

Экологическое состояние Баушево — вчера, сегодня, завтра

Сердюкова Алёна Денисовна

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №6», 9 класс

Иркутская область, г. Шелехов

Руководители: Максимова Марина Ильинична- учитель географии,

Ярцева Ольга Валерьевна — учитель биологии и химии

Введение

На территории Шелеховского района недалеко от села Введенщина имеется старое село Баушево, названное в честь купца Ивана Баушева, которому принадлежали эти земли. Сегодня численность населения составляет примерно 50 человек и 21 двор. Сегодня село испытывает второе рождение.

По источникам СМИ и воспоминаниям сторожил села, здесь некогда было большое богатое село. В селе некогда было 2 мельницы и со всей округе везли сюда молотье зерно. Баушевское озеро играло очень большую роль в жизни селян.

Цель: Выяснить экологическое состояние и антропогенное влияние на территорию села Баушево и озера.

Задачи:

- изучить историю села
- беседа со старожилами
- установить значение озера в жизни селян
- изучить современное состояние села, озера
- изучить питание озера
- выявить антропогенные факторы
- спрогнозировать развитие территории

Методы

- литературный и интернет поиск
- архивный поиск и изучение СМИ
- Полевое исследование
 - изучение воды озера
 - изучение территории
 - беседа с старожилами
- Исследование воды из источников питания озера

Значение озера

Ещё в древности значение озера в жизни селян было колоссально, ведь они с любовью относились к озеру, ухаживали за ним, ведь для сельских жителей озеро было кормильцем, которое давало рыбу, лёд, питьевую воду, удобрение для полей и энергию для жерновов

мельницы.

Сейчас в протоке соединяющей озеро и реку Иркут лежат остатки этой мельницы, жернова, остатки строений, мельничные механизмы.

Экспедиция

Летом 2017 году мы провели экспедицию в село. При прибытии на Баушевское озеро, поразила красота и размеры этого озера, ведь на карте оно смотрится небольшой петлёй-серпом. Возле озера находятся несколько домов, видно что это дачи, но есть и несколько старых домов - бывшее село. Мы прошли вдоль берега примерно 2 км.

Пройдя по селу мы насчитали 44 новых строений и почти вся земля разбита на участки.

Тогда Мы обратились в агенство недвижимости «Белый город» и выяснили, что сейчас идёт активная продажа участков в селе. На сегодняшний день выделено под строительство и продажу 53 Га земли, которая разделена на 114 участков. Из этих участков на сегодняшний день продано 71. Поселок, который здесь будут возводить носит красивое название «Озёрный край». Люди хотят жить на живописной территории, однако по нашему мнению это может повредить экосистеме данного места.

Состояние озера Баушево

Но говоря о селе мы не можем не сказать об озере, на берегах которого и стоит село.

Во время экспедиции мы изучили состояние озера сегодня.

Озеро Баушево имеет старичное происхождение, это хорошо видно на снимках из космоса. Также хорошо видна протока, соединяющая озеро с основным руслом реки и ручей впадающий озеро. Мы замерили скорость течения ручья методом поверхностных поплавков. Средняя скорость течения воды в ручье составила около 1 метра в секунду (0.96 м/сек или 3.45 км/час.)Вода в ручье очень чистая, прозрачная, без цвета и запаха, холодная температура воды +4 градуса, при температуре воздуха +27 .

Из литературных источников и из бесед со старожилками мы узнали, что ранее озеро питало 12 родников, однако при строительстве дороги, родники были засыпаны. Мы нашли и расчистили лишь 5 родников. Все родники были засыпаны осколками горных пород, ветками, заросли мхом и калужницей. При расчистке родников мы выяснили, что все родники имеют большой запас воды. Мы провели порядок изучения родников. Все данные по родникам мы занесли в таблицу

| № | Свойства воды | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
|---|---------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|
| 1 | Цвет | нет | нет | нет | нет | нет |
| 2 | Запах | нет | нет | нет | нет | нет |
| 3 | Вкус | нет | нет | нет | нет | нет |
| 4 | Прозрачность | Прозрачная | Прозрачная | Прозрачная - | Прозрачная - | Прозрачная- |

| | (норма для- 30см) | 41 см | 38 см | 40см | 43см | 42см |
|------------------|----------------------------|--|---|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 5 | Осадок | нет | нет | нет | нет | нет |
| 6 | Температура | +4 | +3 | +4 | 3 | +2, +4 |
| 7 | Жёсткость | Средней жёсткости-пенообразование слабое | Жёсткая — мыло не мылится - сворачивается | Жесткая- мыло н мылится | Жесткая — мыло сворачивается | Жёсткая пенообразования нет |
| 9 | Дебит-расход воды л/ сутки | 59586 л/сут | 49090л/сут | Определить не удалось | 28800л/сут | 40373л/сут |
| Дата исследован. | | | | 10.06.17 | | |

Вода в родниках оказалось без цвета, без запаха, без вкуса, прозрачная, осадка не имеет. Однако жесткая. Можно сделать вывод, что все найденные источники имеет чистую, пресную питьевую воду.

Мы определили каждый дебит родников. А так же и суммарный который составил 177849 л. в сутки!

Озеро-старица существует до настоящего времени и не превратилось в болото, хотя признаки заболачивания левого берега имеются. Водоём имеет хорошее питание и связан протокой с рекой Иркут, следовательно в озере происходит водообмен, который не позволяет ему зарастать.

Антропогенное влияние

Как мы видим на сегодняшний день село испытывает второе рождение и состояние озера и природных сообществ вокруг удовлетворительное. Если в 2019 году, когда введут в эксплуатацию новый поселок «Озерный край», население может увеличиться в десятки раз. А значит увеличится и Антропогенная нагрузка на село и озеро. Я изучили основные источники антропогенного влияние, которые помогут нам спрогнозировать будущее природных сообществ в Баушево.

Антропогенное воздействие – это любой вид хозяйственной деятельности человека в его отношении к природе.

К антропогенным воздействиям на природу относят:

1. Создание населенных пунктов.

2. Сельское хозяйство.

3. Рекреационная нагрузка

Основными источниками антропогенного загрязнения является:

1. смыв ядохимикатов ливневыми осадками;
2. газо-дымовые выбросы;

3. утечки нефти и нефтепродуктов.

4. сброс в водоемы неочищенных сточных вод;

Наибольший вред водоемам и водостокам причиняет сброс в них неочищенных сточных вод – промышленных, коммунально-бытовых и др. В настоящее время объемы сброса промышленных сточных вод во многие водные экосистемы не только не уменьшаются, но продолжают расти. В коммунально-бытовых сточных водах, поступающих из жилых и общественных зданий, преобладают различные органические вещества и микроорганизмы, что может приводить к бактериальному загрязнению вод.

Баушево завтра

Село Баушево испытывает второе рождение и уже к 2019 году, когда введут в эксплуатацию новый поселок «Озерный», население может увеличиться в десятки раз. Сейчас постоянно проживает 3 семьи — а это 8 человек, летом постоянно живёт примерно 50 человек. А с заселением проданных участков, а их 114, население может составить примерно 450 человек (из расчёта 4 человека семья). Сотрудники агентства недвижимости нам не смогли ответить как будет проходить отведение канализационных вод. Мы связались с инженерами МУП «Водоканал» Шелеховского района, они сказали, что никакой схемы водоотведения из села Баушево к ним не поступ, Скорее всего планируются индивидуальные дворовые канализационные ямы, которые собственники будут откачивать посредством передвижных водооткачивающих автомобилей.

Моя семья состоит из 4-х человек и живёт в индивидуальном посёлке и у нас нет центральной канализации. Наша выгребная яма имеет объём три кубических метра и откачиваем яму мы один раз в месяц. Все сточные воды вывозятся на КОС в г. Шелехов. Проведя несложные расчёты, я получила, что семья за год откачивает 36 м³. Канализационных стоков. Можно примерно спрогнозировать сток «Озёрного края» - 114 участков *36 м³=4104 м³ стоков! А ведь центральных сетей нет. Все эти отходы попадут в грунтовые воды, а далее в озеро.

Заключение

Из проведённого нами исследования нам становится абсолютно ясно, что влияние человека с каждым годом будет увеличиваться. Уже сейчас вырубаются лес под строительство, прокладываются дороги, точнее сказать дороги теперь делают там где удобно. Уже сегодня мы видим мусор в родниках, питающих озеро. А все потому что нет мусорных баков, т.к договор с гор.хозяйством также не заключён.

Если сегодня не принять меры, то экологически чистый район превратится в отхожее место.

Нас также очень беспокоят участки, которые находятся прямо у воды, и заборы уходят далеко в воду озера. Если в 2014 году мы могли легко подойти к левому берегу и

посидеть у озера, теперь вся береговая линия застроена и обнесена заборами. Местные жители говорят, что уже обращались в администрацию Шелеховского поселения, приезжала комиссия, которая обязала убрать заборы. Но заборы по прежнему стоят. Наше школьное общество «Олимп» ежегодно приезжает на озеро и чистит родники, питающие озеро и территорию вокруг них. Но этого не достаточно, без бережного отношения к природе каждого человека-озеро не сохранить!

Мы не можем стоять в стороне ведь Баушево — это историческое место — здесь и сейчас можно увидеть остатки мельницы в протоке.

Здесь много родников с чистой артезианской водой, пригодной для питья.

Пока не наступило завтра, думать надо уже сегодня.

Список литературы

1. В.А.Обручев «Мои путешествия по Сибири». М.,:- Академия наук СССР, 1948г.
2. Е.А. Заика, Я.П. Молчанова, Е.П. Серенькая «Рекомендации по организации полевых исследований состояния малых водных объектов с участием детей и подростков». Москва — Переславль-Залесский, 2001
3. Экология: энцикл. – М.: АСТ: Астрель, 2006.-410, [6] с.: ил.х наук при фак-те журналистики МГУ им. М.В.Ломоносова, ТКО «АСТ»: 1996. - 576с
4. <http://www.anchem.ru/literature/books/muraviev/016.asp> Органолептические показатели

5

.

HYPERLINK

"<http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/antropogennye->

f

a

k

t

o

r

y

.

h

t

m

l

"

b