

# Исследовательская работа по химии на тему: «Способы очистки питьевой воды»

---

Ученицы 9 «б» класса

Кипцевич Алины

Научный руководитель:

Придатьсяко Галина Алексеевна

# Цели и задачи

---

Цель : изучить некоторые способы очистки воды и их эффективность

Задачи :

- Изучить литературу о проблемах загрязнения воды в Санкт-Петербурге
- Исследовать состояние воды, поступающей к нам в квартиры
- Исследовать эффективность очистки воды различными фильтрами

# Вода

---

Вода- это жизнь. Без воды мы не смогли бы прожить и трех суток.



# Загрязнение водоемов

---

Основным источником водоснабжения в СПб является река Нева. Ежегодно в воду сбрасывается около 80-ти тонн загрязняющих веществ.



A dynamic splash of clear blue water at the top of the page, with droplets and ripples. The background is a light blue gradient.

## Вода и здоровье человека

Вода оказывает огромное влияние на здоровье человека, в первую очередь на обмен веществ.

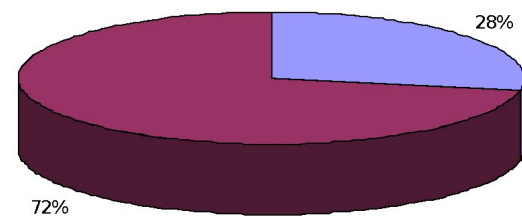
Среди 184-х исследованных городов России Санкт-Петербург занимает первое место по врожденным аномалиям и болезням обмена веществ, связанных с загрязненной водой.

# Опросы

Мы провели опрос среди одноклассников

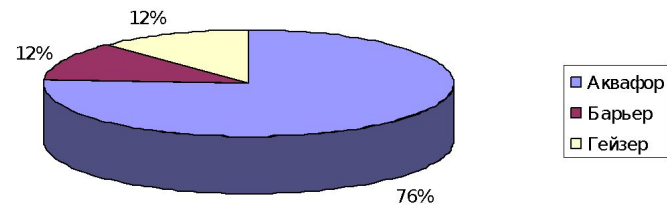
- 1) Есть ли у вас фильтр?
- 2) Если да, то какой?

есть ли у вас дома фильтр (1 вопрос)



■ нет ■ есть

марка вашего фильтра (2 вопрос)



■ Аквафор  
■ Барьер  
■ Гейзер



# Исследование эффективности различных фильтров

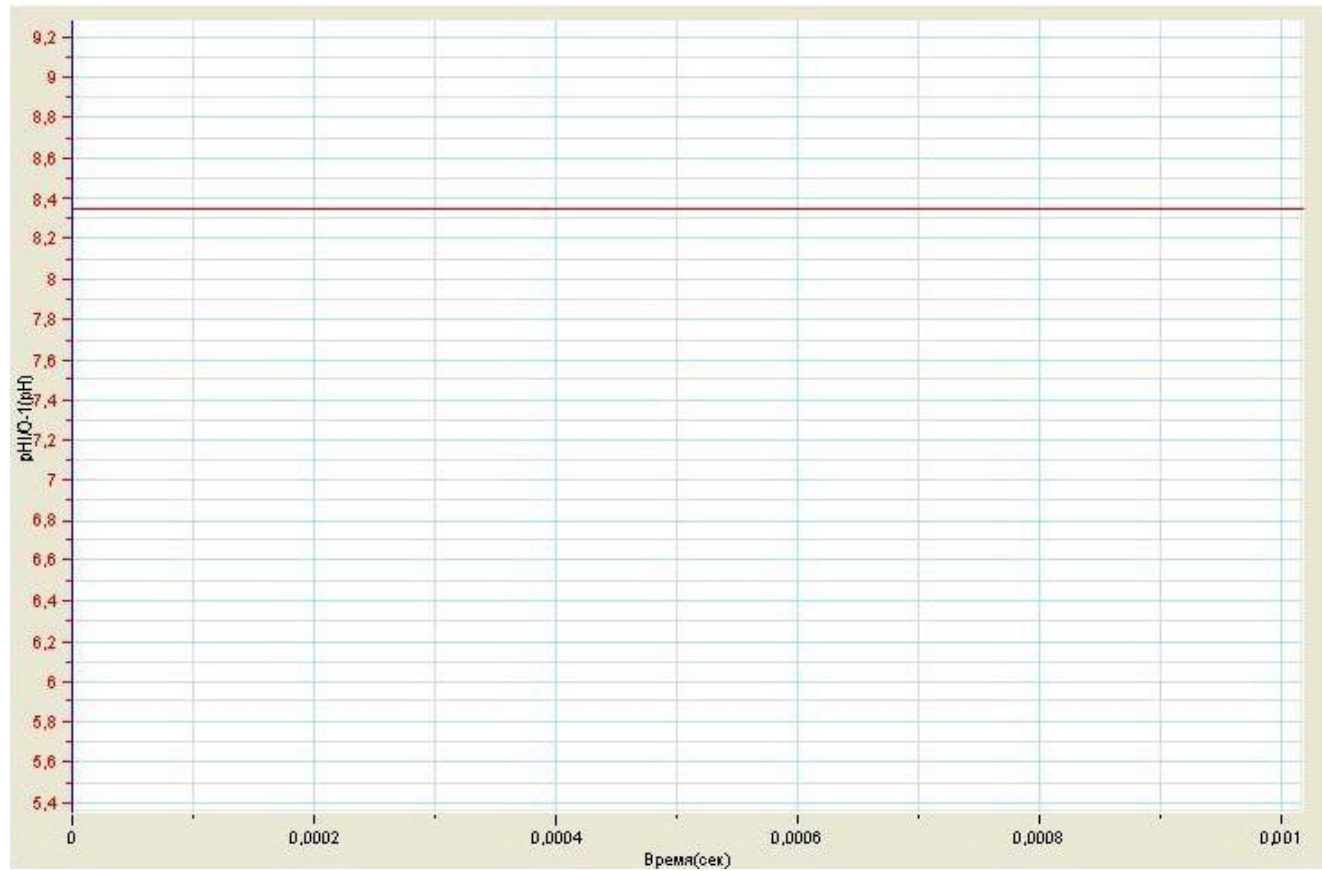
---

Наше исследование проводилось с помощью лаборатории «Архимед»



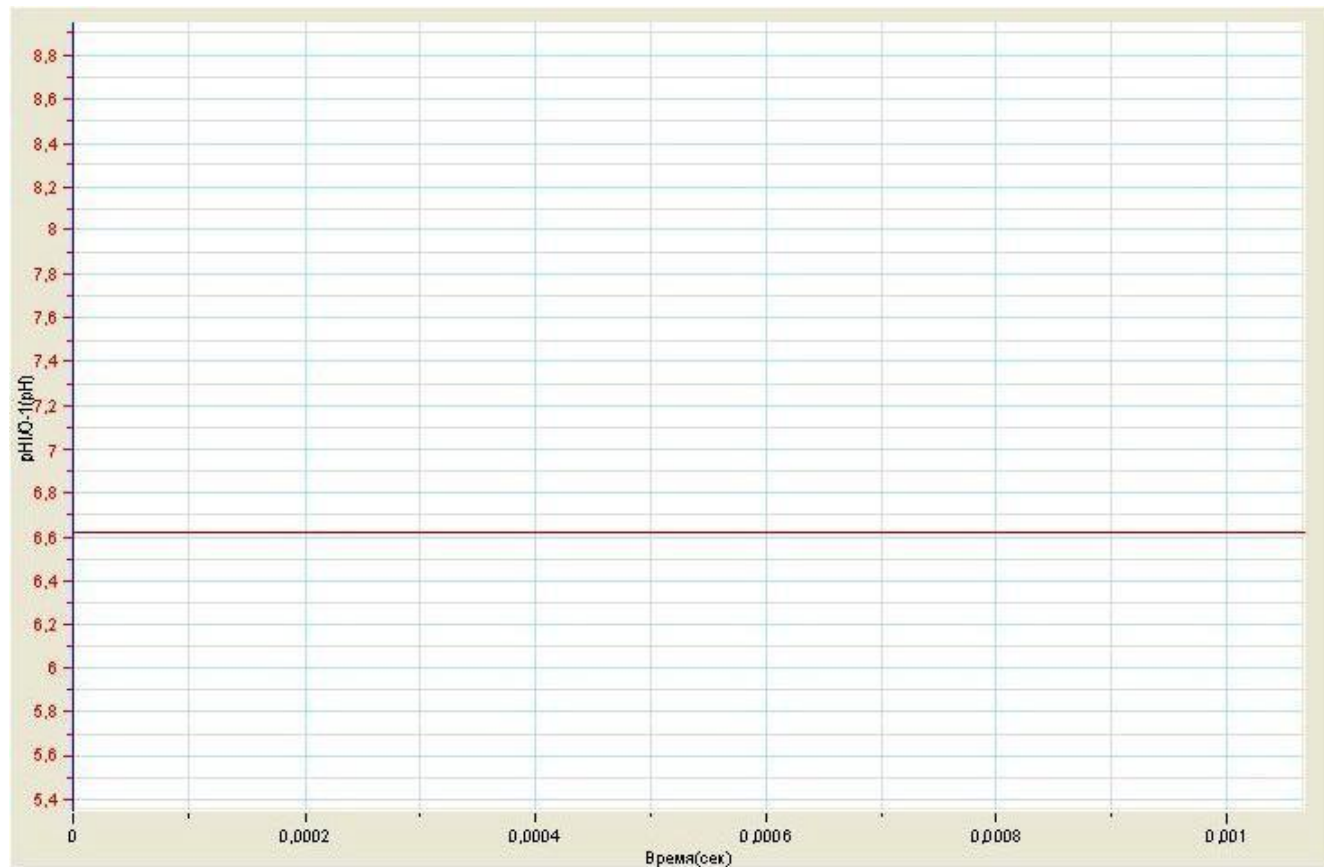
# рН водопроводной воды

---

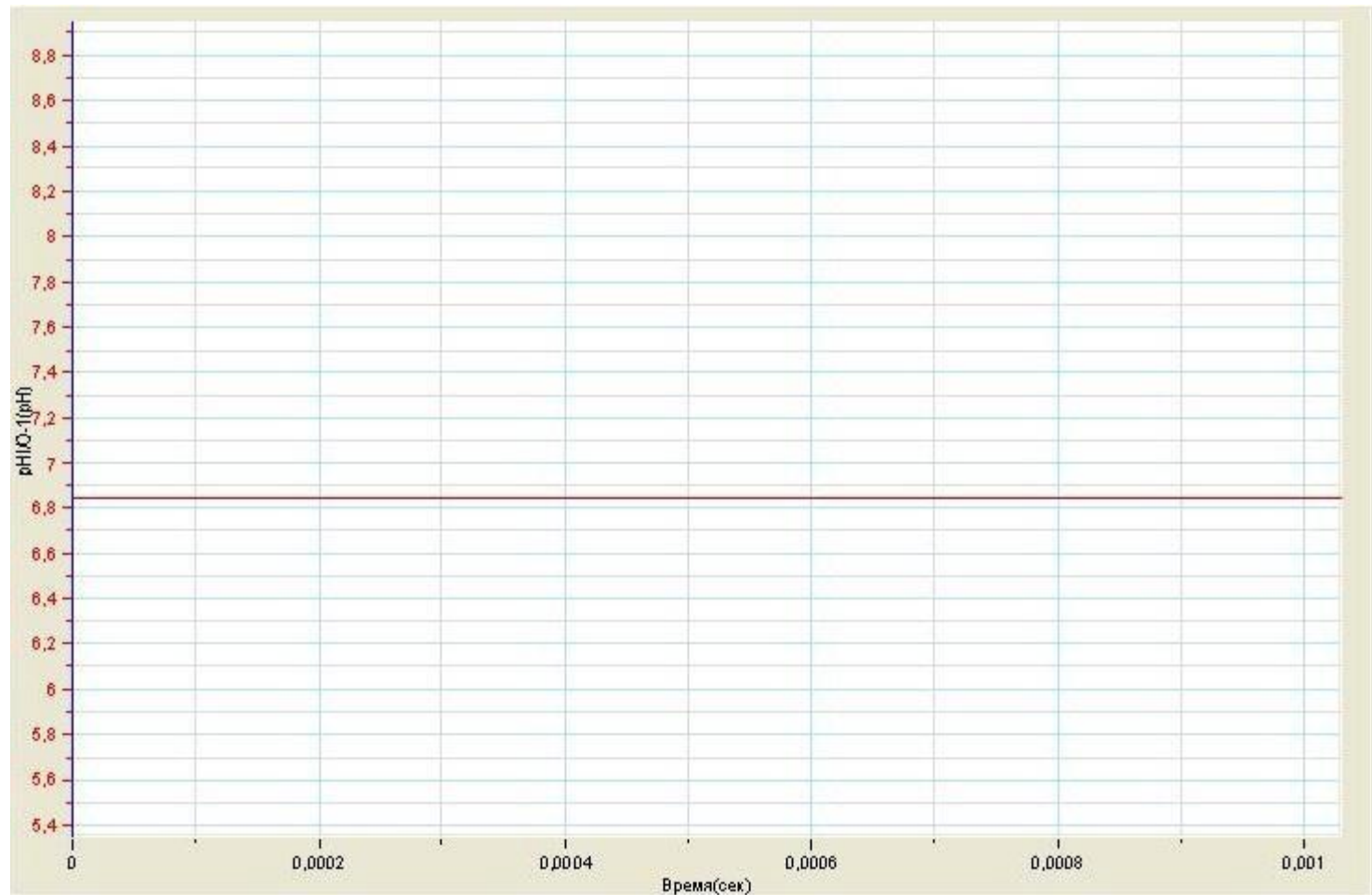




# рН воды после фильтра «Аквафор»

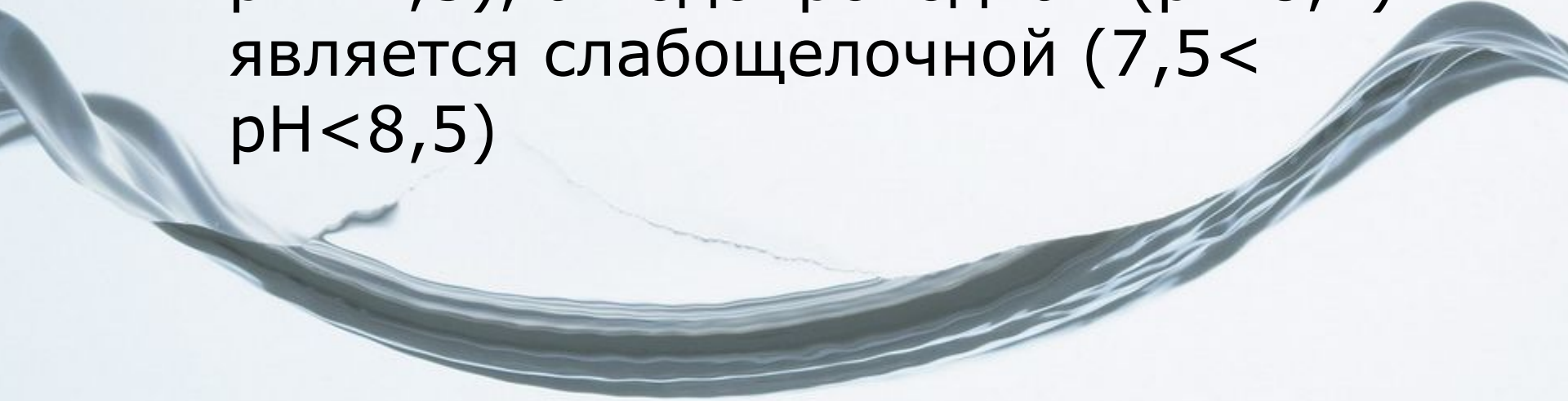


# рН воды после фильтра «Барьер»



## Вывод

Вода, пропущенная через фильтр «Аквафор» (pH 6,8) и «Барьер» (pH 6,6) является нейтральной ( $6,5 < \text{pH} < 7,5$ ), а водопроводная (pH 8,4) является слабощелочной ( $7,5 < \text{pH} < 8,5$ )



# Список использованных источников

---

- Валова В. Д. Основы экологии: Учебное пособие. - 2-е издание, -М.: Издательский дом «Дашков и К», 2001.
- Кораблева А. И. Оценка загрязнения водных экосистем тяжелыми металлами//Водные ресурсы. 2004.
- Музей воды г. Санкт-Петербург.
- Нежиховский Р. А. Река Нева. Гидрометеорологическое издание.
- [http: // ecoflash.narod.ru](http://ecoflash.narod.ru)
- [www.etch.ru](http://www.etch.ru)
- [www.gzeta.spb.ru](http://www.gzeta.spb.ru)

***Спасибо за внимание!***

