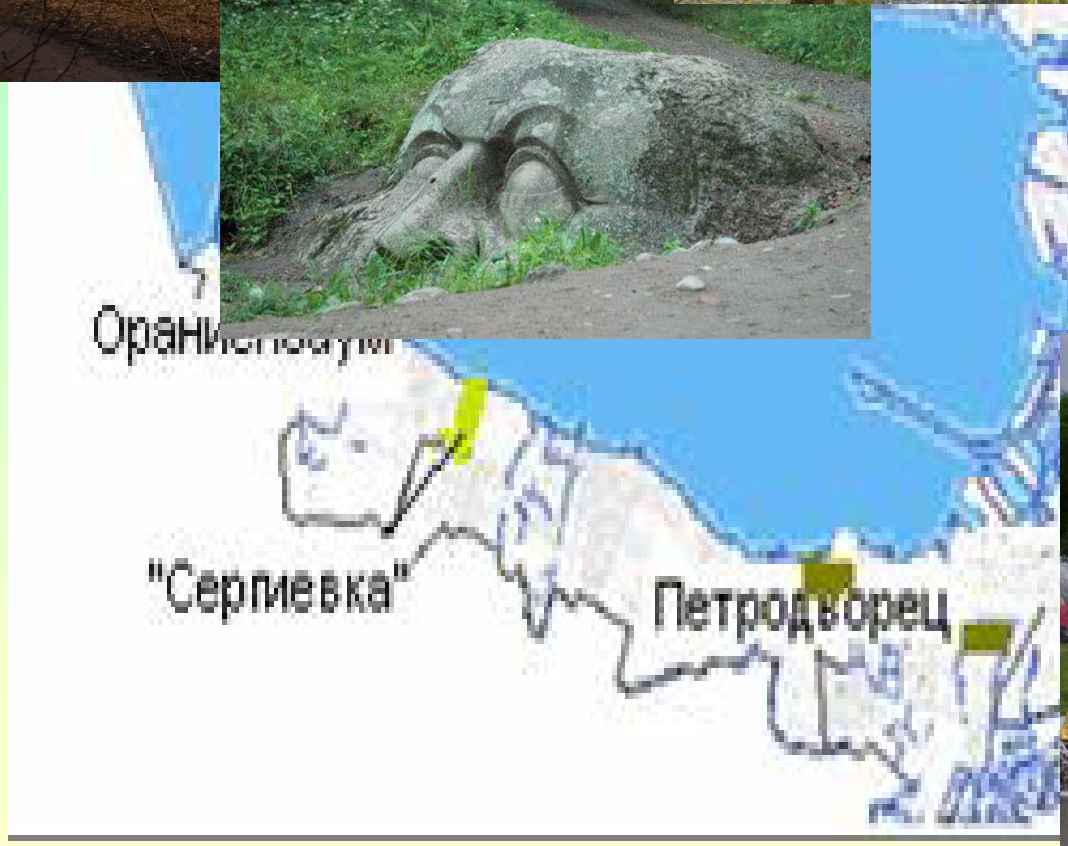
Оценка состояния прудов по контролю приоритетных загрязнителей

Сапежко Илья,
Иващенко Елена, Сапежко Юлия
10 класс

Руководители:
М.А. Надпорожская,
С.В. Каргина

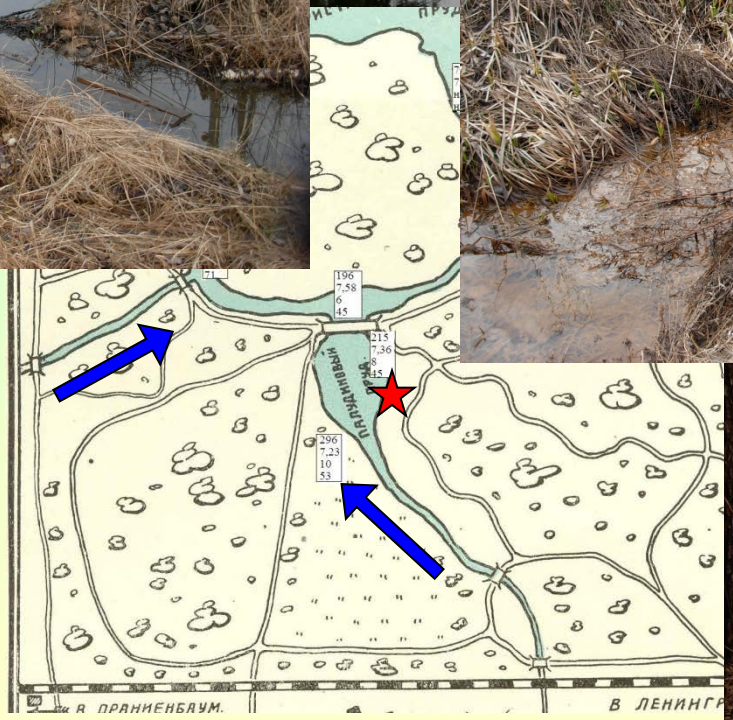
ГОУ ДДТ Петродворцового района
ГОУ СОШ № 416

Санкт-Петербург
2007 год


Санкт-Петербург
"Сергиевка"
Петродворец

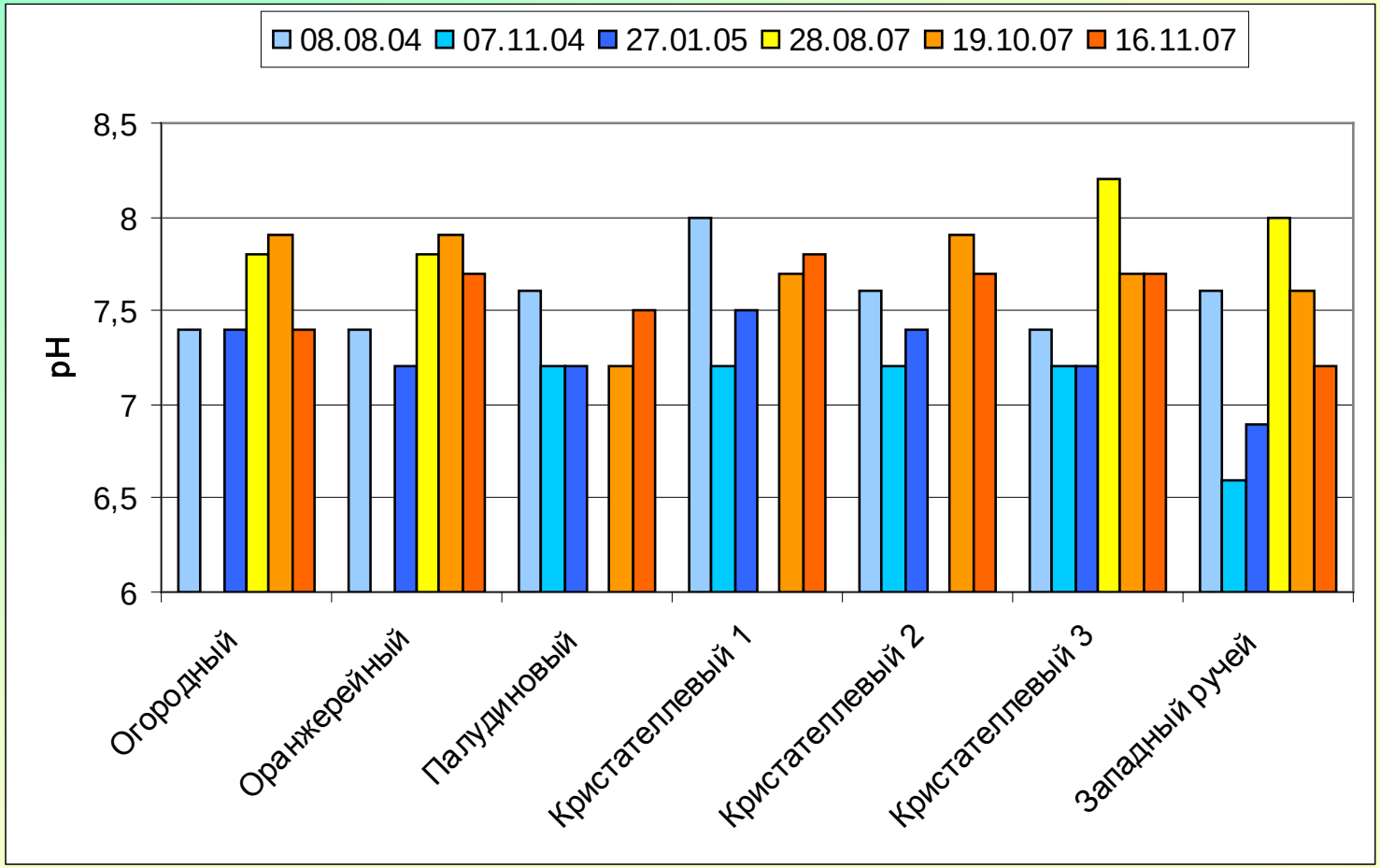
Цель работы:

Наблюдение за динамикой ранее обнаруженных учеными загрязнителей в воде прудов парка «Сергиевка», памятника природы, включенного в список мировых ценностей ЮНЕСКО.


196
7,58
6
45
215
7,36
8
45
396
7,23
10
53
В ОРАНИЕНБАУМ.
В ЛЕНИНГР

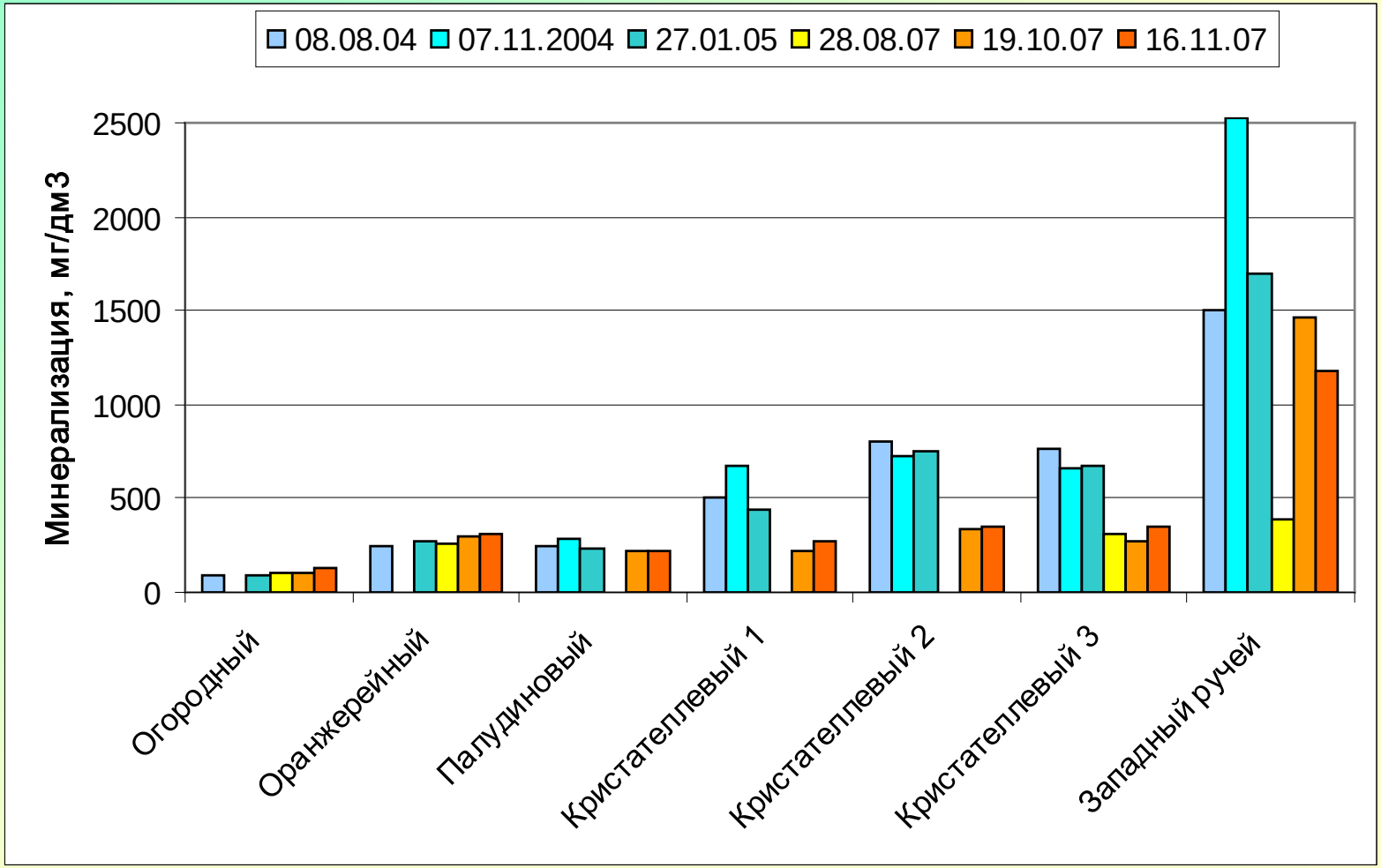
ppm
dist 1

Активная реакция среды (pH) воды в парке «Сергиевка»



Обозначения: **Кристателлевый 1 – восточная протока, Кристателлевый 2 – западная протока, Кристателлевый 3 – пруд, пляж**

Минерализация воды в парке «Сергиевка»



Обозначения: **Кристателлевый 1 – восточная протока, Кристателлевый 2 – западная протока, Кристателлевый 3 – пруд, пляж**

Определение содержания хлоридов в воде прудов парка «Сергиевка». 16 ноября 2007 года.

Место отбора пробы	pH	Общая минерализация, мг/л	Cl^- (мг/л)
Огородный пруд	7,4	127	25,5
Оранжерейный пруд, около трубы	7,7	313	19,1
Палудиновый пруд, около моста	7,5	226	52,2
Кристателлевый пруд, восточная протока	7,8	276	152,4
Кристателлевый пруд, западная протока, середина	7,7	350	152,4
Кристателлевый пруд, пляж	7,7	355	152,4
Западный ручей	7,2	1174	655,8

Исток западного ручья

Погрузочно – разгрузочная площадка промышленной зоны Мартышкино

Восточный ручей

Выводы.

1. *Загрязнение* воды прудов *хлоридами* значительно сократилось.
2. *Загрязнение* воды прудов *нефтепродуктами* сохраняется.
3. Уменьшение оводненности из-за изоляции потоков по восточному и западному ручью повысило уязвимость водных систем парка к внешним воздействиям.

Заключение:

Необходимо продолжать наблюдения за качеством воды прудов парка, чтобы в случае критических нагрузок принять охранные меры для сохранения уникального водного объекта. Для обеспечения нормального функционирования водной системы парка «Сергиевка» надо провести мероприятия по регулированию водосборного бассейна.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Физико-химические свойства образцов почв, отобранных около западного ручья

Место отбора	Расстояние от воды	№	Образец / п	pH	Минерализация, мг/100 г	Хлор, качественная реакция
1	1,50	1	О	8,2	80	Слабая опалесценция.
		2	А1	7,6	62	Слабая опалесценция.
	1,00	3	О	7,2	66	Сильнее, чем в 1.
		4	А1	6,4	70	Сильнее, чем в 2.
	0,20	5	О	6,7	416	Сильнее,чем в 3.
		6	А1	6,6	650	сильнее чем в 4.
2	1,50	7	О	7,0	67	Сильнее, чем в 3.
		8	А1	6,6	355	Сильная опалесценция.
	1,00	9	О	6,9	205	Такая же как 5.
		10	А1	7,1	504	Сильная опалесценция.
	0,20	11	О	7,0	1445	Сильная опалесценция.
		12	А1	6,5	1555	Очень сильная опалесценция.