

Загрязнение гидросферы

Волобуева Ирина 6Б

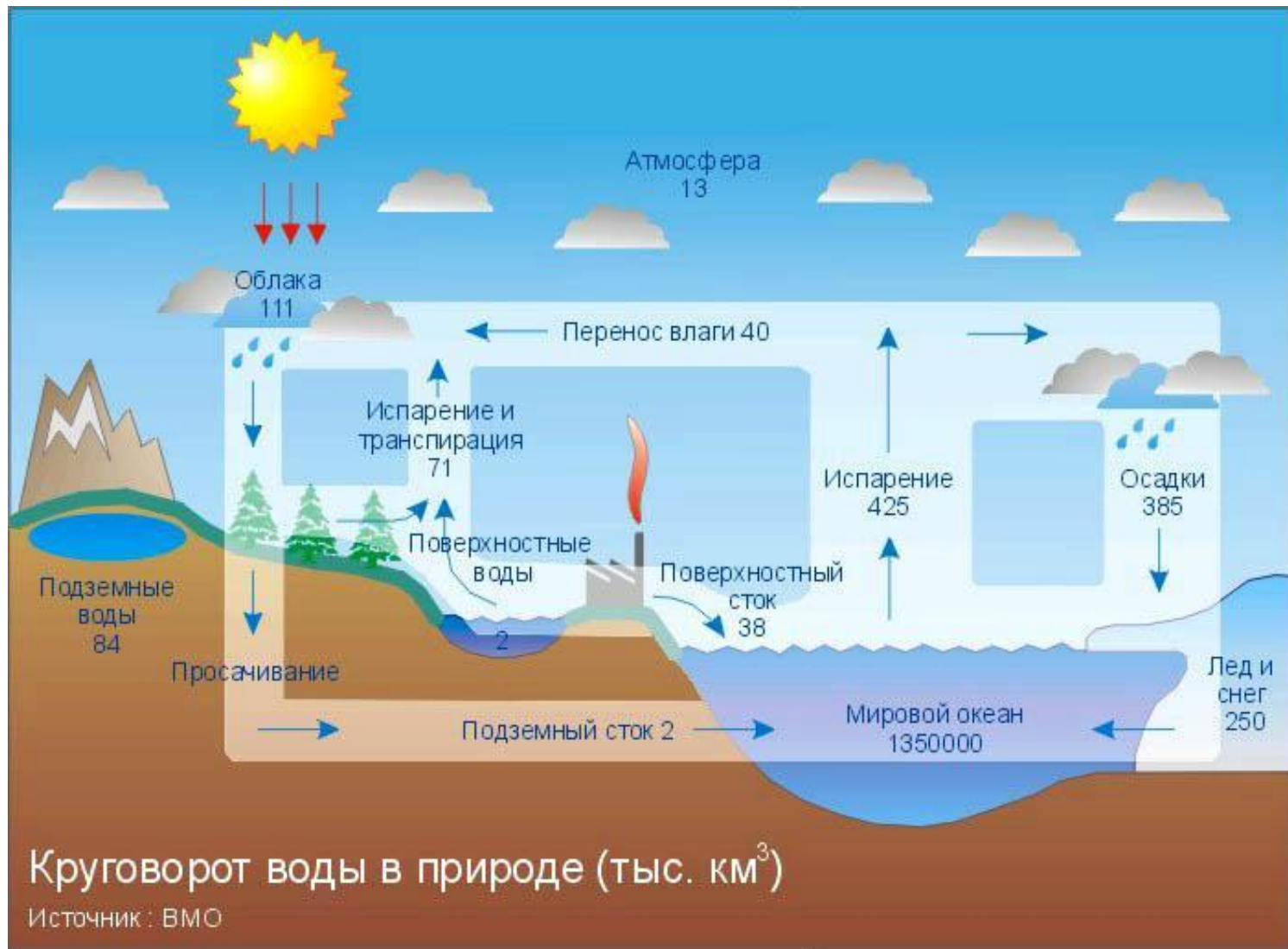
Загрязнение гидросферы.

Загрязнение водоемов-

Это снижение их биосферных функций и экологического значения в результате поступления в них вредных веществ.



Мировой Океан



Пресноводные экосистемы

- Загрязнение пресноводных экосистем приводит к подавлению жизнедеятельности, плодовитости и гибели гидробионтов, нарушению пищевых связей, снижению устойчивости экосистем, эвтрофикации и т. д.

Эвтрофикация

- *(эвтрофирование) вод* – повышение биологической продуктивности водных объектов в результате накопления биогенных элементов (азота, фосфора, калия и др.) под воздействием естественных и антропогенных факторов. Негативным последствием эвтрофикации является ухудшение физико-химических условий среды обитания рыб и других гидробионтов за счет массового развития фитопланктона, снижения содержания кислорода в воде, разложения отмерших организмов и токсичности продуктов их распада.

- Эвтрофикация может быть вызвана антропогенными и естественными причинами. Антропогенная эвтрофикация связана с поступлением в водоемы значительного количества биогенных веществ – азота, фосфора и других элементов в виде удобрений, моющих веществ, отходов животноводства, атмосферных аэрозолей и т. д. Сроки протекания естественной эвтрофикации – столетия и тысячелетия, антропогенной – до нескольких десятилетий.

- Процессам антропогенной эвтрофикации подвержены многие крупные озера (Великие Американские озера, Балатон, Ладожское, Женевское и др.), водохранилища, речные экосистемы, в первую очередь малые реки. На этих реках, помимо катастрофически быстро растущей биомассы сине-зеленых водорослей, с берегов происходит зарастание их высшей растительностью.

- На пресноводные экосистемы, помимо избытка биогенных веществ, негативное воздействие оказывают и другие вещества: тяжелые металлы (свинец, кадмий, никель и др.), фенолы, СПАВ и др. Так, например, загрязнение этими компонентами Байкала привело к обеднению гидробионтов, уменьшению биомассы зоопланктона, гибели значительной части численности популяции байкальской нерпы и др.



Морские экосистемы



- Ежегодно в океан сбрасывается до 300 млрд. м³ сточных вод, 90% которых не подвергается предварительной очистке. Многие токсичные элементы и соединения (тяжелые металлы, пестициды, бензпирен и др.) аккумулируются в живых организмах с течением времени и по мере продвижения по цепям питания, в результате делая непригодными для промысла рыбу, птиц, морских млекопитающих.

- Для прибрежных зон океана характерно усиление таких же процессов, как эвтрофикация, цветение вод, «красные приливы», микробиологическое загрязнение. *Цветение вод* – массовое развитие фитопланктона, вызывающее изменение окраски воды от зеленой и желто-бурой до красной. Оно обусловлено значительным поступлением в водоемы биогенных элементов (азота, фосфора, калия и др.). *«Красные приливы»* – массовое развитие пиррофитовых водорослей, связанное с чрезмерным сбросом в океан органических веществ. Они неоднократно наблюдались у берегов Флориды, Индии, Австралии, Японии, Черного моря и т. д.

Спасибо за внимание

