

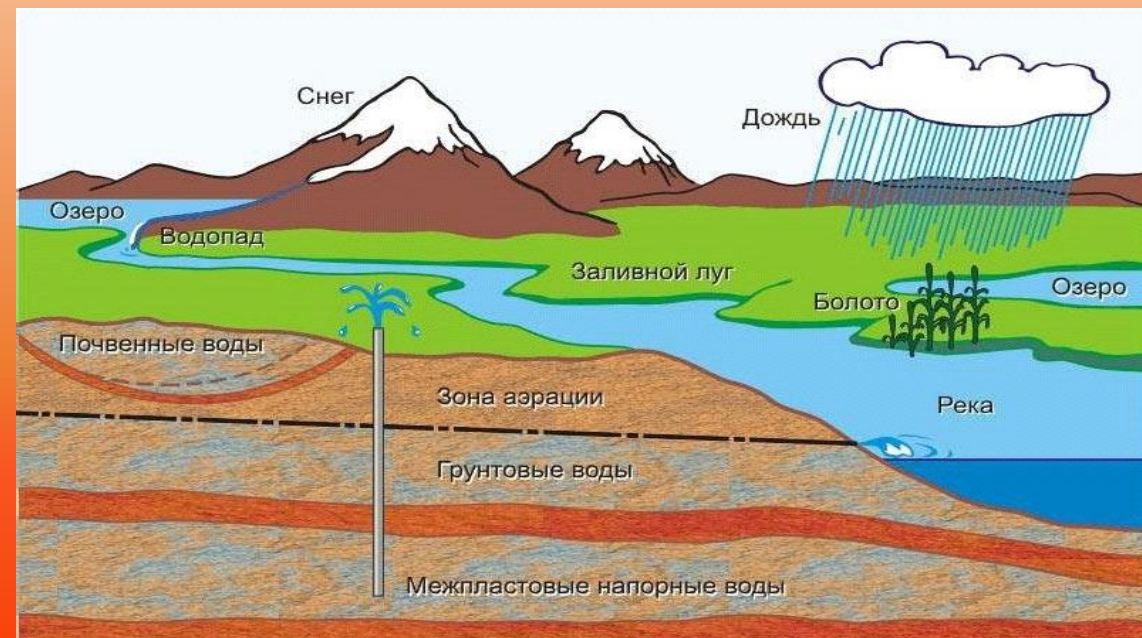


Гидросфера и человек

- Какую роль в жизни человека играют природные воды?
- С какой целью создаются водохранилища?

Водные ресурсы

- Это воды, пригодные для использования в деятельности человека
- Человек использует и подземные и наземные воды
- Подземные воды лучше защищены от загрязнения, их количество не так сильно зависит от сезона года
- Однако, поверхностные воды более доступны





Влияние воды и человека друг на друга

Природные воды и человек



Влияние воды на человека

+

-



Влияние человека на воды

+

-

- Укажите, как положительно и отрицательно влияет вода на человека
- Как положительно и отрицательно может человек влиять на воду?

Водные ресурсы

- Запасы речных вод по России распределены неравномерно
- В Европейской части, где живет 60% населения, мало крупных рек
- Количество воды в реках меняется на протяжении года (весной – *половодье*; летом – *межень*)
- Для накопления воды на реках создаются водохранилища





Братское водохранилище – самое крупное в РФ

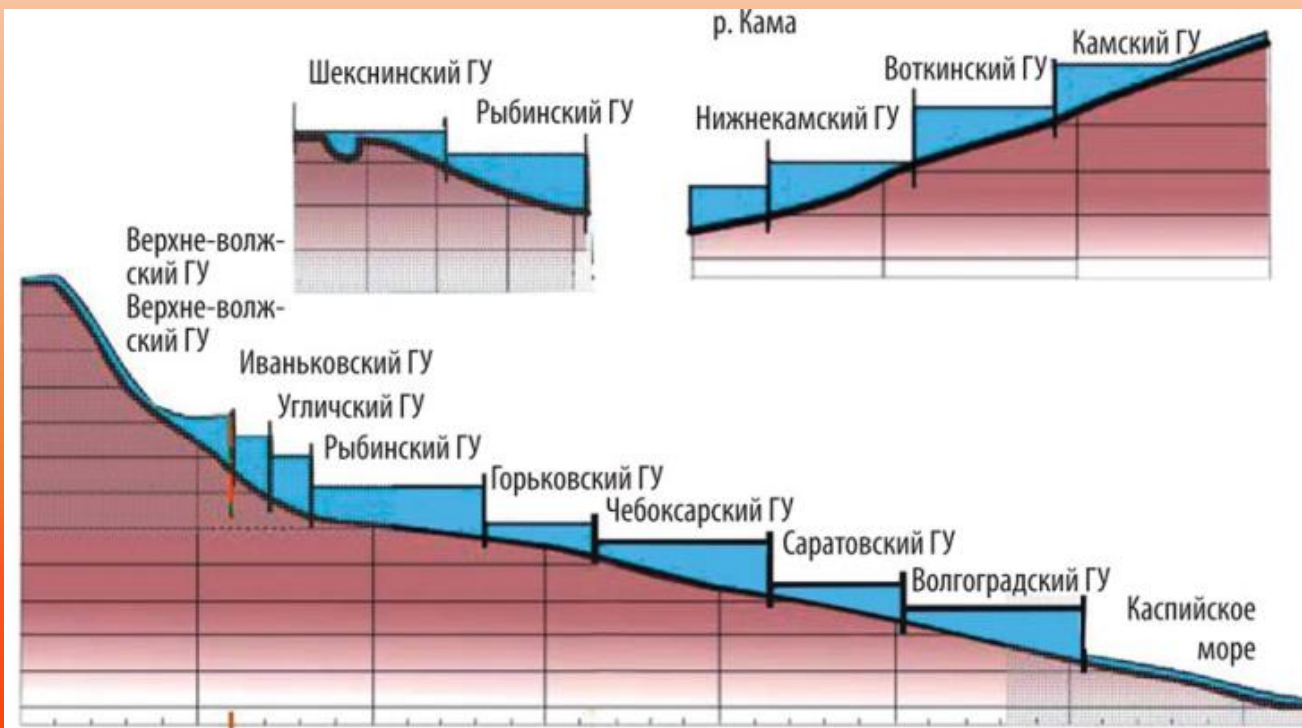
Расположено в Иркутской области недалеко от озера Байкал. По объему воды оно занимает первое место в стране (35 км³).
Плотиной для этого водохранилища является Братская ГЭС

- На какой реке оно
сооружено?

- Покажите его на карте

Водные ресурсы

- Но водохранилища замедляют скорость течения реки, из-за чего в ней ухудшается качество воды
- При сооружении водохранилищ затапливаются ценные пойменные земли
- Плотины блокируют перемещение по реке живых организмов





Загрязнение рек талыми водами

Особенно сильно загрязняют реки весенние талые воды. Они несут в реку загрязняющие вещества, накопившиеся за зиму на почве: пыль, соли, химикаты и минеральные удобрения

- Каким образом можно улучшить качество воды в реках?
- Чем отличается паводок от половодья?

Стихийные бедствия

- Половина всех природных катастроф мира связана с наводнениями
- Наводнения происходят при повышении уровня воды в реке, выходящей из берегов из-за паводков и половодий
- На некоторых реках (Нева) случаются нагонные наводнения





Нагонные наводнения

Это редкий вид наводнений, которые, например, встречаются на реке Неве в Санкт-Петербурге.

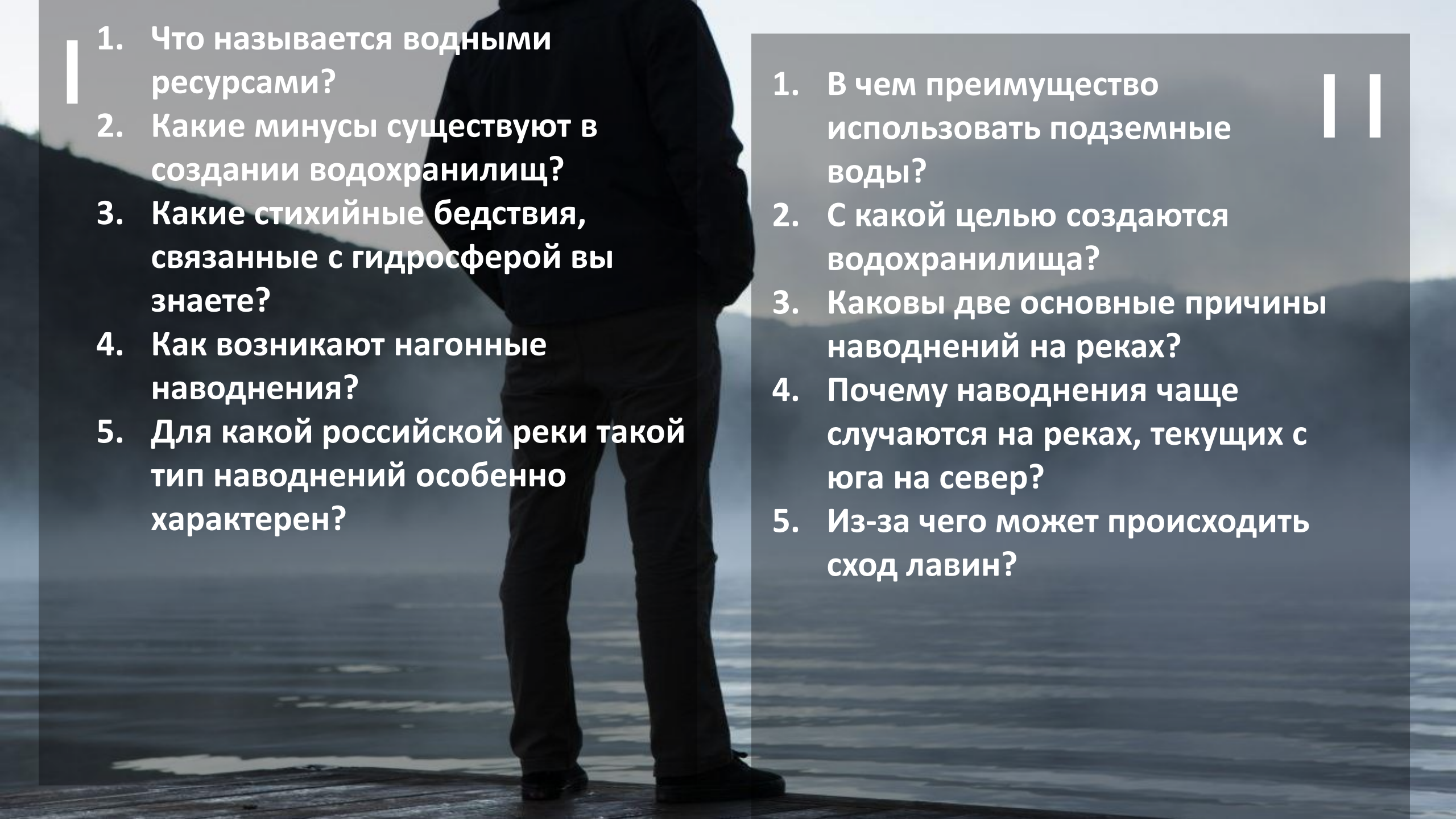
Они возникают, когда сильные ветер создает мощное течение, направленное вверх по реке от водоема, куда она впадает. Возникает своеобразная плотина, препятствующая свободному выходу воды через устье

- Как можно бороться с нагонными наводнениями?
- Почему, если река течет с юга на север, то угроза наводнений на ней больше?

Стихийные бедствия

- На реках, текущих с юга на север, случаются заторные наводнения
- В таких случаях, на юге река уже вскрылась ото льда, а на севере в русле еще сохраняется оледенение
- В горах подтаивание снега вызывает сходы лавин и целых ледников



- 
1. Что называется водными ресурсами?
2. Какие минусы существуют в создании водохранилищ?
3. Какие стихийные бедствия, связанные с гидросферой вы знаете?
4. Как возникают нагонные наводнения?
5. Для какой российской реки такой тип наводнений особенно характерен?

1. В чем преимущество использовать подземные воды?
2. С какой целью создаются водохранилища?
3. Каковы две основные причины наводнений на реках?
4. Почему наводнения чаще случаются на реках, текущих с юга на север?
5. Из-за чего может происходить сход лавин?