

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГАОУ ВО МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра Географии и Туризма

Выпускная квалификационная работа

**Специфика горного туризма в Северной Европе
(на примере Республики Исландия)**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки География и образовательный туризм

Руководитель ВКР:
канд. геогр. наук:
Абдульмянов С.Н.

Выполнил:
магистрант 2-го курса Микаэльян К.М.

Москва – 2019

Вулканы и лёдники

Введение

Актуальность темы. Республика Исландия – островное государство, расположенное в Северной Атлантике. Вулканы, создавшие остров, и современное оледенение - главные группы достопримечательностей страны, являются главными туристическими объектами, целями детального научного изучения, имеют большое значение для образования и развития современного тематического туризма.

Цель работы – анализ системы горного туризма в Исландии, оценка современного состояния туризма.

Задачи работы: изучить зарубежные информационные ресурсы, провести краткий анализ географических объектов и рекреационных особенностей Исландии, рассмотреть опыт выделения значимых объектов, привести характеристику различных горных маршрутов.

Объектом исследования является территория острова Исландия.

Предмет исследования – система туризма Исландии, региональные особенности экологического (природного) туризма.

Вулканы и лёдники

Введение

Временные и территориальные границы исследования – остров Исландия, современное состояние горного туризма.

Защищаемые положения:

1. Исландия имеет малую площадь, большое число и уникальное сочетание геолого-географических объектов, служащих основой для развития туризма;
2. Геолого-географические объекты определяют формы современного горного туризма;
3. Развитая инфраструктура способствует развития туризма в экстремальном регионе.

Практическая значимость. На основе материала, посвящённого рассмотрению природных объектов и анализу туристической деятельности в Исландии, могут быть предложены подходы к изучению геологической истории Земли, геоморфологии вулканических областей и минералогии. Результаты настоящей работы также могут быть востребованы для образовательных целей, популяризации содержания учебных дисциплин и для развития тематического туризма.

Вулканы и лёдники

Содержание

В **первой главе** "Краткая характеристика природы Исландии" приводится краткий географический обзор природы острова, приводятся общие сведения, касающиеся геологических и гидрологических объектов, а также краткие справочные данные.

Во **второй главе** "Геолого-географические объекты Исландии и их особенности" приводятся краткие материалы о вулканических формах рельефа и ледниковых и водно-ледниковых формах рельефа, значимых для тематического пешего туризма, приводятся примеры известных геологических объектов, результаты работ по их исследованию.

В **третьей главе** "Особенности горного туризма в Исландии и его образовательное значение" рассматриваются современные формы активного туризма, на примере выделения геолого-географических объектов Глобального геопарка ЮНЕСКО Катла, приводятся сведения об особенностях изучения, охраны, организации туристической и просветительской деятельности.

Вулканы и лёдники

Геологические объекты и их особенности

1. Формы вулканического рельефа

Продукты вулканических извержений, формы застывания **вытекающей лавы**, морфологические разновидности поверхности базальтовых потоков, формы рельефа вулканических районов и формы микрорельефа лавового поля.

1.1. Формы застывания лавы при подводных извержениях:

шаровые лавы, подушечные или "пиллоу-лавы" (pillow lava, ellipsoidal lava, hyaloklastite); бескорневые потоковые жилы (stromgange).

1.2. Формы застывания лавы при извержениях на суше. Морфологические разновидности поверхности базальтовых потоков:

гладкая, волнистая ("блинная") или "пахозхоэ лава" (pahoehoe lava), глыбовая, обломочная (или шлакоглыбовая) или "аа лава" (aa lava).

Крупные вулканические постройки и формы рельефа: вулканический конус (конуса) и кратер (или паразитные кратеры).

Вулканы и лёдники

Геологические объекты и их особенности

1.3. Формы микрорельефа лавового поля:

Вулканический конус (конуса) и кратер (или паразитные кратеры), лавовые магистралы, лавовые каналы и туннели, борта лавовых туннелей и лавовых потоков.

Положительные формы:

пологие лавовые купола и лавовые холмы, змееподобные структуры, лавовые "водопады", лавовые сталактиты и сталагмиты, отдельные гряды и волны, водовороты застывшей лавы, лавовые клинья, крупные лопнувшие лавовые пузыри, обрушившиеся потолки или кровля лавовых туннелей ("слуховые окна"), лавовые пещеры, лавовые туннели, полости магматических камер и подводящих магматических каналов.

Микроформы рельефа плато связанные с образованием **сварных шлаков**: миниатюрные шлаковые покровы, созданные лавовыми фонтанами - капельные конусы (tropfchenkegel), "печки" или горнитос (hornitos, purr-cone, driblet cone), расположенные над растрескавшимися лавовыми туннелями; вулканические "бомбы", отдельные округлые упавшие куски сварных шлаков, "коровий помёт" (bouses de vache) и др. мелкие формы.

Вулканы и лёдники

Геологические объекты и их особенности

2. Формы ледникового и водно-ледникового рельефа

2.1. Формы ледниковой аккумуляции и денудации (или ледниковые и водно-ледниковые отложения):

ряды краевых и срединных морен, друмлины, зандровые равнины (зандры, зандровые поля, флювиогляциальные равнины), формы созданные катастрофическими паводками Исландии – йёкудльлаупами (южные окраины ледников Ватнайёкудль, Мирдальсьйёкудль), эскеры (озы, камы, камовые или дельтово-ледниковые террасы), эрратические валуны.

2.2. Формы рельефа ледниковой поверхности (или мезорельеф и микро-рельеф поверхности ледников):

ледниковые купола, ледовые трещины, ледопады, кора таяния ледника, ледниковые ручьи / каналы, ледниковый грот (ледниковый туннель), огивы, ледниковые мельницы, ледниковые "столы" / "грибы", моренный материал, "муравьиные кучи", серраки и др. мелкие формы.

Вулканы и лёдники

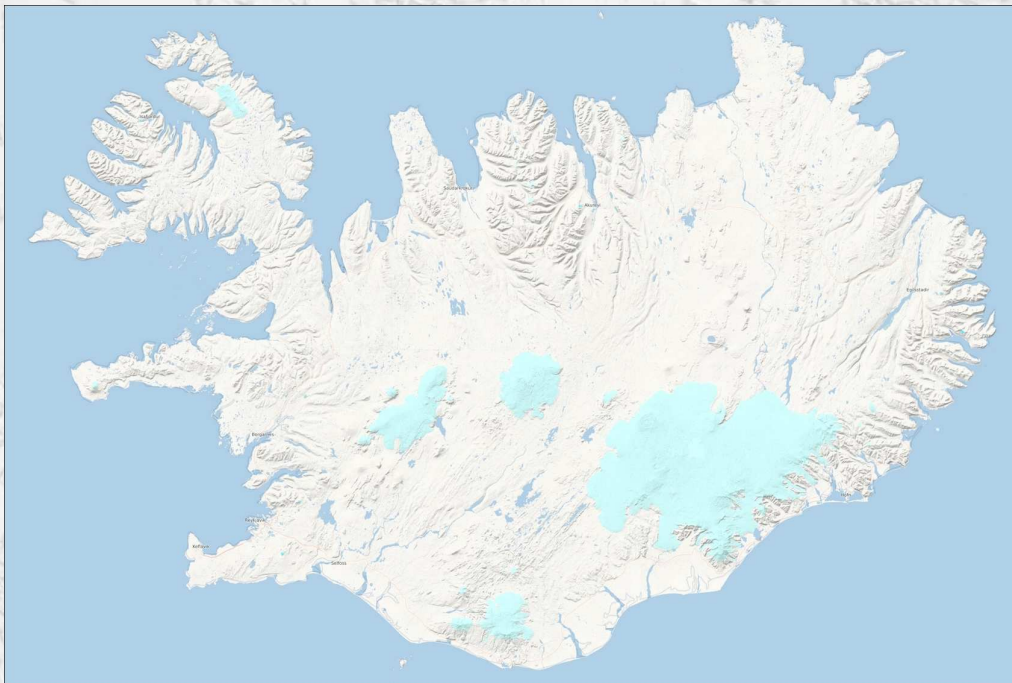
Картографические и иллюстративные материалы



Справочная карта Республики Исландии (National Land Survey of Iceland)

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Ледниковые комплексы Исландии (OpenSnowMap, By Yves Cinaud)

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа: "мостовая гигантов", 6-ти гранные базальтовые колонны

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа. миниатюрное кратерное озеро

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа: формы микрорельефа лавового поля

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа: древний паразитный кратер

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа: древний паразитный кратер

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа: древний паразитный кратер

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Формы вулканического рельефа: "вскрытый" лавовый туннель

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Фумаролы, свидетельство вулканической и поствулканической деятельности

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Гиалокластит, свидетельство подводных извержений, Монголия (43.536478° 98.225498 43°)

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Туристическая группа на маршруте. Видны маркированные границы пешей тропы

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Первооткрыватель вулканических пещер – Арни Б. Стефанссон (Ární B. Stefánsson)

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Геологический феномен – вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur), 63.998500°, -21.699000°

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Специальный подъёмник, вид с востока

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Специальный подъёмник, вид сверху

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Спуск на глубину 198 метров

Вулканы и лёдники

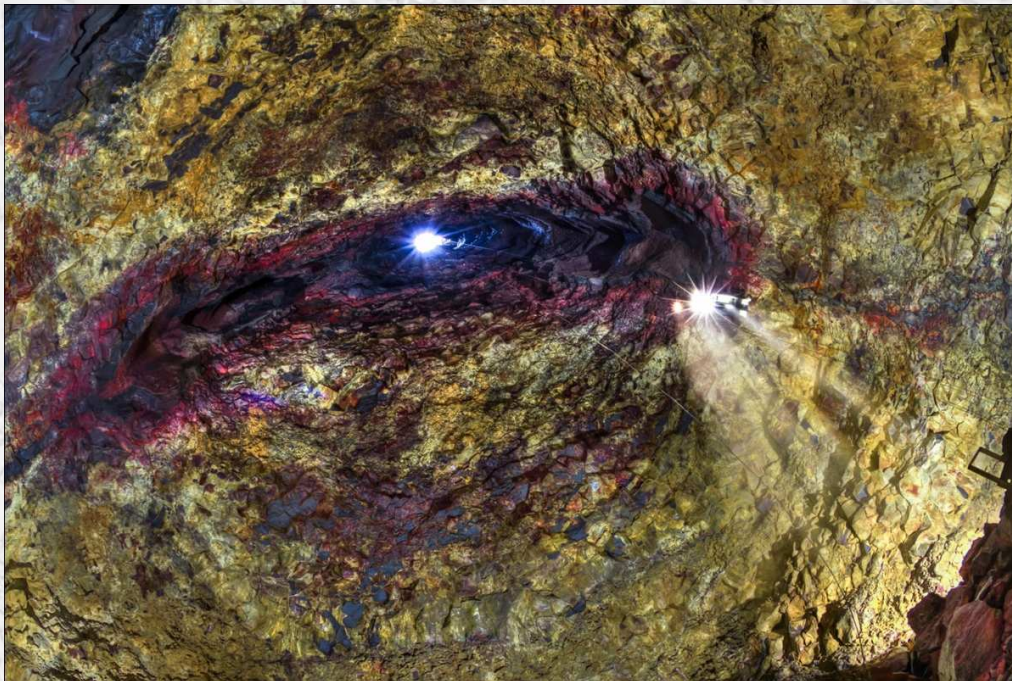
Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Спуск на глубину 198 метров

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Спуск на глубину 198 метров

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Стены и потолок магматической камеры

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Стены и потолок магматической камеры

Вулканы и лёдники

Картографические и иллюстративные материалы



Вулкан Трихнукагигур (Thrihnukagigur). Специальный подъёмник.

Вулканы и лёдники

Содержание

Природные объекты их научное и образовательное значение

Глобальный геопарк ЮНЕСКО Катла (Katla Global UNESCO Geopark), включает **5 вулканических систем и 3-мя ледниками**: комплекс Katla, комплекс Eyjafjöll, комплекс Tindfjöll, субгляциальный комплекс Grímsvötn, вулкан Laki.

На территории парка находятся **3 категории объектов**: геологические объекты или достопримечательности, природные участки или участки с характерными чертами флоры и фауны типичные ландшафты; археологические и историко-культурные объекты.

Кроме них выделяются **участки древней земной коры** возрастом около 2,5 млн. лет, **плотины, перегородившие речные русла и образовавшие морены**, более 30-ти участков с **гиалокластитами, псевдократеры, разрезы**.

В сумме геологических участков, находящихся под охраной 59 (!), не геологических участков, в том числе историко-культурных объектов 22.

Вулканы и лёдники

Заключение

1. Главными феноменами Исландии, широко распространёнными на острове, являются вулканы и ледники. Благодаря своему расположению вблизи побережья Западной Европы и согревающему влиянию Атлантического океана, в отличие от многих арктических территорий, остров не находится в изоляции.

2. Вулканические ландшафты и формы обязанные своим происхождением современному оледенению представляют уникальную возможность для интересующихся науками о Земле. Изученность и постоянный мониторинг состояния природных объектов делает возможным их использование в туристкой деятельности. Они являются основными объектами тематических, преимущественно пеших туров.

3. Спецификой туристкой деятельности являются тематические туры, ориентированные на максимально эффективное использование потенциала природных объектов. Большинство маршрутов предполагает активную деятельность в горных условиях и изучение особенностей геологической истории острова.

Вулканы и лёдники

Информационные источники

Ритман А. Вулканы и их деятельность / А. Ритман. Пер. с нем. – М.: Мир, – 1964. – 438 с.: ил.
Ротери Д. Вулканы / Д. Ротери. Пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, – 2004. – 384 с.: ил. – (Наука & Жизнь).
Щукин И.С. Общая геоморфология / учеб. пособ. в 3-х т. Т 2. – М., Изд-во Московского ун-та. – 1964. – 564 с.

Geological description of Katla Geopark Project // Katla UNESCO Global Geopark // The Environment Agency of Iceland. 2010. – 20 p
Sigurðsson O, Williams R.S.Jr. Geographic names of Iceland's glaciers: Historic and modern / Oddur Sigurðsson, Richard S. Williams Jr. // U.S. Geological Survey Professional Paper 1746, 2008, – 225 p., plus app.

Для оформления презентации использованы **картографические продукты**, подготовленные на основе использования данных ДЗЗ и возможностей ГИС: ArcGIS Online Viewer, ESRI Inc., Google Planet Earth Pro, Google Inc., OpenSnowMap, By Yves Cainaud

При составлении презентации использованы **иллюстративные и справочные материалы**: Panoramio Google Inc., Flickr, Абдильмянов С.Н. Геофотобанк. Коллекция фотографий горных стран и полярных регионов (Geo Photo Bank. Mountain & Polar Region Photography) [Электронный ресурс]: / http://geophotobank.com/Postcard/geology/preview/02-02_magmatism-iceland/albom.htm
Абдильмянов С.Н. Монголия. Открытая поверхность (Mongolia. Open surface) [Электронный ресурс]: / <http://www.geophotobank.com/open-mn/photoalbom.htm>

Catalogue of Icelandic Volcanoes, Iceland GeoSurvey, Version 0,5 [Электронный ресурс]: / <http://icelandicvolcanos.is/> / <http://futurevolc.vedur.is/>
Flickr, Andrea Schieber's albums [Электронный ресурс]: / <https://www.flickr.com/photos/anschieber/albums>
Extreme Iceland, Your Sightseeing And Activity Tour Expert In Iceland [Электронный ресурс]: / <https://www.extrem Iceland.is/en/>
Inside The Volcano Tour, 3H Travel [Электронный ресурс]: <http://www.insidethevolcano.com/>
John M. Nelson, Adventures In Mapping [Электронный ресурс]: / <https://adventuresinmapping.com/>
Katla UNESCO Global Geopark [Электронный ресурс]: / <http://www.katlageopark.is/>
National Land Survey of Iceland, Map Viewer [Электронный ресурс]: / <http://www.lmi.is/en/> / <http://kortasja.lmi.is/en/>
OpenSnowMap, By Yves Cainaud [Электронный ресурс]: / <http://www.opensnowmap.org/>

Для оформления презентации использованы фотографии – Васильева Н.Н., Art Bicnick, Evelina Kremsdorf, Andrea Schieber, картографическое изображение созданное на основе использования ГИС. John M. Nelson, Experimenting with Vintage Contour Textures Adventures In Mapping, 2018.



Спасибо за Внимание!