные реки России проходят через огромные пространства и связывают удалённые районы страны.

Лидируют реки азиатской части России, что подчёркивает значение Сибири и Дальнего Востока для водных ресурсов.

Географические справочники и школьные атласы; данные по длине рек, 2024



Волга и Байкал — главные символы водного богатства



Волга: река, которая объединяет города

Волга тянется через густонаселённые районы европейской части России и связывает множество крупных городов. По её берегам видны порты, мосты, набережные и промышленные зоны, а широкое русло подчёркивает масштаб реки и её хозяйственное значение.



Байкал: озеро, которое поражает глубиной

Байкал часто изображают как огромное прозрачное зеркало среди гор и тайги. Его берега выглядят сурово и величественно, а сама вода кажется особенно чистой. Именно поэтому озеро стало символом природной ценности и редкой хрупкости.



Природные богатства, которые нужно беречь

И Волга, и Байкал напоминают, что вода — это не только ресурс, но и часть природного наследия страны. На фотографиях они выглядят по-разному, но оба объекта показывают, насколько важны чистота воды и бережное отношение к ней.

Водные ресурсы в разных регионах России

В разных частях страны вода используется по-разному — в зависимости от климата, населения и хозяйства.

Использование воды зависит от природных условий, плотности населения и ведущих видов хозяйства.

Школьный курс географии;
региональные примеры
водопользования

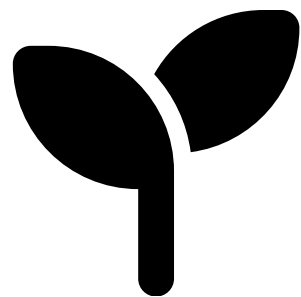
Регион	Водный объект	Использование	Особенность
Поволжье	Волга	судоходство	крупные города
Краснодарский край	Кубань	орошение	тёплый климат
Восточная Сибирь	Енисей	гидроэнергетика	мощный сток

Как вода используется в хозяйстве



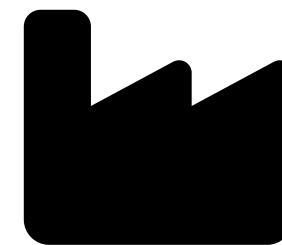
Питьевое водоснабжение

Вода нужна каждый день для питья, приготовления пищи и бытовых нужд. Особенно важно, чтобы она была чистой, безопасной и поступала в дома, школы, больницы и другие учреждения без перебоев.



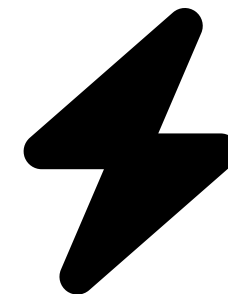
Сельское хозяйство

В засушливых районах вода особенно важна для полива полей. Орошение помогает выращивать овощи, зерновые и кормовые культуры, а также сохраняет урожай в жаркую погоду.



Промышленность

На предприятиях вода охлаждает оборудование, участвует в промывке сырья и используется в технологических процессах. Без неё трудно представить работу многих заводов и фабрик.

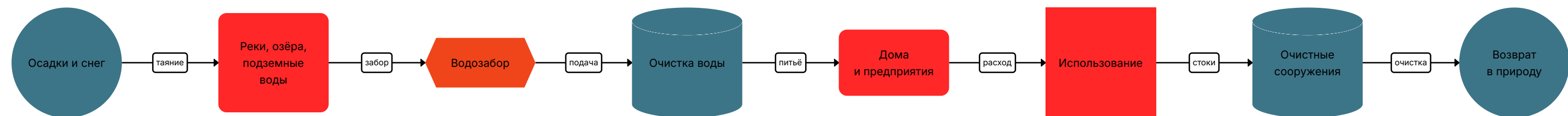


Энергетика и перевозки

Реки помогают вырабатывать электричество на гидроэлектростанциях и служат путями для перевозки грузов. Поэтому вода важна не только для жизни людей, но и для работы всей экономики.

Путь воды от природного источника до потребителя

Схема показывает, как вода проходит путь от осадков и природных водоёмов до использования человеком и возвращения в природу.



Гидроэнергетика как использование рек

Как работает ГЭС

- 1 Гидроэлектростанция использует силу падающей или текущей воды. Поток вращает турбины, а затем вырабатывается электричество, которое поступает в дома, школы, предприятия и транспортную инфраструктуру.

Какие реки подходят

- 2 Для строительства ГЭС нужны крупные реки с сильным течением и перепадом высот. Поэтому такие станции чаще строят там, где река может долго и устойчиво двигать турбины.

Известные станции России

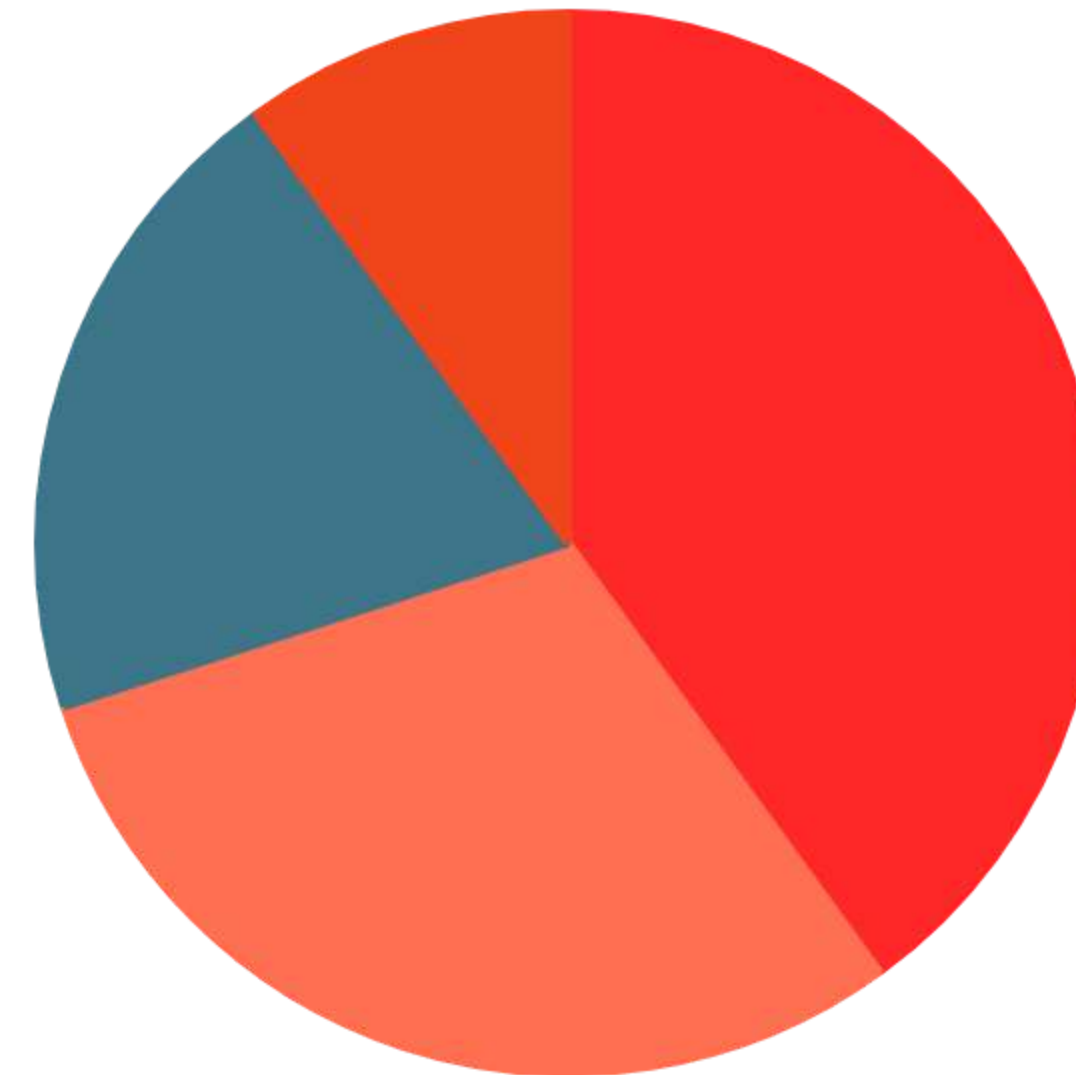
- 3 Крупные ГЭС страны — Красноярская, Братская и Саяно-Шушенская. Они расположены на мощных реках Сибири и показывают, как природные условия помогают получать энергию.

Плюсы и ограничения

- 4 Гидроэнергетика даёт электричество без сжигания угля и газа, поэтому считается более чистой. Но плотины меняют течение рек, условия для рыб и жизнь прибрежных территорий.

На что расходуется вода в стране

Промышленность Сельское хозяйство
Коммунальное хозяйство Энергетика



Потребление воды зависит от числа жителей, развития промышленности и природных условий региона.

Наибольшая нагрузка связана с промышленностью и сельским хозяйством, поэтому экономия воды особенно важна в крупных и засушливых районах.

Условная схема для учебной презентации на основе типичного распределения водопользования

3 реки

**помогают
обеспечивать полив
южных
сельскохозяйственных
районов России**

Без дополнительного полива урожай в засушливых районах быстро снижается, поэтому орошение особенно важно для овощей и зерновых культур.

Учебные материалы по теме водных ресурсов России

Грузовые пути по воде соединяют территории страны

Когда дорога идёт по реке

На севере и в Сибири река часто становится самой удобной дорогой. По ней везут лес, топливо и стройматериалы, а рядом с пристанью вырастают склады, краны и причалы. Для многих посёлков это единственная надёжная связь с крупными центрами.



Порт как рабочее сердце берега

В речном порту движение не прекращается: суда подходят к причалу, выгружают зерно и забирают новые грузы. Здесь видны важные для страны перевозки, которые помогают экономить время и деньги там, где строительство дорог очень сложно.

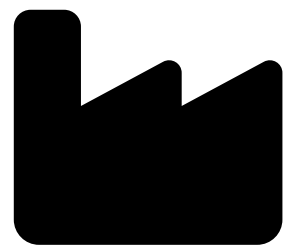


Большие реки — большие маршруты

Волга, Обь, Енисей и Лена образуют главные речные пути России. На их берегах расположены города, пристани и промышленные районы, поэтому водный транспорт соединяет удалённые территории и делает хозяйство регионов более устойчивым.

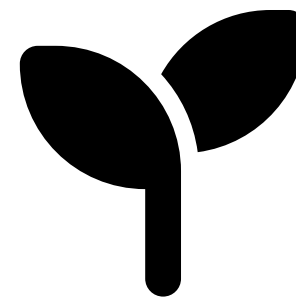


Что мешает воде оставаться чистой



Сбросы предприятий

Сточные воды заводов могут содержать химические вещества и тяжёлые металлы. Они ухудшают качество воды и делают её опасной для людей, рыб и растений.



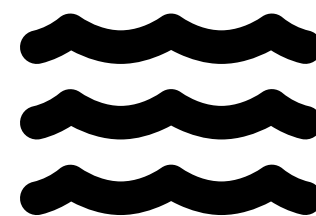
Смыв с полей

Удобрения и нитраты попадают в реки и озёра после дождей и полива. Из-за этого вода «цветёт», а кислорода в ней становится меньше.



Изношенные сети

Протечки в трубах приводят к потерям чистой воды ещё до того, как она дойдёт до потребителя. В городах такие потери особенно заметны.



Нехватка ресурса

В засушливых районах вода расходуется быстрее, чем успевает пополняться. Тогда её приходится экономить, очищать и доставлять на большие расстояния.

Источники загрязнения воды и их последствия

Таблица показывает, откуда в воду попадают вредные вещества и чем это опасно для природы и человека.

Источник	Пример	Последствия
Заводы	химикаты	ухудшение качества
Сельское хозяйство	удобрения	«цветение» воды
Стоки городов	микробы	риск болезней
Разливы нефти	плёнка на воде	гибель птиц и рыб

Основные источники загрязнения связаны с хозяйственной деятельностью; значит, решать проблему нужно через очистку стоков, контроль и профилактику.

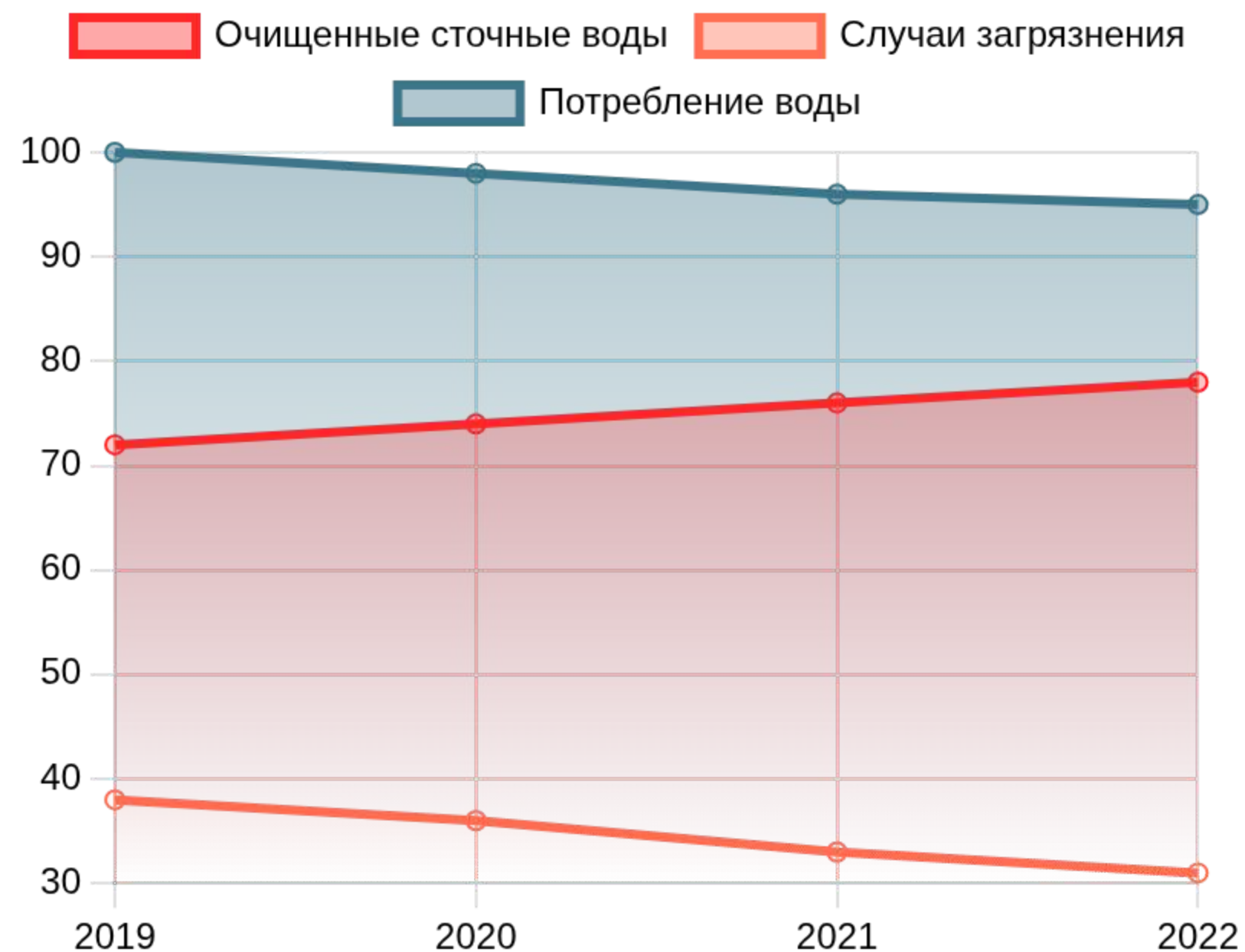
Материалы по охране водных ресурсов России

Как меняется качество воды и объёмы очистки

Очистка воды требует современных сооружений, регулярного ремонта и строгого контроля сбросов, особенно вблизи крупных городов и предприятий.

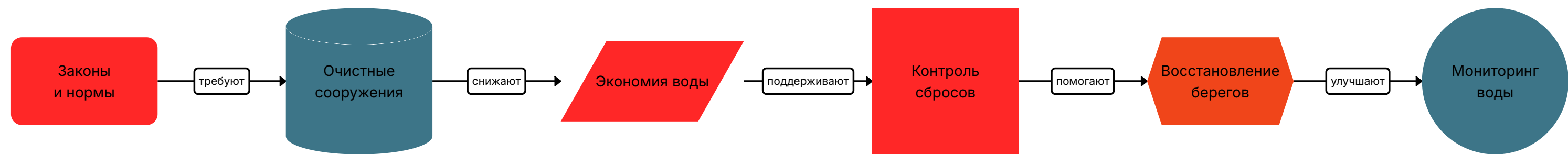
Чем лучше работают очистные системы, тем меньше загрязнение, но бережное расходование воды остаётся таким же важным.

Иллюстративные данные для учебной диаграммы по теме



Как охраняют водные ресурсы

Схема показывает основные меры защиты воды от загрязнения и лишних потерь.



Байкал, Арктика и другие ценные водные территории

1

Уникальный Байкал

Байкал ценят не только за глубину, но и за исключительную чистоту воды. Здесь живут эндемики — виды, которые не встречаются больше нигде в мире, поэтому любое загрязнение особенно опасно.

2

Северная вода

В Арктике и на севере России много воды связано со снегом, льдом и многолетней мерзлотой. Такие запасы кажутся огромными, но они уязвимы к потеплению и меняются очень медленно.

3

Долгий след воздействия

Если в северных районах появляется загрязнение, оно может сохраняться долго из-за низких температур и слабого самоочищения природы. Поэтому ошибки здесь отражаются на больших пространствах.

4

Зона особой защиты

Ценные водные территории требуют строгого контроля, ограничений на загрязнение и осторожного хозяйственного использования. Это помогает сохранить редкие виды и чистую воду для будущих поколений.



Что может сделать каждый для экономии воды

Закрывать кран

Даже короткая забытая струйка воды приводит к заметным потерям. Простая привычка закрывать кран во время чистки зубов или намыливания рук уже помогает экономить ресурс каждый день.

Следить за протечками

Капающий кран или неисправный бачок кажутся мелочью, но за месяц они могут потерять десятки литров чистой воды. Чем раньше устранить поломку, тем меньше лишний расход.

Не загрязнять водоёмы

Мусор, бытовые отходы и химические жидкости нельзя выбрасывать в реки, озёра и ливнёвки. Загрязнение воды быстро отражается на растениях, животных и качестве питьевой воды.

Использовать воду разумно

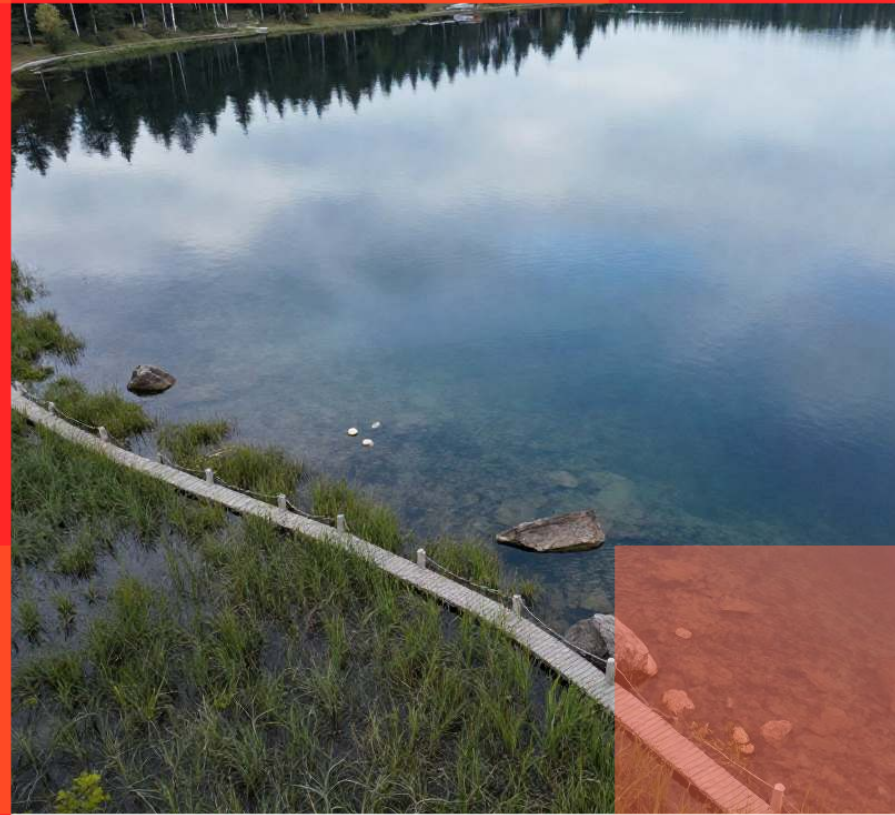
При мытье посуды, уборке и стирке важно не тратить воду без необходимости. Рациональное поведение снижает расходы семьи и помогает беречь природные ресурсы.

Чистая вода — часть будущего страны



Река, которая даёт уверенность

Когда река остаётся чистой, рядом с ней безопасно жить, строить города и развивать хозяйство. Такая вода поддерживает здоровье людей и помогает предприятиям работать без лишних рисков.



Озеро как символ бережного отношения

Озёра, особенно уникальные, показывают, насколько важно не нарушать природное равновесие. Их чистота зависит от очистки стоков, контроля туристической нагрузки и аккуратного использования берегов.



Будущее начинается с сегодняшних решений

Современные очистные технологии, экономия воды и ответственное поведение людей делают водные ресурсы надёжнее. Если беречь реки и озёра сейчас, они будут служить и следующему поколению.



Вода — ресурс, без которого невозможно развитие

Водные ресурсы России поддерживают жизнь людей, экономику и природу, но требуют бережного обращения. Чистая вода сохранится только при совместных усилиях государства, предприятий и каждого человека.