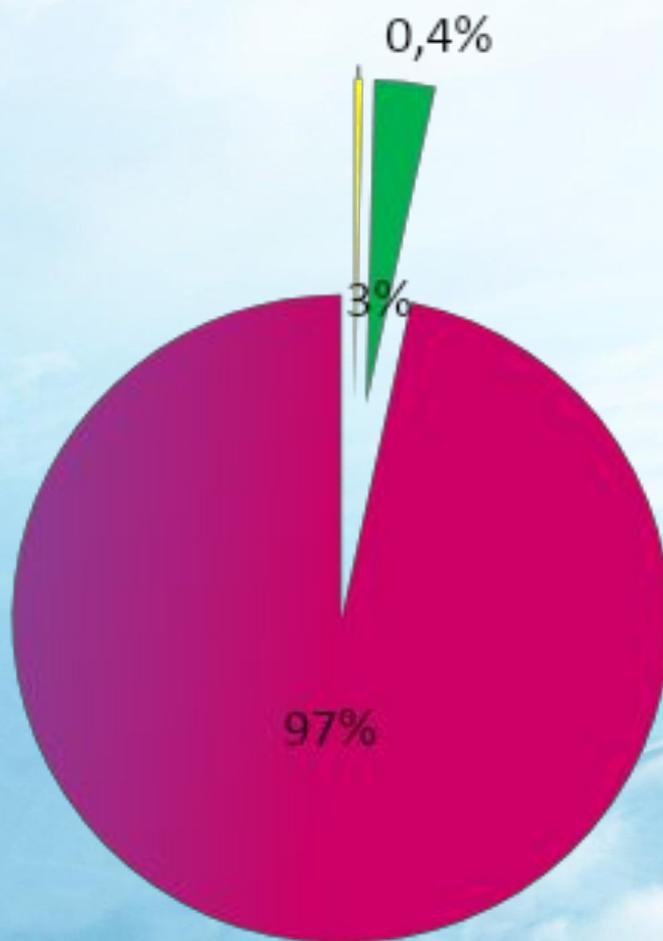


«Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека»

**Исследовательский проект
Ученика 10 класса «А»
ГБОУ СОШ №498
Антон Васина**



Мировая ситуация



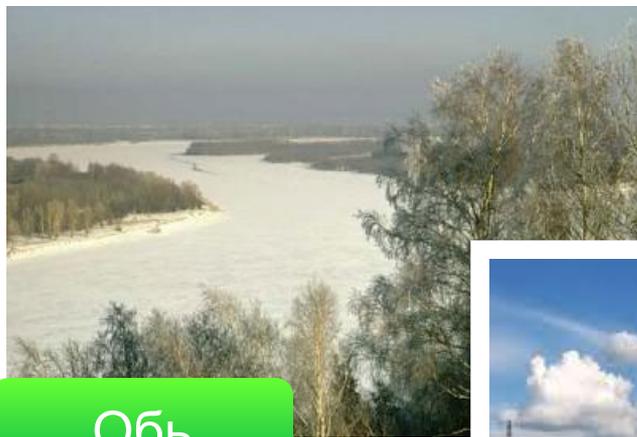
- Пресная вода (доступная для человечества)
- Пресная вода (не доступная для человечества)
- Мировой океан



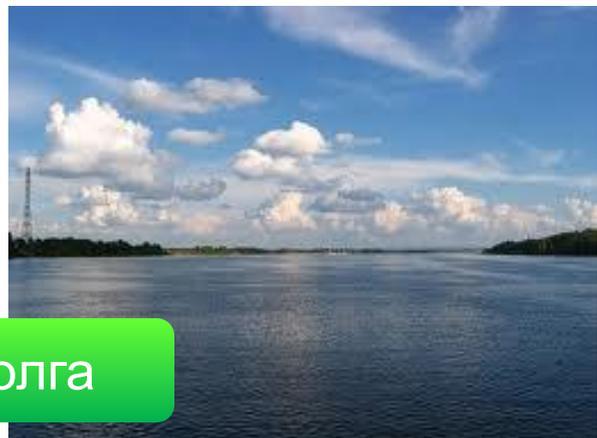
Водные ресурсы России



Енисей



Обь



Волга

Объем поверхностных пресных вод страны равен 28 тыс. км³ или 22% объема пресных вод мира.

Из 15 крупнейших рек мира четыре текут по территории нашей страны. Водохозяйственный фонд РФ насчитывает около 2300 водохранилищ с общим объемом 820 км³ и общей площадью зеркала около 70 тыс. км²



Потребление воды в быту



Источники загрязнения

Химическое
загрязнение

Радиоактивное
загрязнение

Тепловое загрязнение

Бытовое загрязнение

Загрязнение,
связанное с
сельскохозяйственной
деятельностью
человека

Атмосферное
загрязнение

Бактериальное
загрязнение

Механическое
загрязнение

Радиоактивное загрязнение

Cs

Sr 90

Ra 226

U

Источник:

сбрасывание
радиоактивных отходов,
захоронение их на дне.

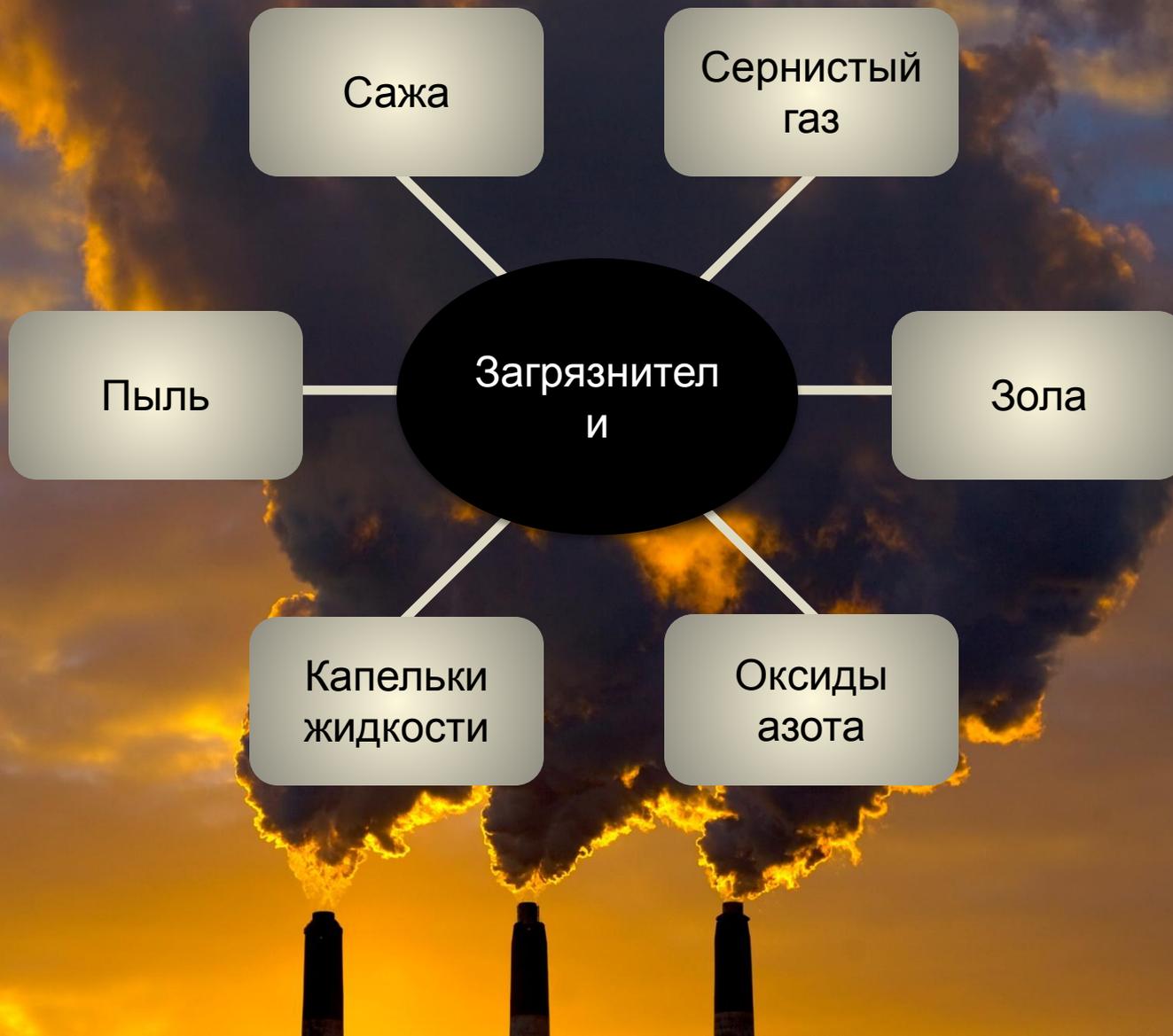
Цель захоронения:

изоляция этих опасных
веществ от среды
обитания человека на
период, достаточный для
физического распада
радионуклеотидов

Бытовое загрязнение



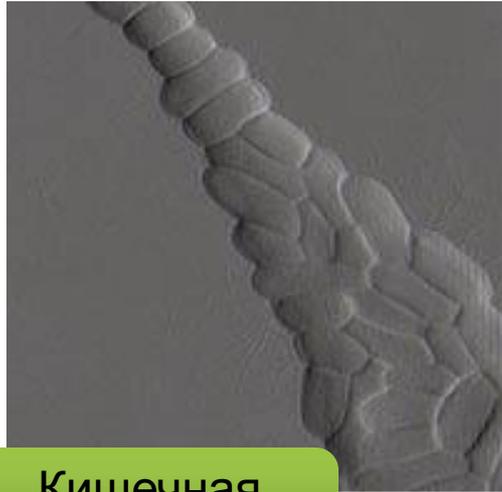
Атмосферное загрязнение



Бактериальное загрязнение



Микроорганизмы в воде



Кишечная палочка



Синегнойная палочка

Заболевания:

Холера
Брюшной тиф
Сальмонеллёзы
Дизентерия
Вирусный гепатит
Полиомелит
Лямблиоз
Дракункулёз
Шистосомозы
Кишечные расты



Цисты

Тяжелые металлы

Pb

Hg

Cd

Zn

Ni

Cr



Заболевания:

- ❖ Атеросклероз
- ❖ Полинефрит
- ❖ Гипертония
- ❖ Поражение костного мозга
- ❖ Потеря остроты зрения

Химическое загрязнение

U

Pu

Sr

Th

Ce



*Онкологические
заболевания*

- ❖ Болезнь Минамата (меркуриоз)
- ❖ Болезнь Итай-Итай (кадмиоз)

N

Азот

P

Фосфор



**Нарушение
иммунитета**

F

Фтор

Cl

Хлор

Br

Бром



**Нефриты, гепатиты,
врождённые аномалии
плода, онкология
внутренних органов**



Бытовые системы очистки воды



Используемые источники информации

- Миклашевский Н. В., Королькова С. В. Чистая вода
- Розанов С. И. Общая экология: Учебник для технических направлений и специальностей. 3-е изд., стер. – СПб.: Изд-во «Лань», 2003.
- Реки и озёра России <http://orossii.com/index?state-id=61>
- Экологическое состояние малых рек протекающих по территории города Карабаша <http://www.Almkarabash.ru>
- <http://www.aquacottage.com/clearing/water>
- <http://timofeys.narod.ru/articles/voda.html>
- <http://letfilter.ru/articles/&id=6/>
- <http://www.newsland.ru/News/Detail/id/336907/#comments>
- *Chronos, WBCSD, Univ. of Cambridge 2003.* «Интегрированное управление водными ресурсами», Центр СУР РК, 2009.
- Фото из интернета.
- Видео:
- Документальные фильмы «Вода», «Вода 2», «Приключения капли воды»