



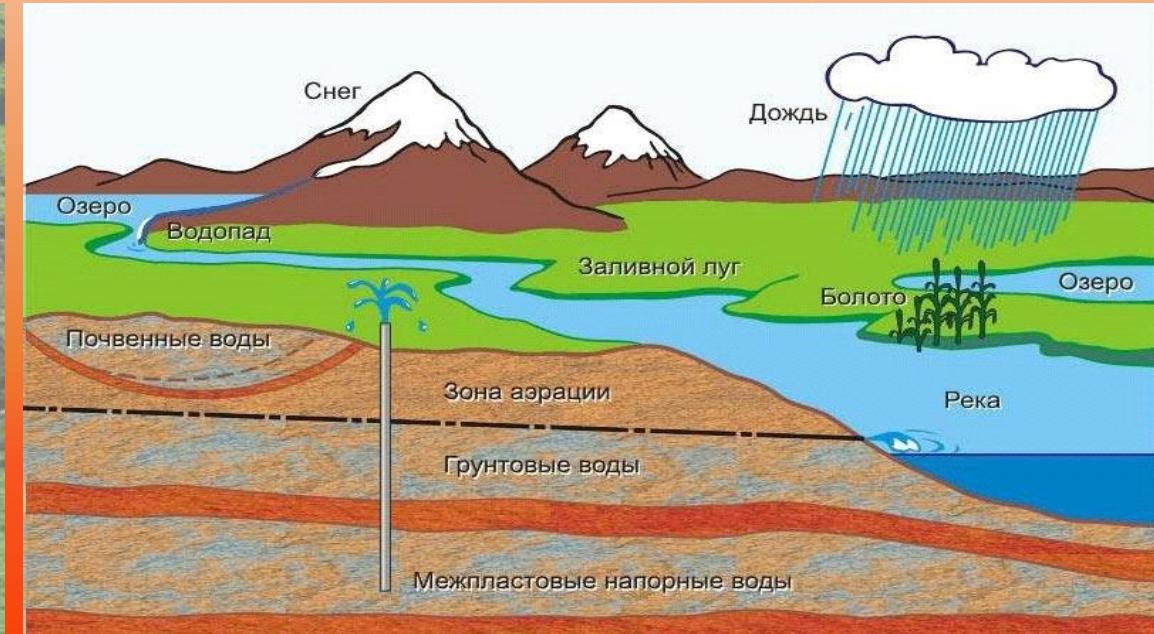
Гидросфера и человек

- *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).

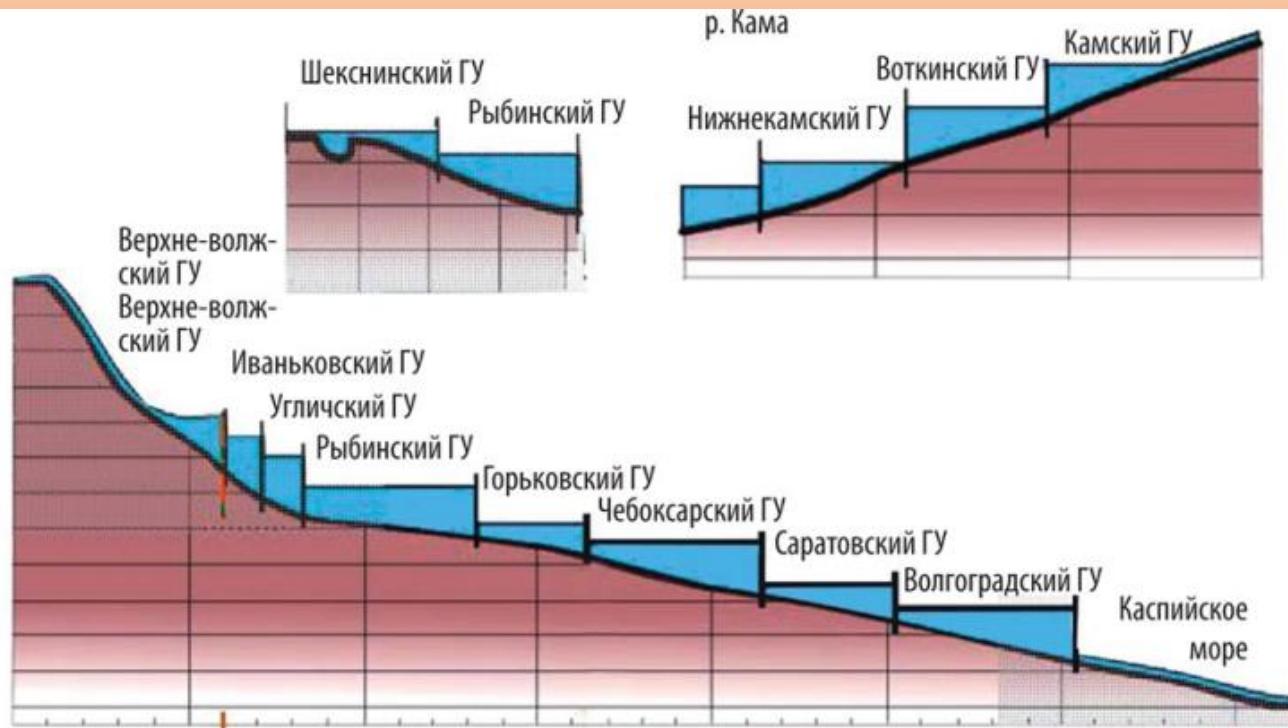
Плотиной для этого водохранилища
является Братская ГЭС

- 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

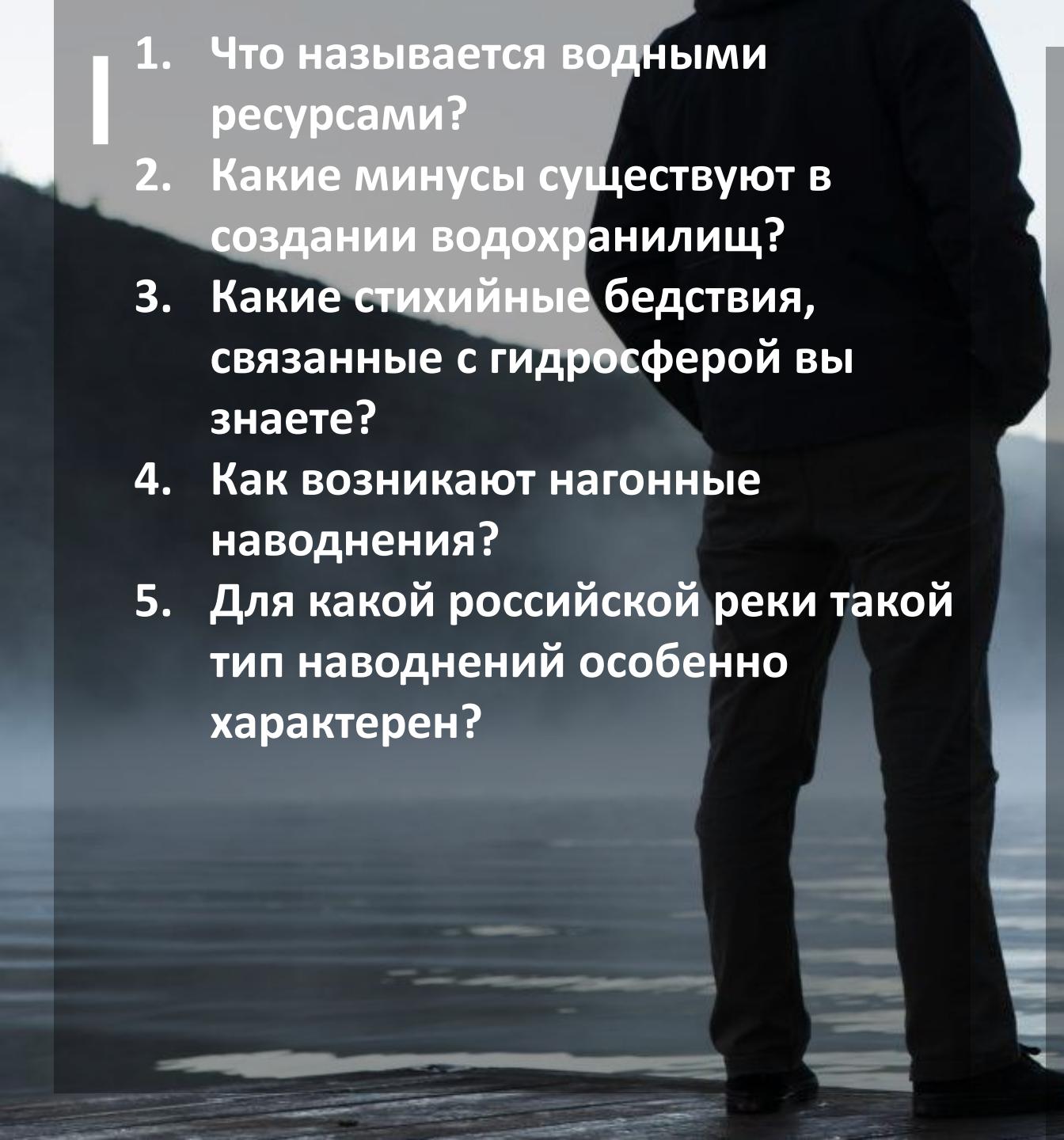
- *Как можно бороться с нагонными наводнениями?*
- *Почему, если река течет с юга на север, то угроза наводнений на ней больше?*

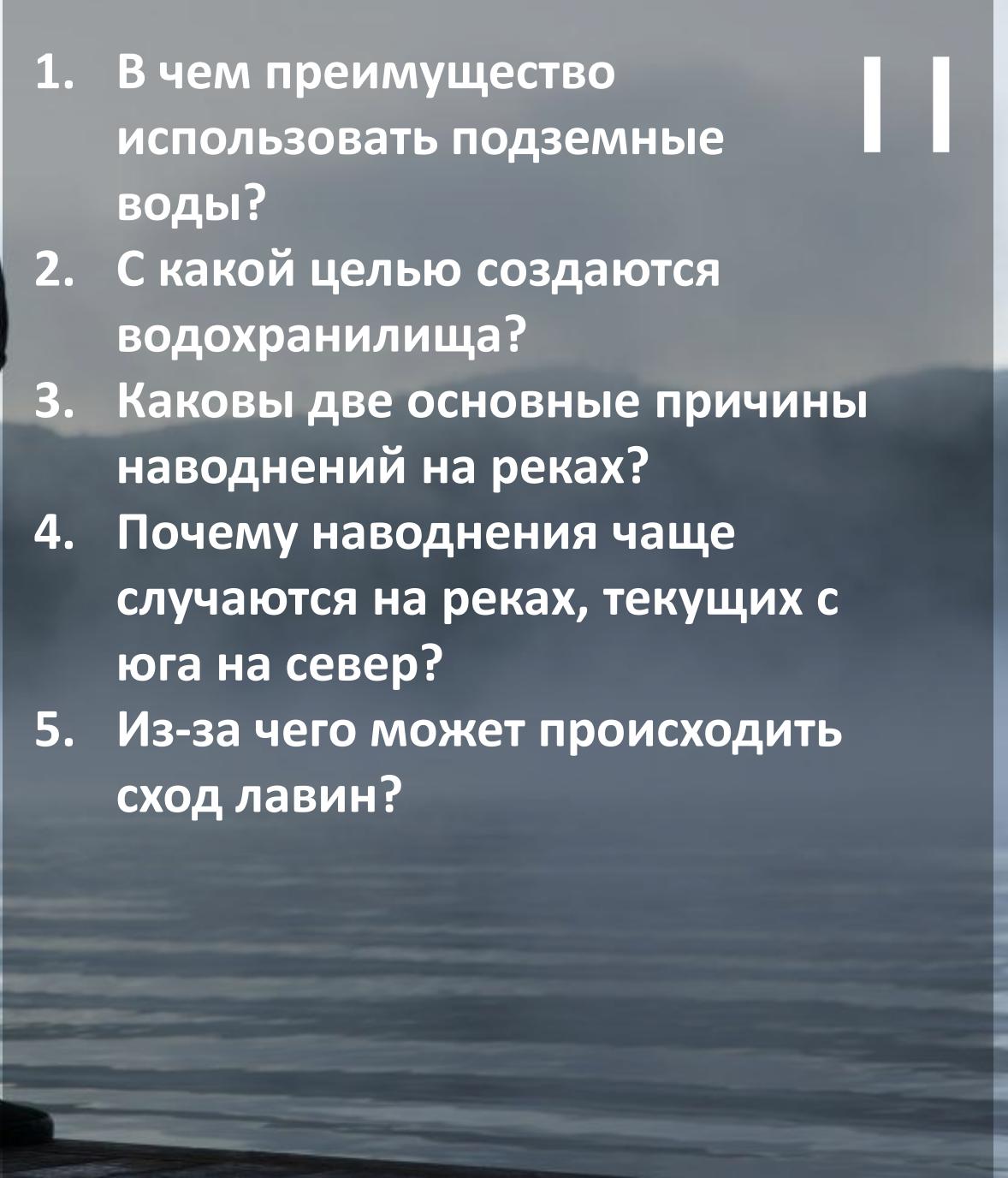


Стихийные бедствия

- 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 называются 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?