

Водные ресурсы. Воды и человек.

Промышленное использование вод



Вода используется во
всех отраслях тяжелой
промышленности,
особенно в металлургии.



Промышленное использование вод



**Мелиорация
(орошение)
засушливых земель**



**Добыча соли на озере
Баскунчак**



Судоходство

Строительство водохранилищ

Волгоградское
водохранилище



Цимлянское
водохранилище



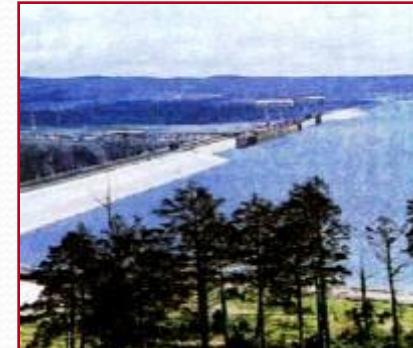
Рыбинское
водохранилище



Усть-Илимское
водохранилище



Братское
водохранилище



Залив
Красноярского
водохранилища



Саяно-
Шушенское
водохранилище



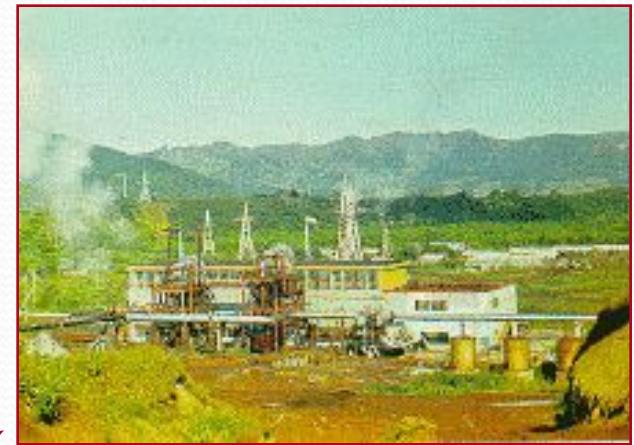
Промышленное использование вод



Получение
электроэнергии на ГЭС



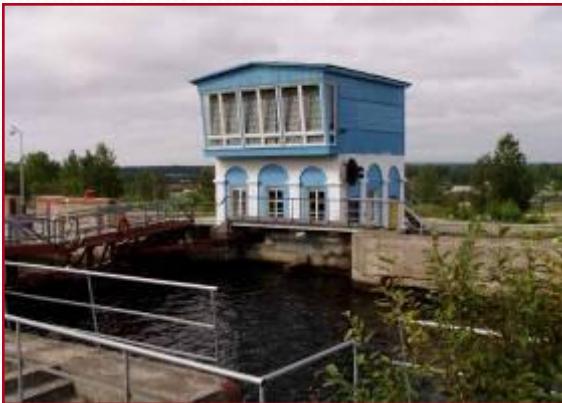
Использование геотермальной
энергии на Камчатке.



Паужетская ГТЭС

Строительство каналов

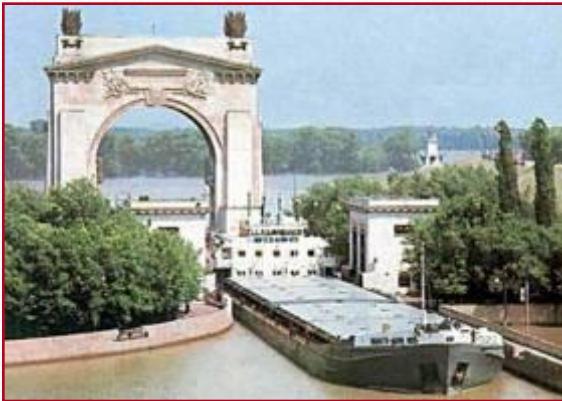
Канал им.Москвы



Беломорско-
Балтийский
канал



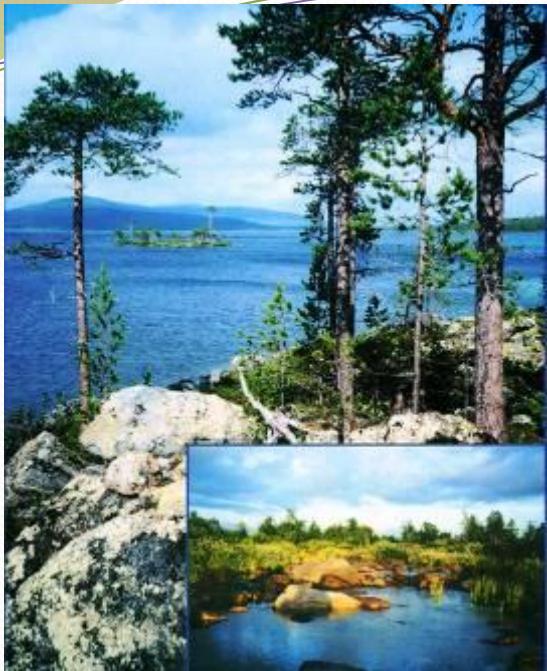
Волго-Балтийский
канал



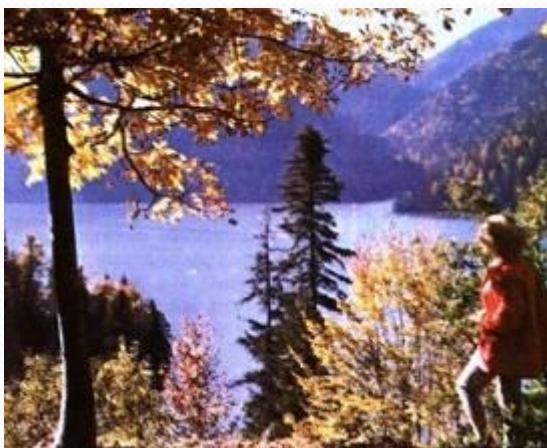
Волго-Донской канал



Использование вод для рекреации, отдыха людей

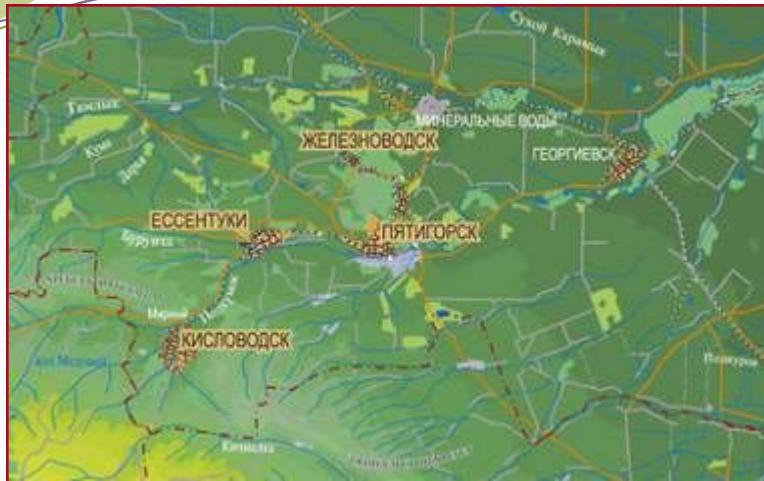


Озера Карелии



Озеро Рица (Кавказ)

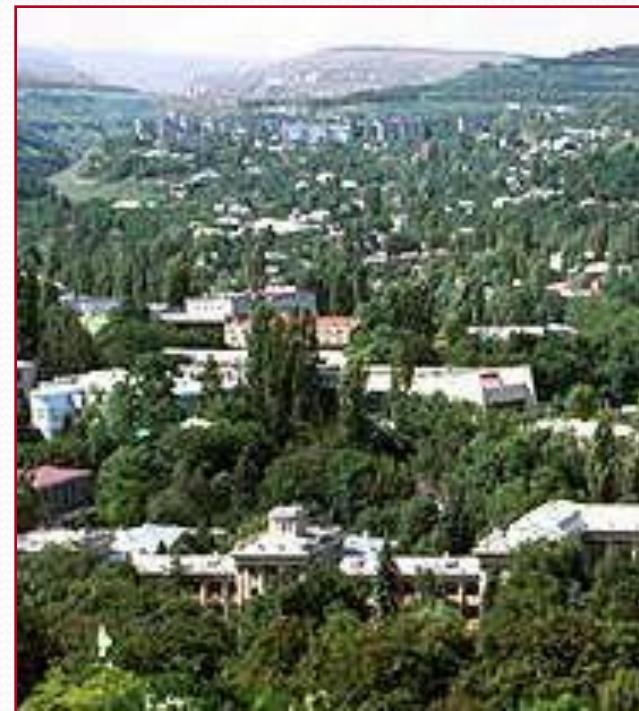
Использование вод для рекреации, лечения людей



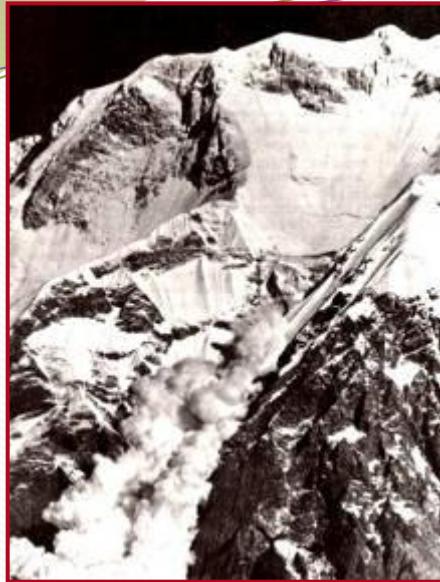
Карта Кавказских
Минеральных Вод



Минеральный источник



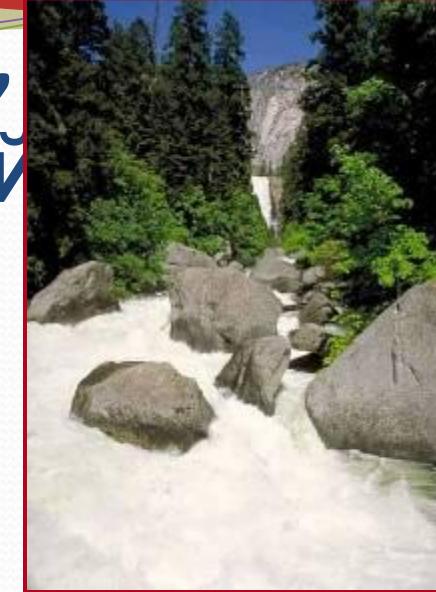
Опасные явления, связанные с водой



Снежная лавина



Наводнение



Паводок на
горных реках



Затор льда во время
таяния на р.Лене



Оползень



Сель

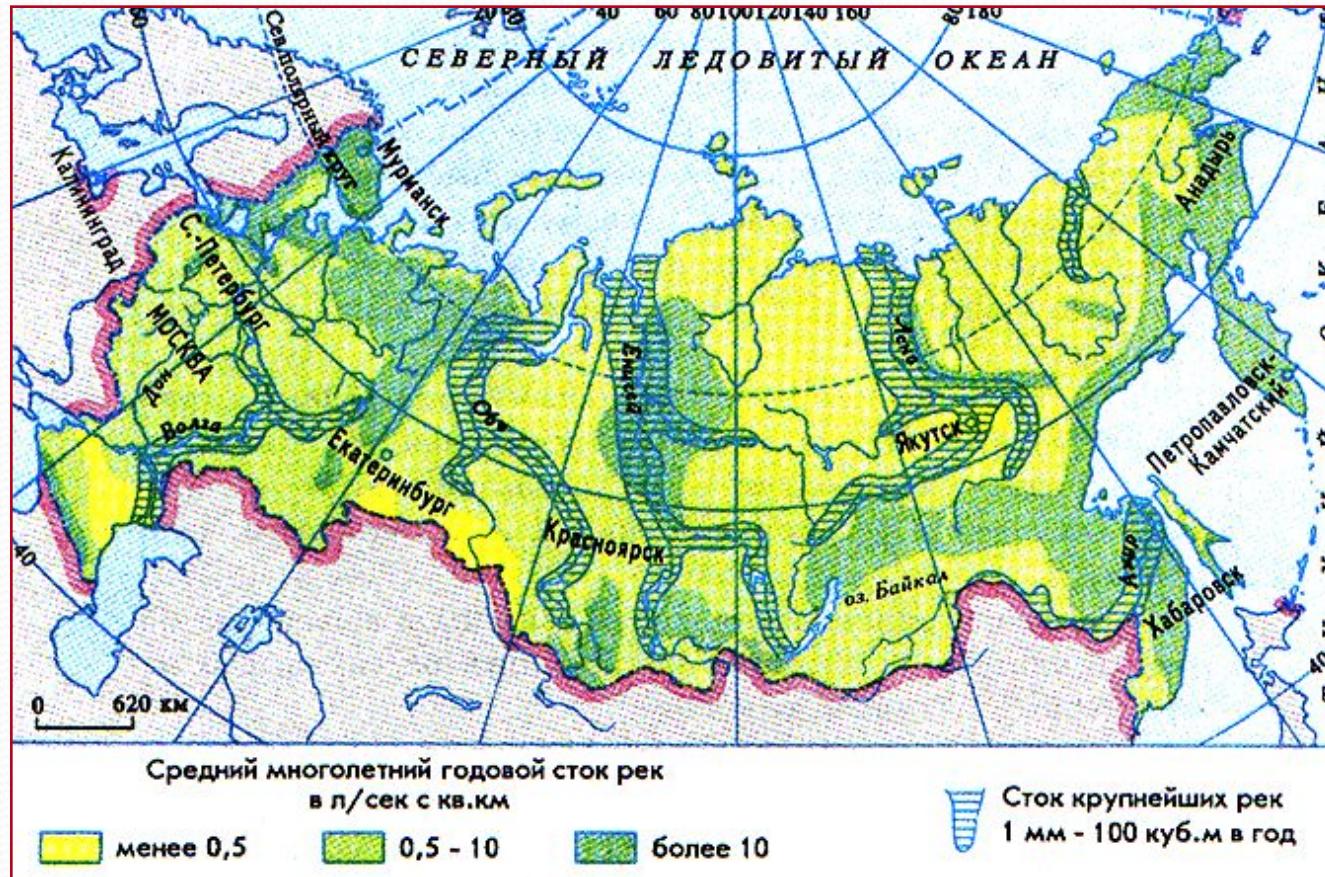
Водные ресурсы

Водные ресурсы – все виды вод суши (в т.ч. искусственные), используемые человеком в быту и хозяйственной деятельности.



Водные ресурсы России

Основа водных ресурсов – речной сток.



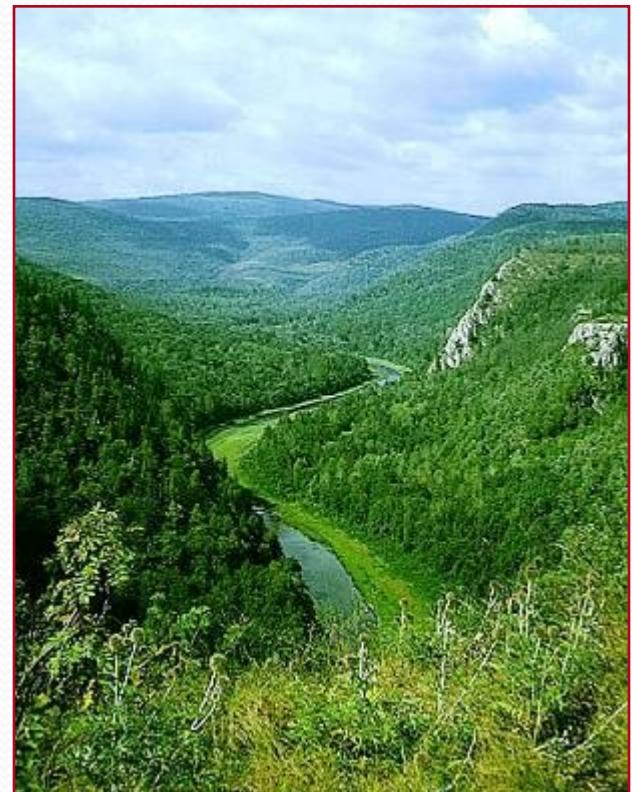
В средние по водоносности годы он составляет 10 % мирового речного стока.

Около 90 % речного стока приходится на бассейны Северного Ледовитого и Тихого океанов.

Водные ресурсы России

Однако большая часть населения и основной промышленный и сельскохозяйственный потенциал страны сосредоточены в бассейнах Каспийского и Азовского морей, на долю которых приходится менее 8 % годового речного стока страны.

Неудивительно что под влиянием хозяйственной деятельности человека увеличивается истощение водных ресурсов этого региона. Почти исчерпаны возможности безвозвратного водозабора в бассейнах рек Кубани, Дона, Терека, Урала и других.



Виды использования водных ресурсов

Водопользование

Использование водных ресурсов для удовлетворения хозяйственных нужд без изъятия воды из водных объектов (судоходство, рыборазведение, рыболовство, гидроэнергетика, рекреация и др.)

Количество воды при этом не изменяется.

Для водопользования используются воды рек, водохранилищ, озер, прудов.

Водопотребление

Использование воды с изъятием ее из водных объектов (коммунально-бытовые нужды, орошение, выплавка металла или размораживание грунта на горнодобывающих предприятиях и др.)

Происходит уменьшение количества воды.

Для водопотребления, кроме поверхностных вод, используются и подземные воды.

Охрана водных ресурсов

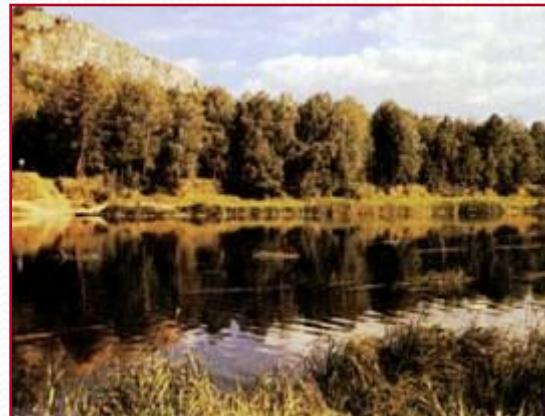


Охрана водных ресурсов

1. Сохранение качества воды, ее чистоты - охрана вод от загрязнения.



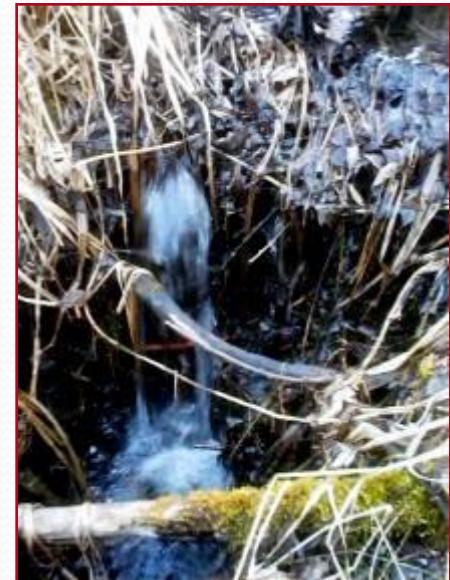
Очистные сооружения



Охрана малых рек



Охрана родников и источников



Охрана лесов вдоль берегов водоемов

Охрана водных ресурсов

2. Ограничение количества изымаемой воды в тех районах, где водопотребление велико.



Промышленная очистка вод



Система оборотного водопотребления

В районах большого изъятия вод особенно нужно **введение системы оборотного водопотребления**.

Ее использование создает замкнутый круг водоснабжения, что обеспечивает многократное использование одного и того же объема воды и прекращение сброса в водоемы загрязненных вод.