

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра физической географии
и ландшафтной экологии

Природные ресурсы Антарктиды

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента ____ 4 ____ курса ____ 421 ____ группы

направления ____ 05.03.02 География

____ географического факультета

____ Рассоха Алексея Николаевича

Научный руководитель

доцент

____ Т.Д. Крысанова

Зав. кафедрой

профессор, д.г.н.

____ В.З. Макаров

Саратов 2016

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время изучение Антарктиды является актуальной темой, так как материк и его прибрежные территории являются резервом полезных ископаемых всей планеты. Здесь находятся уникальные площадки для научных исследований, как истории изменения климата на Земле, так и современных проблем глобального потепления и загрязнения антарктических ландшафтов.

Целью выпускной бакалаврской работы является анализ природных ресурсов Антарктиды. В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

- проанализировать литературные, картографические и электронные источники;
- дать общую характеристику Антарктиды;
- проанализировать минеральные, водные и биологические ресурсы;
- выявить особенности использования природных ресурсов в рекреационных целях;
- проанализировать экологические проблемы Антарктиды.

Основными методами исследования являлись: метод теоретического анализа и картографический метод.

Исследован 31 источник. Из них 9 литературных, 21 электронный, 1 картографический.

Работа состоит из 3 разделов. Первый раздел называется общая характеристика Антарктиды. Второй, природные ресурсы Антарктиды. Третий, экологические проблемы Антарктиды.

Основное содержание работы

195 лет назад завершилась первая русская антарктическая экспедиция под командованием Фаддея Фаддеевича Беллинсгаузена и Михаила Петровича Лазарева, доказавшая существование шестого материка. Работа посвящена этому событию.

Общая характеристика Антарктиды. Антарктида имеет особый международно-правовой статус, который был определён международным Договором об Антарктике в 1959 году. Он определил использование Антарктиды в интересах всего человечества исключительно в мирных целях. Материк не может являться предметом международных разногласий. Некоторые страны всё же имеют территориальные претензии на него. Но Договором об Антарктике они заморожены.

Отличительной чертой материка является то, что на нём нет постоянного населения. Есть только небольшие поселения - научные станции, предназначенные для проведения наблюдений за погодой, состоянием окружающей среды и научных исследований по метеорологии, гляциологии, геофизике, биологии, геологии.

Согласно договору любая страна в научных целях имеет право создать свою станцию южнее 60° южной широты (сайт РАЭ [электронный ресурс]).

Общее количество человек, находящихся в Антарктиде, составляет летом - 4400 человек, зимой - 1100 человек. Ещё примерно 1000 человек, включая экипажи судов и ученых, присутствуют в водах Антарктики (статистика стран мира [электронный ресурс]).

Российская Федерация имеет в Антарктиде 5 действующих научных станций (рисунок 1). К ним относятся: Беллинсгаузен, Мирный, Новолазаревская, Восток, Прогресс. Кроме действующих станций есть законсервированные: Ленинградская, Дружная, Союз, Русская, Молодёжная, Полюс Недоступности, Советская.

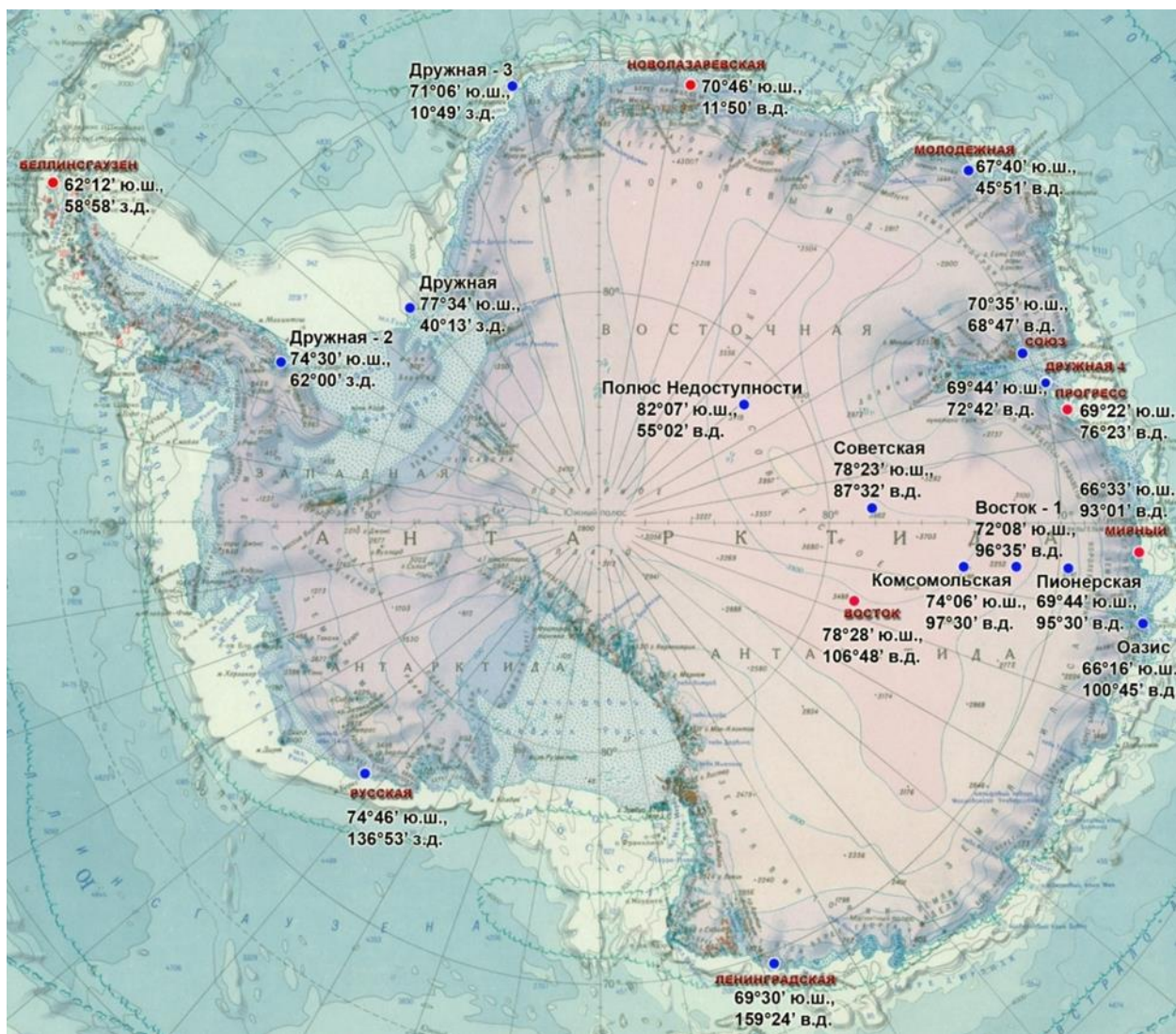


Рисунок 1 – Карта Российских Антарктических станций (сайт РАЭ [электронный ресурс])

Природные ресурсы Антарктиды. Антарктида богата разнообразными природными ресурсами, среди которых наибольшее значение имеют: минеральные, водные и биологические. Растёт интерес к рекреационным ресурсам.

В Антарктиде известны практически все виды полезных ископаемых. Проявления и признаки полезных ископаемых обнаружены более чем в 170 пунктах Антарктиды (рисунок 2). Докембрийские щиты наиболее богаты месторождениями металлов - железа, титана, хрома, марганца, никеля, меди,

отмечается, что озеро находится в зоне пристального внимания учёных всего мира, поскольку проводимые исследования смогут дать ответы на вопросы относительно естественных изменений климата, которые происходили, и будут происходить на планете (Зотиков, 2011).

Биологические ресурсы материка очень бедны. В работе даётся краткая характеристика растительного и животного мира прибрежных островов и льдов, прибрежных оазисов, нунатаков и ледникового щита. Биологические ресурсы имеют большое значение для научных исследований. Один из видов цветущих растений луговик антарктический используют для выведения новых морозоустойчивых сортов пшеницы или ржи.

В рекреационных целях в Антарктиде используются следующие природные ресурсы: геоморфологические, водные, биологические и ландшафтные (природно-континентальные и природно-аквальные).

К числу наиболее используемых геоморфологических рекреационных ресурсов относятся: массив Винсон, пик Ульветанна, вулканы Эребус и Сидлей.

Рельеф Антарктиды также благоприятен для осуществления спортивной рекреации. На ледяном плато проводятся легкоатлетические марафоны и велотуры.

Водные ресурсы используются в таких видах рекреации как яхтинг, каякинг, подлёдный дайвинг, купания в озёрах.

Ежегодно в водах Южного океана проводится гонка на яхтах вокруг материка. Также с водными ресурсами связано образование такого уникального рекреационного объекта как «кровавый водопад».

Биологические ресурсы используются в познавательной рекреации.

Антарктические оазисы используются в спортивной и познавательной рекреации.

Несмотря на суровость климатических условий, интерес к Антарктиде постоянно растёт, что подтверждается диаграммой (рисунок 3).

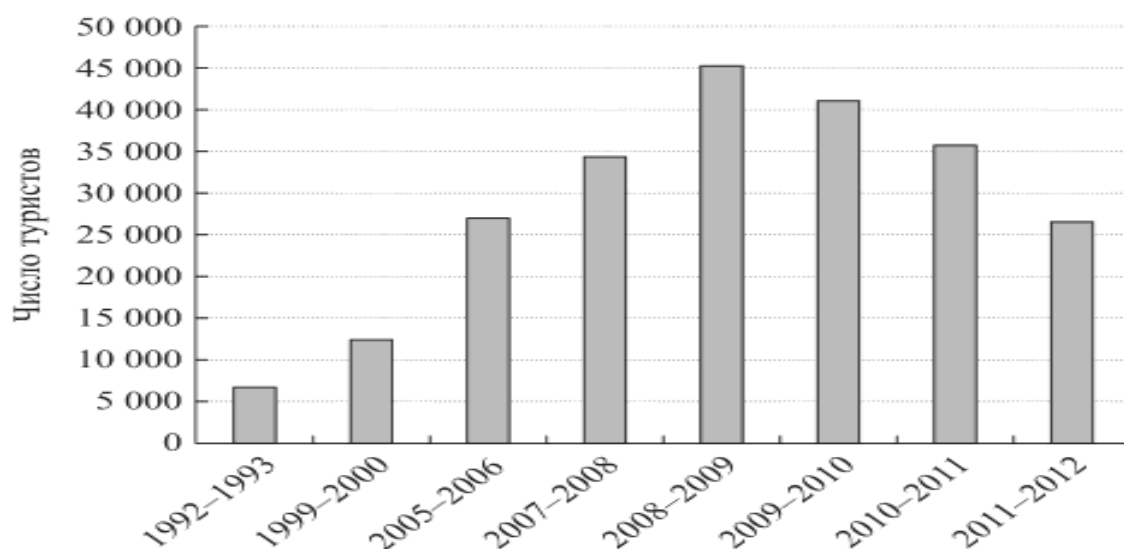


Рисунок 3 – Динамика посещений туристами Антарктиды (ИААТО [электронный ресурс])

В период с 2009 по 2012 год наблюдалась отрицательная динамика в связи глобальным экономическим кризисом. По данным ИААТО число туристов на сезон 2015-2016 гг. составило 30904 человек (ИААТО [электронный ресурс]).

Наибольшую популярность материк вызывает у американских туристов (таблица 1). Доля туристов из России составляет около 1%.

Таблица 1 – Количество туристов разных стран, прибывающих в Антарктиду (составлено автором по данным ИААТО)

Страна	Количество туристов
США	11476
Австралия	3833
Китай	3558
Великобритания	2313
Канада	1569
Германия	1479
Франция	911

Япония	715
Нидерланды	624
Другие	4426

Большая часть мест посещения расположена на Антарктическом полуострове. Всего же туристами посещается около двухсот мест, из которых менее 10% посещают более 10000 туристов.

Экологические проблемы Антарктиды. Основной экологической проблемой Антарктиды является увеличение антропогенной нагрузки на материк, в связи с расширением человеческой деятельности на станциях и с увеличением потока туристов. Влияние туристической деятельности представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Потенциальное воздействие туризма на природу Антарктиды (Коростелёв, 2013)

Деятельность	Потенциальные воздействия
Круизные путешествия	Воздействие на морскую фауну (пингвины, киты, тюлени)
	Подводное шумовое загрязнение
	Деградация окружающей среды от совокупного воздействия сточных вод и случайных загрязнителей (мусора, нефти, вредных жидкостей и пр.)
	Распространение неантарктических видов флоры и фауны
	Потенциальные морские аварии (например, столкновение судов)
	Вещи, случайно оказывающиеся за бортом
Яхтинг	Воздействие на морскую фауну (пингвины, киты, тюлени)
	Подводное шумовое загрязнение
Поведение на суше	Фактор беспокойства для представителей фауны
	Нарушение репродуктивной активности животных
	Привыкание животных
	Случайно оставленные вещи (полиэтиленовые пакеты, камеры, бумага и пр.)

	Воздействие на ландшафт (повреждённая растительность, нарушение снежного покрова и пр.)
	Воздействие на бентос при постановке на якорь

Для решения экологических проблем большую роль играет создание охраняемых районов Антарктиды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение Антарктиды имеет большое значение для мировой науки. Проводятся исследования метеоритов в Антарктиде. Ведётся постоянный мониторинг состояния окружающей среды Антарктики. В России вручаются государственные гранты на проекты по изучению современной динамики Антарктического ледникового щита. Формируется новая федеральная целевая программа по исследованиям в Антарктиде.

В Антарктиде существуют перспективы освоения потенциальных минеральных ресурсов, но по Конвенции регулирования освоения минеральных ресурсов (1998), их добыча запрещена до 2048 года.

В настоящее время в наибольшей степени используются рекреационные ресурсы Антарктиды.

Представленные материалы в бакалаврской работе, характеристика природных ресурсов Антарктиды, картографический и разнообразный графический материал могут использоваться туроператорами при разработке туристических маршрутов в Антарктиду.