

***Всероссийского конкурса научно-технологических проектов  
«Большие вызовы»***

Направление: Освоение Арктики и Мирового океана

**Мониторинговые исследования вод с. Константиновского**

Авторы работы: Зубцов Артем  
Зиберов Максим

Место выполнения работы:

с. Константиновское,

МКОУ СОШ №11, 7 класс.

Научный рук.: Воробьева Галина  
Викторовна, учитель химии

МКОУ СОШ №11

## **Тезисы:**

Если внимательно посмотреть на карту Ставрополя, то увидим на ней не так уж много голубых нитей. Ставрополье небогато многоводными реками, всего насчитывается около двухсот, большинство из них относятся к малым рекам. В крае есть озера, водохранилища и искусственные водоемы. И какие бы они не были, эти водные объекты - чистые или мутные, студёные или теплые, пресные или соленые, они - главное богатство Ставрополя. Это воды нашего края.

Водные объекты – те компоненты природной среды, которые очень активно используются в хозяйственной деятельности человека. Проблема загрязнения водоёмов и нехватки питьевой воды в России одна из самых актуальных. Ставрополье и наш Петровский район часто испытывают кризис в водоснабжении, особенно в летний период. Некачественная вода - одна из причин заболеваний. В нашем селе несколько водоемов, искусственного и природного происхождения, часть населения пользуется водой местных родников. Учитывая огромное значение «местной» воды в жизни селян, мы провели исследования качества природных вод с. Константиновского.

В нашем селе много памятных исторических мест, один из памятников находится вблизи Таманской балки и Таманского пруда, где много лет назад произошли значимые военные события.

Цель исследования – провести мониторинговые исследования водоемов с. Константиновского, изучить их экологическое состояние.

### Задачи:

- исследовать качество воды Таманского и Калущского пруда;
- изучить историю происхождения названия прудов, собрать о них исторический материал;
- исследовать влияние балок и водоемов на микроклимат нашего села;
- изучить влияние человека на водоемы нашего села.

## **Выводы**

По результатам исследований сделаны следующие выводы:

- Лесные массивы и прилегающие водоемы оказывают большое влияние на микроклимат нашего села, делая его мягче, уменьшая силу ветра, насыщая воздух кислородом, и благоприятно влияя на температурный режим.
- С Таманской балкой и Таманским прудом связаны многие исторические события нашего села, мы должны знать свою историю и помнить героев.
- Органолептические исследования воды Таманского и Калуцкого прудов показали:
  1. Достаточно высокое содержание взвешенных частиц. Самый высокий показатель в Таманском водоёме.
  2. Диагностика цвета показала, что он далёк от натурального, естественного.
  3. О загрязнении исследуемых водоёмов свидетельствует их невысокая прозрачность. Самая низкая прозрачность в Таманском водоёме.
  4. Вода всех исследуемых водоёмов имеет запах, обусловленный наличием пахнущих веществ. Наиболее высокий показатель интенсивности запаха в Калуцком водоеме.
  5. Определение качества воды методом химического анализа показало, что вода в водоёмах имеет слабую кислую среду, рН около 6,0 – 5,5.
  6. Содержание хлорид – ионов и сульфат – ионов намного превышает ПДК установленный Государственным Стандартом РФ.
  7. На основании этих данных исследуемые воды с. Константиновского (Таманский пруд, Калужский пруд) нельзя назвать экологически чистыми. На основании этих данных исследования водоема, можно сделать вывод, что вода в нем не пригодна даже для купания.
- Среди населения с. Константиновское необходимо проводить экологическое воспитание, прививать экологическую культуру, для осознания, того каким природным богатством мы владеем.