ГБОУ Гимназия № 1505 г. Москвы

**Динамика оледенения Новой Земли за 1999 - 2015 гг.**

Выполнила: ученица 8Б класса

Е.А. Алейникова

Научный консультант:

Г.М. Леонова

Москва-2017г.

**Оглавление.**

Введение…………………………………………………………………………2

Глава 1. Физико-географическая характеристика о. Новая Земля…………3

* 1. Геологическое строение…………………………………….…….3
	2. Рельеф……………………………………………………………….5
	3. Климат……………………………………………………………...6
	4. Внутренние воды……………………………………………………7
	5. Почвы……………………………………………………………….8
	6. Флора и фауна……………………………………………………..9
	7. Человек и природа острова………………………………………10

Глава 2. Оледенение Новой Земли…………………………………………….12

 2.1 Древнее оледенение…………………………………………….……12

 2.2 Современное оледенение……………………………………………15

Глава 3.Динамика оледенения северной части Новой Земли……………….17

Приложение…………………………………………………………………….20

**Введение**

В последнее время все чаще говорят о потеплении климата на Земле. Абляция (Абля́ция в гляциологии — уменьшение массы ледника или снежного покрова в результате таяния, испарения и механического удаления или разрушения [12].) ледников Арктики и Антарктики приводит к повышению уровня мирового океана, подтоплению прибрежных территорий (Венеция, Нидерланды и др.), таянию вечной мерзлоты, смене флоры и фауны побережий. Конечно, это потепление не мгновенное, но достаточно быстрое, и людям необходимо за ним наблюдать, чтобы избежать катастроф.

Я решила проследить этот процесс на примере изменения площади оледенения на архипелаге Новая Земля, чтобы самой убедиться в изменении климата. Для этого я хочу проанализировать космические снимки разных лет ледников Новой Земли.

Целью моей работы является анализ динамики оледенения Новой Земли за 1986 - 2015 гг.

Я поставила перед собой следующие задачи:

- сбор и обработка литературы;

- дешифрирование космических снимков разных лет;

- обучение компьютерной программе ArcGis;

- обработка космических снимков в программе ArcGis;

- рассмотрение физико-географических особенностей острова;

- изучение оледенения острова;

-анализ динамики оледенения;

- составление карт и отчета о проделанной работе

Для решения поставленных задач необходимы методы литературного анализа, дешифрирования, компьютерная обработка данных в программе ArcGis.

**Список литературы**

1. Александрова В.Д., Зубков А.И. [Физико-географический очерк Новой Земли](http://geolmarshrut.ru/biblioteka/catalog.php?ELEMENT_ID=334)
2. [Пасецкий В. М.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%B5%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9%2C_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) Первооткрыватели Новой Земли. — М.: Наука, 1980. — 192 с. — Серия «История науки и техники».
3. Сакс В. Н. [Четвертичные отложения Новой Земли](http://www.evgengusev.narod.ru/nov/saks.html). / Геология СССР. — Т. XXVI, Острова Советской Арктики. 1947.
4. Робуш М. С. [По Ледовитому океану. (Из путевых заметок)](http://www.memoirs.ru/rarhtml/Robush_IV90_10.htm) // Исторический вестник. — 1890. — Т. 42. — № 10. — С. 83—118, [№ 12](http://www.memoirs.ru/rarhtml/Robush_IV90_12.htm). — С. 671—709.
5. Югаров И. С. [Журнал для Новой Земли (климату) на 1881 год и на 1882 год](http://www.memoirs.ru/rarhtml/Ugar_IV89_36_4.htm) / Извлеч. и коммент. М. С. Робуша // Исторический вестник. — 1889. — Т. 36. — № 4. — С. 117—151. — Под загл.: Год на Новой Земле.

**Интернет источники**:

1. Географическая характеристика Новой Земли. http://arhangelsk.allnw.ru/novayazemlya/newlandgeogr.html
2. Экосистемы полярных пустынь, тундр и лесотундр. http://biodat.ru/doc/biodiv/part1a.htm
3. <http://fishki.net/1476159-arhipelag-novaja-zemlja.html>
4. <http://smotret-mir.ru/rossiya/ostrov-novaya-zemlya.html>
5. <http://resources.arcgis.com/ru/help/main/10.1/index.html#//01m600000020000000>
6. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/758904>
7. <http://belushka.ru/site/priroda-novoj-zemli-2/geologiya-arkhipelaga>
8. [http://rp5.ru/Архив\_погоды\_в\_Малых\_Кармакулах](http://rp5.ru/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D0%B2_%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D1%85_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B0%D1%85)
9. <http://www.belushka-info.ru/history2.htm>
10. <http://belushka.ru/SITE/priroda-novoj-zemli-2/rastitelnyj-mir>
11. [http://www.studfiles.ru/preview/6219391/page:10/](http://www.studfiles.ru/preview/6219391/page%3A10/)
12. <http://big-archive.ru/geography/physical_geography_of_the_Soviet_Union/35.php>
13. <http://newgeography.ucoz.ru/index/ledniki_novoj_zemli/0-88>
14. <http://geo.1september.ru/articles/2010/02/07>
15. http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\_geo/6722/%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0