

Скорость разрушения берегов термокарстовых озер

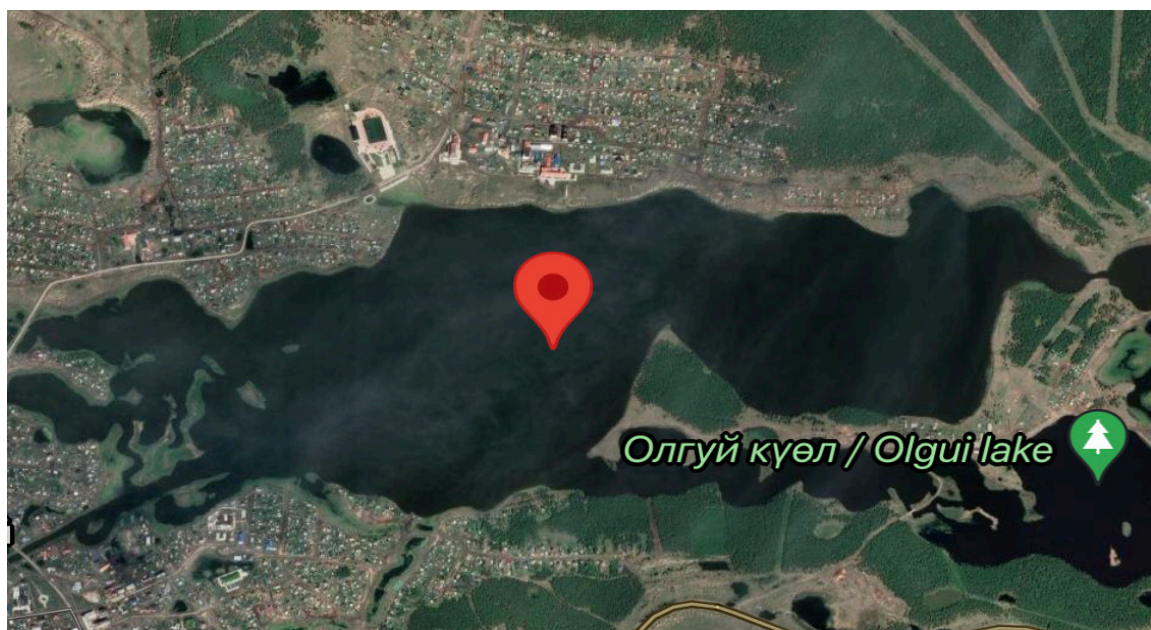
Работа ученицы 8 класса,
Республиканского лицея - интернат
Эверстовой Марии
Научный консультант: Иванова Р.Н.
н.с. лаборатории криогенных ландшафтов Института
мерзловедения им. П.И. Мельникова СО РАН

Цель:
Цель работы – выяснение причин усиления процессов разрушения берега и прилегающих к нему участков, разработка предложений по охране берега.

- Задачи:
- 1. Исследовать и измерить скорость разрушения берега в окрестностях озера Чурапча
 - 2. Выявить особо разрушаемые участки берега
 - 3. Разработать способы укрепления берега озера Чурапча

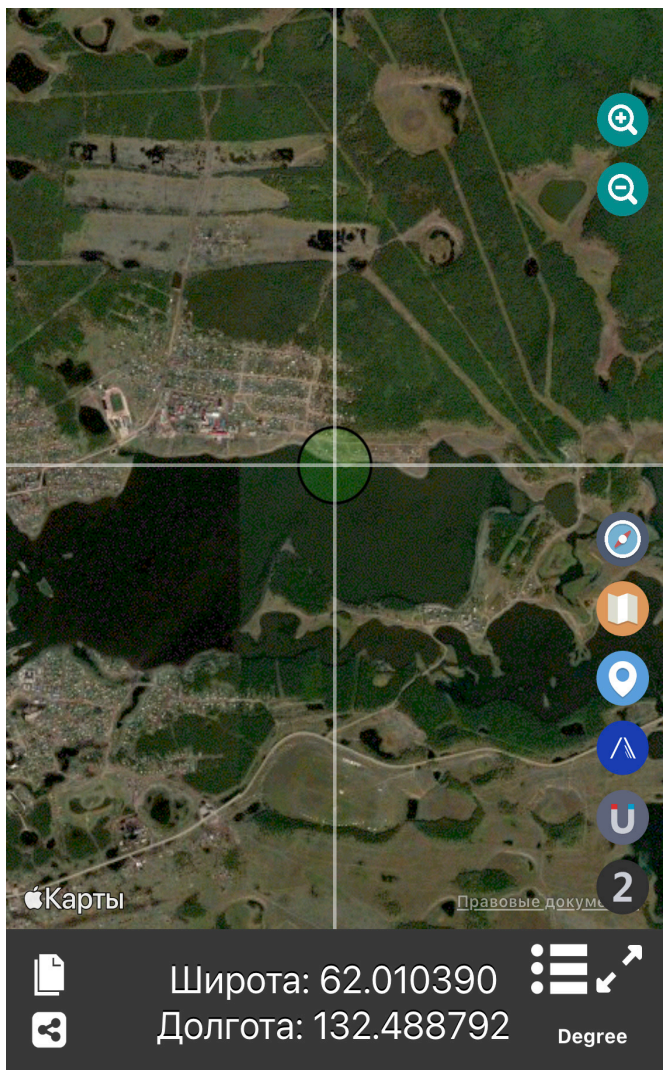
Гипотеза:
Усиление процесса разрушения берега и прилежащих участков связаны с потеплением климата и подтаиванием многолетней мерзлоты.

В исследовании использованы следующие методы работы: наблюдение, измерение параметров разрушения с использованием лазерного дальномера Nikon 1000, мониторинг степени разрушения берега, изучение и анализ архивных космических снимков в программе Google Earth



Площадь озера 525,5 га
Длина озера – 3,71 км.
Ширина озера – 0,07-1,28 км

Исследование проводилось на северо – восточной части озера Чурапча в местности «Интернат томторо»



Овраг на берегу озера Чурапча



В рамках проекта «Научное лето 2022» стала участником «Российской климатической экспедиции» в селе Чурапча.



	06 июля 2020	26 августа 2020	06 июня 2021	20 августа 2021	08 июня 2022	15 августа 2022
Длина	5,20 м	5,35 м	5,40 м	5,50 м	6,60 м	6,70 м
Ширина	17,80 см	21,10 см	25,10 см	30 см	32 см	32 см
Глубина	51,60 см	56,50 см	59,50 см	60 см	60 см	60 см

Выводы:

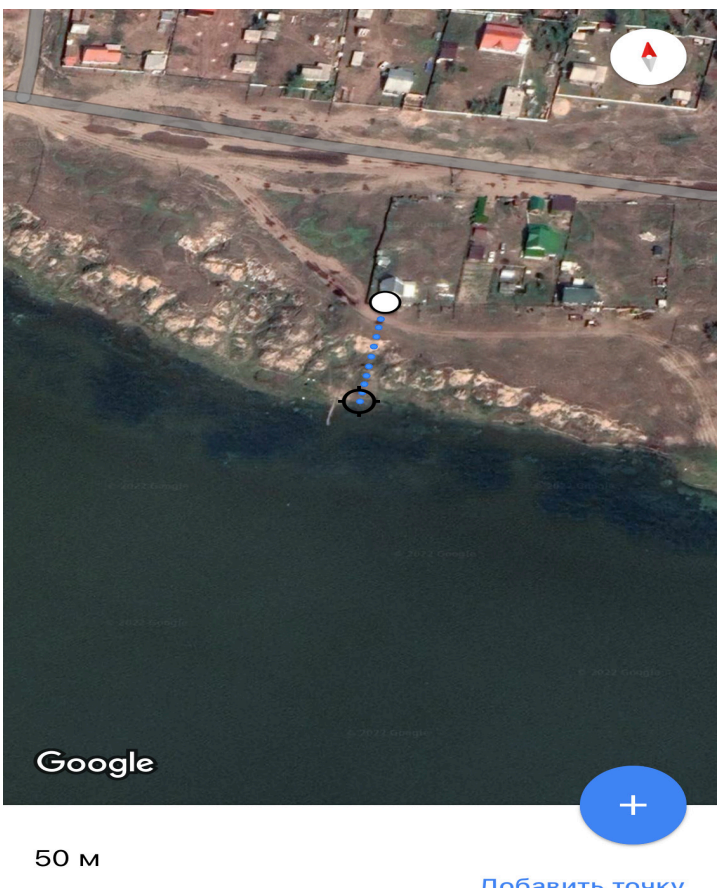
- 1. Изучение космических снимков с наземными мониторинговыми работами доказали, что разрушение берега действительно идет активным ходом.
- 2. Разрушение береговой линии, где находится село Чурапча, с 2020 годов ускорилось.
- 3. За период мониторинга с 2020 по 2022 года определили особо разрушаемые участки.
- 4. На берегу рядом с жилым домом №3 произошло максимальное разрушение за 3 года.

Организованный нами мониторинг дает представление о скорости и причинах разрушений, позволяет сделать вывод о том, что причиной является потепление климата и разрушение ледового комплекса.

Для замедления разрушения берега можно предпринять следующие меры:

- 1) укрепление берега отсыпкой скальным грунтом, песком
- 2) посадка кустарников и деревьев в местах где образовались овраги.

Снимок 2020 года



Снимок 2022 года

