

Министерство образования и науки Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

Кафедра краеведения и туризма

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Руководитель ООП ВО
по направлению подготовки
05.04.02 География,
канд. геогр. наук, доцент

 Л.Б. Филандышева
« 3 » июля 2016 г.

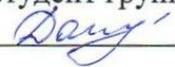
Алёна Сергеевна Долгих

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ТУРИЗМА ЭКСПЕДИЦИОННОГО
ХАРАКТЕРА НА АРХИПЕЛАГЕ ЗЕМЛЯ ФРАНЦА-ИОСИФА

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание степени магистра географии
по направлению подготовки 05.04.02 География,
профиль Географические основы развития туризма

Руководитель ВКР
доцент, канд. геогр. наук
 С.В. Ахматов
« 26 » мая 2016 г.

Автор работы
студент группы № 02412
 А.С. Долгих

Аннотация

Данная диссертационная работа посвящена перспективам развития научного туризма экспедиционного характера на архипелаге Земля Франца-Иосифа. В работе дано краткое физико-географическое описание архипелага. Также изучена история развития туризма и его современное состояние на Земле Франца-Иосифа, проанализированы туристские продукты по данному направлению. Кроме того, в данной работе исследовано понятие «научный туризм», его история и виды. В работе автор выявил перспективные направления развития научного туризма экспедиционного характера на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Недостаточная изученность региона и большое количество уникальных объектов может послужить фундаментом для развития научного туризма международного уровня. Здесь же были выявлены и рассмотрены лимитирующие факторы развития туризма на архипелаге. В завершении автором был разработан туристский экспедиционный маршрут, который может быть реализован в ближайшем будущем.

Annotation

This thesis is devoted to the prospects of development of scientific tourism expedition nature of the archipelago of Franz Josef Land. The paper gives a brief physical and geographical description of the archipelago. Also studied the history of the development of tourism and its current status on the Franz Josef Land, tourism products analyzed in this direction. In addition, this study investigated the concept of "scientific tourism", its history and types. In this paper the author has identified promising directions of development of scientific tourism expedition nature of the archipelago of Franz Josef Land. Insufficient knowledge of the region and a large number of unique objects can serve as a foundation for the development of scientific tourism international level. There were also identified and examined factors limiting the development of tourism in the archipelago. At the end the author developed tourist expedition route, which may be implemented in the near future.

Оглавление

Введение	4
1. Краткое физико-географическое описание архипелага Земля Франца-Иосифа	7
1.1. Геологическое строение и рельеф территории	7
1.2. Климат.....	9
1.3. Гидрологические ресурсы архипелага.....	12
1.3.1 Ледники	12
1.3.2 Реки и озёра	14
1.4. Растительный покров	15
1.5 Животный мир	18
1.6 Экологическая обстановка в регионе.....	21
2. Туризм на архипелаге Земля Франца-Иосифа	24
2.1. История развития туристской деятельности на ЗФИ.....	24
2.2. Роль национального парка «Русская Арктика» в развитии туризма на архипелаге	27
2.3. Современное состояние туризма на архипелаге.....	31
3. Научный туризм.....	35
3.1 История развития.....	35
3.2 Понятие термина «научный туризм»	36
3.3 Виды научного туризма и их характеристика.....	38
3.4 Перспективы научного туризма	42
4. Проблемы и перспективы развития научного туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа.....	46
5. Экспедиционный тур на архипелаг Земля Франца-Иосифа.....	59
Заключение.....	62
Список использованных источников и литературы.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ А «Разрешение на единовременное посещение территории ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика».....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Б «Заявление на выдачу разрешения на посещение территории федерального заказника «Земля Франца-Иосифа»	71
ПРИЛОЖЕНИЕ В «Сведения о планируемых/предполагаемых работах на ООПТ»	73
ПРИЛОЖЕНИЕ Г «Памятка туристу»	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Д «Карта пятидневного экспедиционного тура на остров Земля Александры»	81
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Объекты пятидневного экспедиционного тура на остров Земля Франца-Иосифа.....	82

Введение

Туризм – одна из наиболее быстро развивающихся и изменяющихся отраслей экономики. В последнее время мировая туристская индустрия претерпевает значительные изменения. Потребности туристов меняются коренным образом. У туристов по всему миру увеличивается тяга к неизведанному, а уровень комфорта уходит на второй план. Всё больше людей желают провести отпуск в экстремальных условиях Арктики и Антарктики, заглянуть в жерло вулкана, увидеть глубочайшие впадины мирового океана и т.д. Множество людей мечтают во время путешествия узнать что-то новое для себя, почувствовать себя исследователем, приобрести новые навыки. Всё эти потребности может удовлетворить научный туризм.

Россия – уникальная страна. Самая большая по площади, она занимает 11,4% суши нашей планеты, на 17 млн. км² располагается огромное количество удивительных объектов природы, многие из которых нуждаются в изучении. Данный фактор необходимо использовать для развития нового туристского направления на территории нашей страны.

В последние годы, в связи с напряженной политической ситуацией в мире, а так же со сложной финансовой ситуацией в нашей стране, международные путешествия становятся менее доступными для граждан России. При этом потребность в отдыхе остается на высоком уровне, и россияне начинают искать варианты отдыха на территории нашей страны. На данном этапе необходимо сделать наибольший упор на увеличение степени разнообразия туристского продукта. Создание нового туристского направления, в частности научного туризма, о котором и пойдет речь в данной работе, позволит не только удовлетворить внутренний спрос на подобные туры, но и привлечь иностранных туристов.

Моя выпускная квалификационная работа посвящена теме: «Перспективы развития научного туризма экспедиционного характера на архипелаге Земля Франца-Иосифа».

Научный и экстремальный туризм на труднодоступных территориях набирает обороты и становится всё более популярным, что и обуславливает актуальность данной темы. Кроме того, в настоящее время большое внимание государства направлено на развитие арктических регионов. Реализуются программы по очистке Арктики, сохранению природного и культурного наследия, развитию арктического туризма и международного экономического и научного сотрудничества.

Объектом исследования является архипелаг Земля Франца-Иосифа как территория для развития научного туризма.

Целью работы является изучение перспектив развития научного туризма экспедиционного характера на архипелаге Земля Франца-Иосифа. В результате которого будет доказана перспективность данного региона как одного из центров развития научного туризма.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить территорию архипелага Земля Франца-Иосифа;
2. Оценить современное состояние туристской деятельности на архипелаге Земля Франца-Иосифа;
3. Изучить особенности научного туризма экспедиционного характера;
4. Изучить и проанализировать туристские ресурсы архипелага Земля Франца-Иосифа пригодные для целей научного туризма экспедиционного характера;
5. На основе полученных данных разработать научный тур, с учетом ресурсов района.

Научная новизна состоит в том, что в данной работе на основании литературного материала архипелаг Земля Франца-Иосифа впервые был комплексно изучен как объект интереса для научного туризма. Так же были отмечены особенности организации научных туров, выявлены проблемы данного вида туризма в изучаемом регионе и разработаны рекомендации по развитию научного туризма.

Результаты исследования могут быть использованы в практических целях для создания туров на архипелаг Земля Франца-Иосифа.

Для написания магистерской диссертации были использованы различные источники информации: учебные пособия, монографии, статьи, материалы интернет порталов, официальные документы.

Исследование проходило в два этапа:

1. Определение целей и задач работы. Сбор и анализ информации по теме диссертации;
2. Обработка собранных данных и написание работы. Итогом работы выступает разработанный научный тур.

Материалы магистерской диссертации были опубликованы в сборниках, выпущенных к XIV и XV научно-практическим конференциям с международным участием «Возможности развития краеведения и туризма Сибирского региона и сопредельных территорий» (Томск, 2014 и 2015), а также в сборнике материалов молодых ученых и студентов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение» (Пермь, 2015).

Положения, выносимые на защиту:

1. Уникальное сочетание природных условий и туристских ресурсов обуславливает привлекательность архипелага Земля Франца-Иосифа для туристов.
2. Научный туризм максимально соответствует современным концепциям мягкого, устойчивого туризма, действительно способствуя развитию культурного и научного обмена, уменьшая при этом негативное воздействие туризма на развитие туристских регионов.

1. Краткое физико-географическое описание архипелага Земля Франца-Иосифа

1.1. Геологическое строение и рельеф территории

Земля Франца-Иосифа это островной архипелаг в Северном ледовитом океане, на севере Европы. Архипелаг Земля Франца-Иосифа (ЗФИ) является самой северной сухопутной территорией принадлежащей Российской Федерации. Он входит в состав Приморского района Архангельской области. Все острова архипелага являются территорией природного заказника «Земля Франца-Иосифа», который находится под управлением администрации национального парка «Русская Арктика» [9]. Географическое положение региона обусловило его уникальные природные условия.

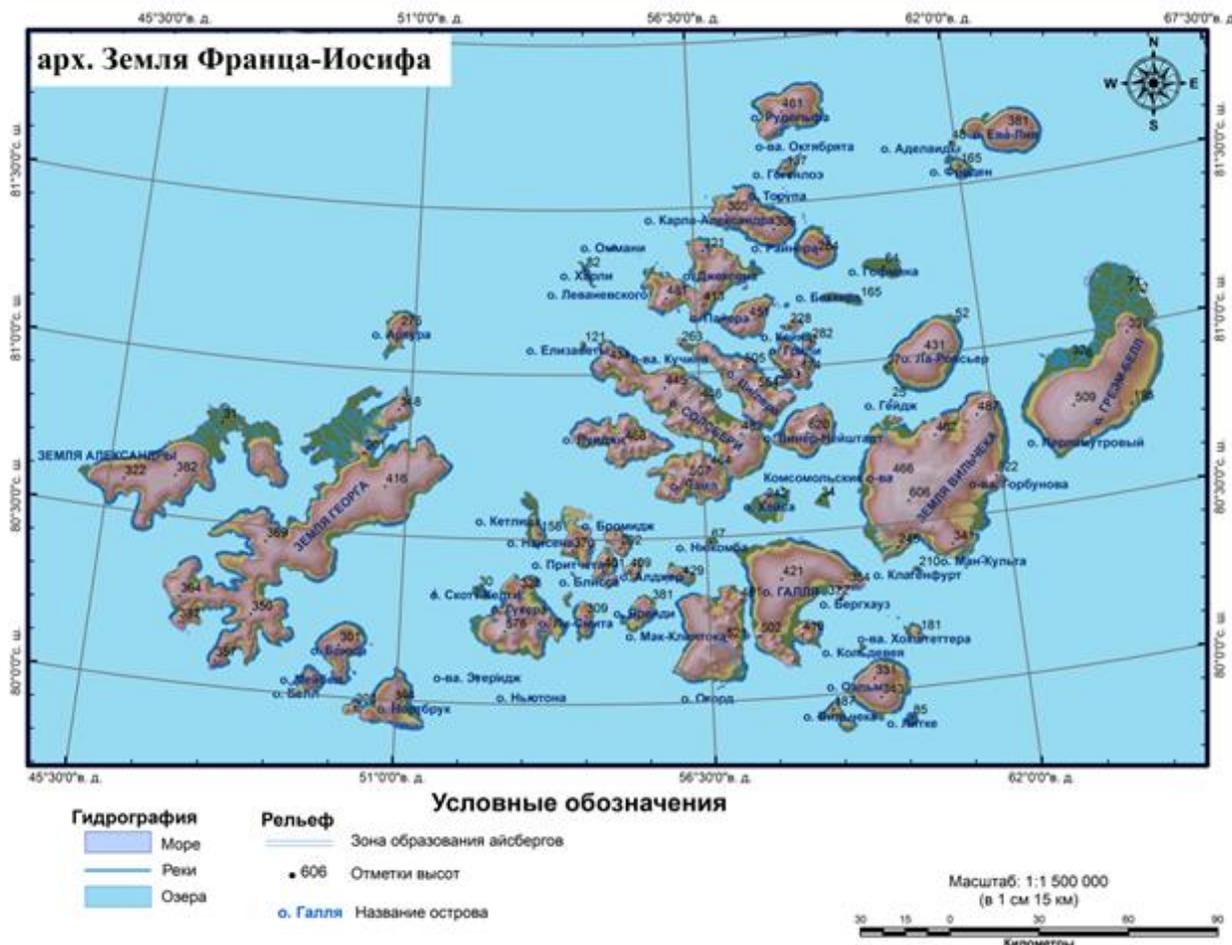


Рисунок 1 - Физическая карта архипелага Земля Франца-Иосифа [9]

Архипелаг имеет сравнительно небольшую протяженность: с севера на юг 234 км, с запада на восток 375 км, и полностью располагается в ледяной ландшафтно-географической зоне [1]. ЗФИ представляет собой сложную систему островов разной площади, разделенных различными по ширине и глубине проливами. Архипелаг принято делить на три части: восточную, центральную и западную. Они разделены самыми крупными проливами, на западе проливом Британский канал, а на востоке Австрийским

проливом [1]. Основная масса островов располагается в центральной части архипелага. Всего насчитывается 192 острова общей площадью 16 134 км² [2]. Самые крупные по площади острова: о. Земля Георга (2758 км²), о. Земля Вильчека (2036 км²), о. Грэм Белл (1703 км²), о. Земля Александры (1044 км²), о. Галля (974 км²) [3].

Характерной чертой рельефа ЗФИ является сильная расчленённость, которая обусловлена наличием пластовых интрузий и базальтовых покровов. Степень расчленённости определяется большим количеством островов в составе архипелага при том, что площадь сравнительно невелика. Показателями расчлененности также являются немалая длина береговой линии (4425 км) и достаточно большая глубина проливов (до 500 – 600 м) [1].



Рисунок 2 - Типичные для архипелага Земля Франца-Иосифа плато и возвышенности [9]



Рисунок 3 - Ледовые берега ЗФИ [9]

Свыше 80% площади поверхности архипелага Земля Франца-Иосифа находится под мощным слоем многолетних льдов [3]. Таким образом, почти весь рельеф архипелага скрыт под ледниками, которые сглаживают его. Подлёдный рельеф более расчленен, чем надледный, некоторые подледные отрицательные формы рельефа располагаются ниже уровня моря.

ЗФИ находится в северо-восточной части Баренцевской плиты, представляющей собой раздробленный, глубоко погруженный блок Европейского кратона [1].

Архипелаг располагается на шельфе Северного ледовитого океана. Он отделен от опустившегося шельфа системой сбросов и имеет платформенную структуру с палеозойским и мезозойским чехлом. Большинство островов имеет поверхность, характеризующуюся платообразными возвышенностями со средними высотами 400 – 490 м. В целом, рельеф архипелага состоит в основном из типичных плато высотой 30 – 500 м [1].

Берега островов, в большинстве случаев, «крутые и представляют собой делювиальные осыпные склоны с отвесными утесами базальтовых покровов» [1]. В нижних частях склонов имеются морские абразивные и абразионно-кумулятивные террасы,



высота которых достигает 30-35 м. Более половины побережья (2650 км или 59% протяженности) представляет собой отвесные барьеры ледников [1]. Низменных берегов мало и представлены они современными пляжами.

Рисунок 4 - Ледниковые берега Земли Франца-Иосифа.
Фото - Д. Банин [9]

Общее структурное геологическое положение архипелага ЗФИ аналогично острову Шпицберген и архипелагу Новая Земля. Однако, несмотря на определенное сходство, история геологического развития этого архипелага как в давнем, так и недавнем прошлом весьма различна. По сравнению с соседними архипелагами Земля Франца-Иосифа показывает максимальную геодинамическую активность [1].

На Земле Франца-Иосифа были обнаружены горючие, металлические и неметаллические полезные ископаемые [8]. Виды полезных ископаемых и их формационная принадлежность определяются положением ЗФИ на окраине Баренцевской шельфовой плиты. О полезных ископаемых складчатого фундамента практически ничего неизвестно.

Следует отметить, что ЗФИ недостаточно изучен в геологическом смысле, т.к. основные геологические исследования были проведены в середине XX века.

1.2. Климат

В соответствии с классификацией Б.Н. Алисова по климатическому районированию архипелаг Земля Франца-Иосифа расположена в атлантической области арктической зоны [4]. Климат архипелага типично морской арктический.

Зимой ЗФИ находится под влиянием Исландского минимума[6].

На архипелаге в среднем 5-7 дней в месяц сопровождаются глубокими циклонами, которые являются причиной резких изменений погоды, которые сопровождаются штормовыми ветрами и метелями [5]. Летом устанавливается небольшая область повышенного давления.

На архипелаг попадает малое количество солнечной радиации, причиной тому выступают частые продолжительные туманы, облачность и высокое альbedo,

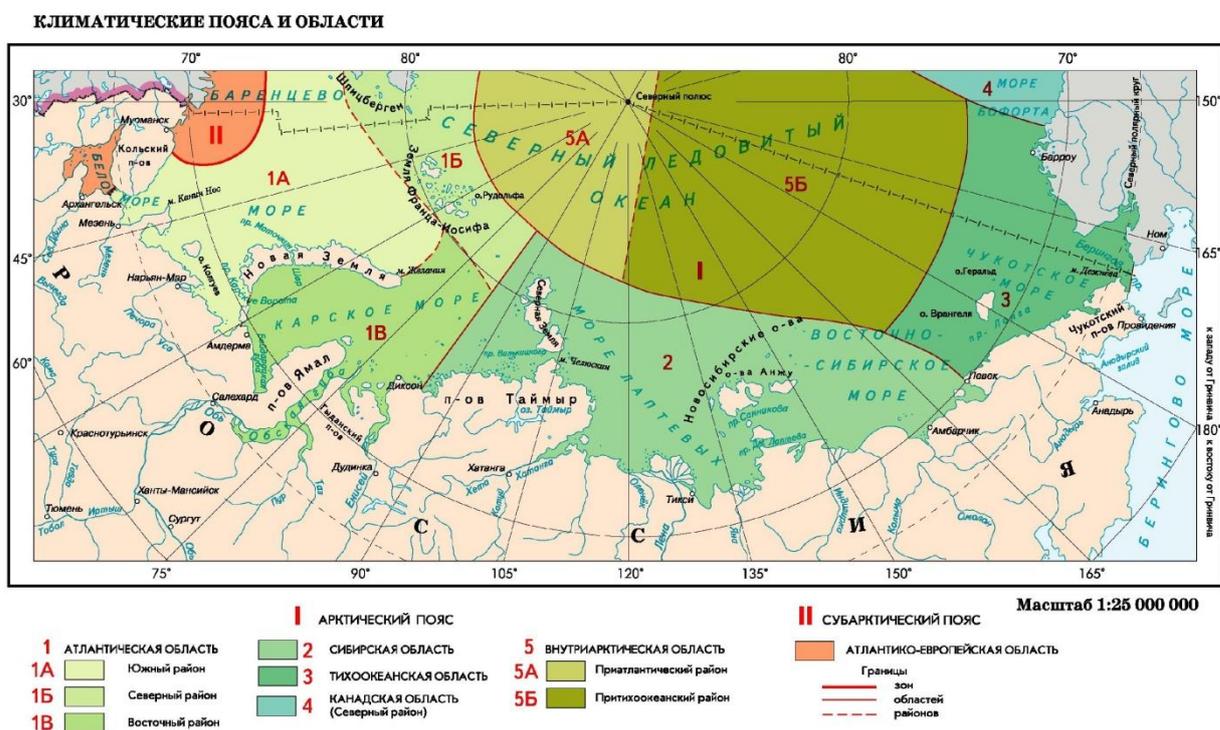


Рисунок 5 - Климатические пояса и области российского сектора Арктики [10]

обусловленное снежным покровом. И главным образом на количество поступающей радиации влияет продолжительность светового дня и высота солнца над горизонтом. Земля Франца-Иосифа расположена за Полярным кругом, поэтому здесь наблюдаются явления полярных дня и ночи и низкие высоты Солнца. Длительность полярной ночи составляет около 120 – 125 суток, а полярного дня – около 140 суток [6].

Средняя годовая температура воздуха в районе ЗФИ колеблется от $-10,9^{\circ}\text{C}$ до $-12,7^{\circ}\text{C}$. С января по март средняя месячная температура удерживается от -20 до -24°C [1]. Суточный ход температура слабо выражен, но наиболее заметен летом. Большое влияние на температуру воздуха в районе архипелага оказывают ветры.

Длительность периода с устойчивыми морозами колеблется в среднем от 263 до 277 дней. Самый холодный месяц в году – март со средней месячной температурой – $24,4^{\circ}\text{C}$. Самые сильные морозы характерны для северной и восточной частей архипелага. Абсолютный минимум температуры воздуха был зафиксирован метеостанцией на острове Рудольфа и составил -53°C [1].

Самый теплый месяц – июль со средней месячной температурой от $0,2$ до $1,2^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры $+15^{\circ}\text{C}$ был отмечен в июле и августе на острове Рудольфа [1].

Положительные средние месячные температуры наблюдаются только два месяца в году (июль, август), а на севере архипелага один месяц (июль). Безморозный период на островах ЗФИ отсутствует.

Ветровой режим очень переменчив, это обусловлено сильной расчлененностью рельефа. Направление и скорость ветров зависят от направления и ширины проливов, высоты и крутизны берегов и т.д. В общей циркуляции атмосферы на большей части архипелага преобладают северо-восточные и юго-восточные ветры [1].

На ЗФИ часто наблюдается штормовой ветер. Больше всего штормов приходится на осенне-зимний период. Также были зафиксированы и ураганные ветры до 44м/с в 1973 году на станции Нагурское [5].

Метели – наиболее частые атмосферные явления на архипелаге. Число дней с метелями колеблется от 111 до 116 в год. Чаще всего метели наблюдаются с мая по октябрь, когда число метелей достигает 11 – 16 в месяц. Главная характеристика метели – ее продолжительность. Средняя продолжительность метелей на ЗФИ 1100 часов в год. Самые продолжительные метели происходят с декабря по март (142 – 167 часов). В июне продолжительность метелей сокращается до 16 часов [5].

В среднем за год на архипелаге Земля Франца-Иосифа выпадает 295 – 305 мм осадков. Наибольшее количество осадков выпадает в июле и сентябре. Снег начинает идти в конце августа, а устойчивый снежный покров формируется в сентябре. Сходит снежный покров медленно, начинает в июне, а полностью сходит в начале июля [6].

ГОДОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ

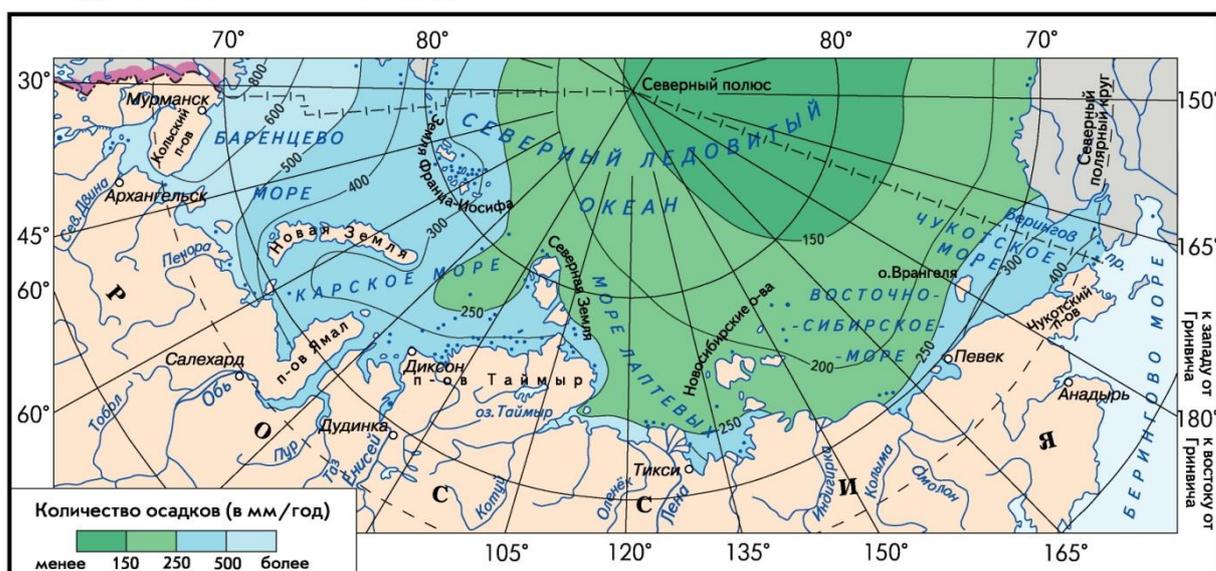


Рисунок 6 - Годовое количество осадков в Российском секторе Арктики [10]

Для ЗФИ характерна частая и сильная облачность. Количество ясных дней в году на территории архипелага в среднем не превышает 40 дней. Не редко наблюдаются густые

туманы, которые обусловлены высокой влажностью воздуха, свыше 80% в течение всего года, и особенностями рельефа островов [1].

В ясную погоду на Земле Франца-Иосифа можно наблюдать полярное сияние, которое характерно для этих широт.

С конца 80-х годов в Арктике происходит интенсивный процесс потепления [6]. С 2000 года в районе Земли Франца-Иосифа сохраняются аномалии средней годовой температуры +2, +4°C. В 2011 году среднегодовая температура воздуха достигла абсолютного максимума с 1891 года [1]. По расчетам метеорологической станции им. Э.Т. Кренкеля по средней месячной температуре видны устойчивые положительные тенденции в ее изменении. Согласно Оценочному докладу об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации, и в том числе в Арктике, будет продолжаться повышение средней годовой температуры воздуха, которое к 2020 году составит около 1,1°C, а в середине века (2041 – 2060гг.) повышение будет составлять около 2,6°C [7].

1.3 Гидрологические ресурсы архипелага

1.3.1 Ледники

Поверхность архипелага Земля Франца-Иосифа на 87% покрыта ледниками, этот показатель самый высокий в Российской Арктике. Это обусловлено особенностями климата: немалым количеством зимних осадков (200 – 400 мм) и холодным летом, когда температура над ледниками редко превышает 0°C [13].

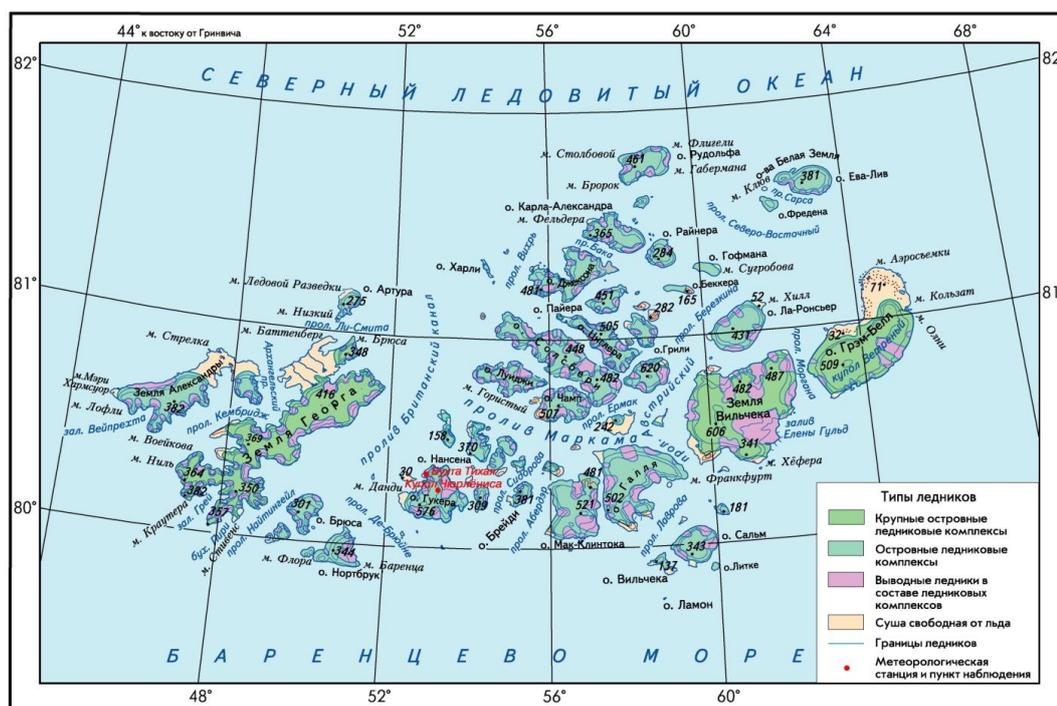


Рисунок 7 - Карта ледникового покрова архипелага Земля Франца-Иосифа [10]

Главная пространственная закономерность оледенения архипелага – асимметрия. Большинство ледников наиболее развиты на востоке и юго-востоке. Это вызвано повышенным накоплением снега на восточных и юго-восточных склонах, а также ослаблением абляции к востоку. Также на асимметрию влияет рельеф территории, которая более изрезана на западе и относительно ровная на востоке [11].

На 56 островах ЗФИ развито современное оледенение. Основная форма оледенения Земля Франца-Иосифа островные ледниковые покровы, которые представляют собой сочетания ледников плато, ледников долин и малых ледников. Средняя толщина ледников составляет 250-350 м, максимальная 425 – 450 м была зафиксирована на острове Грэм-Белл [13].

Ледяными берегами представлены около 60% береговой линии (2655 км) [13]. Большая часть протяженности этих берегов обрывистая с относительно быстрым движением льда, благодаря которому образуются айсберги. Остальные ледники очень пологи, а их уклоны составляют несколько градусов.



Рисунок 8 - Процесс образования ледников у берегов ЗФИ [9]

Площадь ледников на архипелаге Земля Франца-Иосифа постепенно сокращается: в 1953 г. площадь оценивалась в 13734,8 км², а в 1993 г. – 13524,8 км², также за эти годы сократился и объем [12]. Тенденция к сокращению сохраняется и по сей день. Но, исходя из цикличности климата, в ближайшем будущем (десятки – сотни лет) следует ожидать приращение площади оледенения с краткосрочными циклами сокращения ледников [1].

Причина убывания площади, объема и высоты ледников в высокорасположенной снеговой границе – 300 м над уровнем моря. По данным других годов видно, что высота снеговой границы меняется с годами [12].

Колебания краёв ледников приводят к периодическому образованию новых островов или их исчезновению подо льдом. Новые острова высвобождаются из-под льда. А иногда при исчезновении ледниковых куполов острова скрываются под водой, т.к. их поверхность находится ниже уровня океана [12].

К настоящему времени наиболее полно изучено оледенение острова Грэм-Белл.

Дальнейшее изучение ледникового покрова Земли Франца-Иосифа и его изменения с течением времени необходимо для прогнозирования последствий в случае его полного или частичного исчезновения.

1.3.2 Реки и озёра

Гидрографическая сеть архипелага Земля Франца-Иосифа состоит из рек и озёр, располагающихся на пологих ледниках и на свободных ото льда участках суши. Тип питания рек на архипелаге преимущественно ледниковый и снеговой [14]. Преобладание того или иного зависит от сезона, летом сток определяется таянием ледникового льда, а весной снега. Жидкие атмосферные осадки играют ничтожную роль в питании гидрографической сети [1].



Рисунок 9 - Речной каньон на ЗФИ.
Фото - А. Краснов [9]

Русловой сток по поверхности ледников происходит при слиянии нескольких нерусловых потоков (плоскостной сток), а также при вытекании потоков из снежниц, образующихся в западинах на поверхности ледников [1]. В верхних частях ледников господствует плоскостной сток, в средних – русловой, а в нижних – внутриледный [13].

Большая часть талой воды из ледников попадает сразу в море. А небольшая её часть вытекает сначала на свободную ото льда сушу. Здесь порой образуются довольно значительные потоки. Длина таких рек зависит от рельефа и площади свободной ото льда суши. Самые длинные реки – до 15 – 17 км располагаются на понижениях полуострова Армитидж на острове Земля Георга. На острове Грезм-Белл текут реки длиной 10 – 12 км, а на островах Земля Александры и Хейса – 5 – 7 км [1]. Такие же по протяженности реки иногда прорезают высокие плато.

Бассейны самых крупных рек охватывают площади в несколько десятков квадратных километров. Расход рек тесно связан с температурой воздуха, т.е. с таянием льда. Период стока длится всего 2 месяца. В зависимости от уклонов береговой зоны реки могут образовывать незначительные дельты [1].



Рисунок 10 - Долина реки. Остров Грезм-Белл. Фото Алексея Лохова [1]

Озёр на Земле Франца-Иосифа довольно много, некоторые исследователи насчитывают до 840 озёр [15]. Большинство озёр располагаются в понижениях коренного рельефа и считаются экзарационными, озёр лагунного происхождения гораздо меньше.

Однако размеры большинства озёр настолько малы, что озёрами их можно назвать только по определению, как водоёмы с замедленным водообменом. В большинстве случаев они имеют протяжённость десятки и сотни метров, глубину несколько десятков сантиметров или метров и полностью промерзают зимой. Лишь несколько озёр действительно являются водоёмами с изменчивым гидрологическим режимом в зависимости от времени года, их

поперечник составляет первые сотни метров, они не промерзают до дна и имеют глубину до 5 – 10 метров. Таковыми являются: оз. Лагунное на Циглера, оз. Космическое на о. Хейса, оз. Павлова на о. Джексона, оз. Пинегина на о. Земля Александры [15].



Рисунок 11 - Остров Хейса. Вид на озеро Космическое [9]

Реки и озёра ЗФИ представляют собой значительную ценность во многих отношениях. Они являются источниками водоснабжения полярных станций. Также водные массивы интересны с точки зрения красоты ландшафтов.

Озёра являются вместилищем ценнейшей палеогеографической и палеоклиматической информации. Изучение донных озёрных отложений началось в середине XX века, оно уже принесло и даст большой объём информации о колебаниях климата и ледников на островах архипелага Земля Франца-Иосифа [15]. Вот почему изучение озёр – это одно из приоритетных направлений научных исследований.

Также важными результатами изучения четвертичных отложений могут обернуться исследования толщ отложений, вскрываемых многими реками [1].

1.4. Растительный покров

Высокоширотное положение ЗФИ на заключительных этапах новейшего времени предопределило многократное развитие покровного, горно-долинного оледенения [1]. Тенденция к поднятию способствовала появлению свободной ото льда суши. Формирование растительности тесно связано с геолого-геоморфологическим строением архипелага [17]. В настоящее время растительный покров подвержен влиянию

мерзлотных, нивальных, склоновых гравитационных и эоловых процессов. Характерной чертой архипелага является разреженность растительности, обусловленная полигональностью и щебнистостью грунтов. Растительность имеет характер северной подзоны арктической пустыни [18].

По флористической классификации Земля Франца-Иосифа относится к Арктической флористической области, Европейско-Западно-Сибирской провинции, Свальбардской подпровинции. Ведущим семейством во флоре архипелага являются злаковые – 16 видов, в следующих семействах количество уменьшается, так крестоцветных – 10 видов, камнеломковых – 9, гвоздичных – 8. В остальных семействах присутствует от 1 до 3 видов [18].

Флора архипелага включает 57 видов и подвидов сосудистых растений, 132 вида мхов, 58 печёночников и более 120 видов лишайников [18]. Наибольшее фитоценотическое значение в растительном покрове ЗФИ имеют мхи и лишайники.



Рисунок 12 - Моховая дернина лучше развивается во влажных условиях морозобойных трещин, о. Земля Георга, ЗФИ. Фото - В. Кузнецов [9]

Из мхов на архипелаге широко распространены листостебельные мхи, печёночники. Наиболее встречающиеся мхи – бриум, дрепанокладус, политрихум, ракомитрум. Основу растительности (особенно на широко распространенных щебнисто-каменистых поверхностях плато, скалах и осыпях) составляют лишайники, преобладают, различные виды цетрарий. На щебнистых грунтах распространены кустистые и особенно накипные

лишайники [18].

По геоботаническому районированию Арктики ЗФИ находится в области полярных пустынь Баренцевской провинции [17].

Растительные сообщества арктических пустынь характеризуется сочетанием группировок мхов и лишайников с одиночными куртинками трав, приспособленных к короткому и холодному периоду вегетации и холодным минеральным почвам [17]. Растительность Земли Франца-Иосифа в виде моховых и травяно-моховых дернин приурочена большей частью к трещинам, образующим полигоны. Количество сосудистых растений здесь обычно невелико, и они тоже концентрируются в трещинах полигонов. Внутренние части полигонов часто сплошь покрыты щебнем и почти совершенно лишены растительности. Только изредка здесь можно встретить отдельные дернины мхов, а чаще –

лишь отдельные изолированные экземпляры лишайников и сосудистых растений. В увлажненных местообитаниях внутренние части полигонов имеют корочку из синезелёных водорослей и накипных лишайников [18].

Сомкнутые растительные группировки появляются лишь в укрытых от холодных ветров местах, на мелкозёме, где больше мощность деятельного слоя.

Сосудистые растения поселяются в трещинах скал, где накапливается мелкозём, а сами скалы покрыты лишайниками. Распространены камнеломки, полярный мак и некоторые виды злаков (мятлик высокогорный, луговик сизый, лисохвост альпийский и др.) [18].

На ледниковых куполах, на поверхности снега, а также на прибрежных морских льдах расселяются представители особой группы растений, так называемые снежные водоросли – простейшие растительные организмы, приспособившиеся к крайне суровым условиям существования [18]. Различаются три вида таких водорослей. Это, прежде всего



Рисунок 14 - Снежные водоросли на о. Грем-Белл. ЗФИ [9]



Рисунок 13 - Сетчатая растительность на мелкополигональном субстрате, ЗФИ. Фото - И. Буравин [9]

желто-бурая водоросль, затем снежная водоросль, окрашивающая снег в ярко-красный и малиновый цвета, и третья водоросль, которая окрашивает снег в зеленый цвет. Развитие снежных водорослей этих трех видов можно наблюдать во время интенсивного снеготаяния.

Современное потепление климата в Арктике существенным образом влияет на растительный покров. Ежегодно ледники архипелага теряют до 3,8 км³ льда [12]. Ледовитость окружающей акватории снизилась, в летний период проливы освобождаются ото льда. Из-за таяния и отступления ледников упало продуцирование айсбергов, освобождаются значительные площади побережья. Климат становится мягче, увеличивается вегетационный период у растений. Создаются благоприятные условия для жизни растений. В сложившихся условиях, возможно, происходит внедрение новых и перераспределения аборигенных видов по территории архипелага [1].

1. 5 Животный мир

Своеобразие животного мира архипелага Земля Франца-Иосифа обуславливается его географическим положением и природно-климатическими особенностями условий обитания. Среди факторов природной среды, определяющих фаунистический состав и структуру животного населения, можно выделить следующие [1]:

- высокоширотное положение в западном, приатлантическом секторе Арктики;
- изолированность от материка и других массивов суши;
- суровые климатические и ледовые условия;
- значительное оледенение и раздробленность суши;
- бедность флоры и разреженность растительного покрова;
- геологическая история островов и геоморфологические особенности берегов;
- близость бровки шельфа и континентального склона, наличие глубоководных желобов;
- наличие стационарных полыней.

Первые пять факторов в совокупности ответственны за крайнюю бедность наземной фауны. Всего 15 % суши, свободной от ледникового покрова и распределённой небольшими клочками по многочисленным островам, оставляют крайне ограниченное пространство для обитания сухопутных животных. Относительная геологическая молодость перигляциальных ландшафтов с фрагментарной растительностью лишает большинство растительноядных животных средств к существованию. Кроме того, удалённость архипелага от крупных массивов суши препятствовала его реколонизации после плейстоценового ледникового максимума. Как результат, на островах нет ни грызунов, ни северных оленей (хотя последние и обитали на архипелаге в историческом прошлом), почти нет таких растительноядных птиц, как гуси и куропатки. В то же время топография морского дна и особенности ледово-гидрологического режима создают предпосылки для формирования зон повышенной биопродуктивности, а строение и значительная протяжённость берегов предоставляют удобные условия для гнездования морских колониальных птиц [1].



Рисунок 15 - Комары-звонцы на лепестке полярного мака, о. Гукера, фото Иванова М. [1]

На островах распространены наземные беспозвоночные. Имеются 2 вида пауков, комары, клещи и другие [1].

В прибрежных водах обитает большое количество планктона, которое служит пищей для китообразных [1].

ЗФИ хорошо изолирована от материка широким пространством вод с высокой соленостью, пресных водоёмов здесь мало и многие из них промерзают до дна [1]. Из этого следует предположить, что пресноводные рыбы на архипелаге отсутствуют.

Состав ихтиофауны прибрежных вод носит высокоарктический характер, её основу составляют морские, донные, арктические виды, преимущественно с циркумполярным распространением [1].

Гнездовая фауна птиц Земли Франца-Иосифа весьма бедна, что типично для приатлантического сектора высокоширотной Арктики. В настоящее время на архипелаге насчитывается 48 видов птиц, из которых 18 гнездящиеся [1]. В видовом составе доминируют виды, зависящие от морских ресурсов.

Ядро местной орнитофауны составляют морские колониальные птицы. К настоящему времени на ЗФИ известно около 150 колоний морских птиц, но этот список еще не полон. По результатам анализа космических спутников на островах выявлено около 300 потенциальных мест гнездования морских птиц [1]. Существование такого количества популяций морских птиц обеспечивается богатой кормовой базой побережья.



Рисунок 16 - Плотное поселение толстоклювых кайр на скале Рубини, ЗФИ. Фото - Д. Банин [9]

Во многих птичьих поселениях доминирует люрик. Также многочисленны виды кайр и моёвок, характерны – бургомистр, полярный чистик, атлантический глупыш и белая чайка. По приблизительным оценкам общая численность морских птиц на ЗФИ свыше полумиллиона пар [1].

Из водоплавающих птиц на Земле Франца-Иосифа обитают: гренландская обыкновенная гага, атлантическая чёрная казарка, краснозобая гагара и несколько других [1].

Наземные птицы представлены тундряными куропатками, морским песочником, галстунчиком и пуночкой [1].

Фауна млекопитающих архипелага Земля Франца-Иосифа и его акватории насчитывает 11 видов, принадлежащих к отрядам хищных и китообразных [1]. Здесь ярко проявляется преобладание морских млекопитающих, т.к. на островах полностью отсутствуют характерные травоядные тундровые виды (лемминги и северные олени).



Рисунок 17 - Белуха у побережья ЗФИ [9]

Наиболее обычный и распространённый вид китообразных – белуха. Акватория ЗФИ – место наиболее регулярных встреч нарвалов в Российской

Арктике. Также встречается такой редкий и близкий к исчезновению вид как гренландский кит. В акватории обитает большое количество малых полосатиков. А в 2012 году впервые в группе полярных китов было отмечено несколько финвалов [1].



Рисунок 18 - Самка и молодые моржи, ЗФИ. Фото - И. Банин [9]

Для архипелага Земля Франца-Иосифа характерно большое количество представителей ластроногих. Это, прежде всего, атлантический морж, кольчатая нерпа, морской заяц и гренландский тюлень [1].

На архипелаге Земля Франца-Иосифа обитают 2 вида наземных хищников – белый медведь и песец. ЗФИ является одним из основных очагов воспроизводства белого

медведя. По данным на 2004 год на архипелаге насчитывалось около 3,3 тыс особей белого медведя [1].



Рисунок 19 - Белая медведица с двумя медвежатами, о. Гукера, ЗФИ. Фото - М. Иванов [9]

1.6 Экологическая обстановка в регионе

Говоря об архипелаге Земля Франца-Иосифа, невозможно не затронуть тему экологии. Так как данный архипелаг является одним из самых загрязнённых среди островов Российской Арктики.

Земля Франца-Иосифа сильно пострадала от хозяйственной деятельности СССР в двадцатом веке. Сейчас на архипелаге проводят мероприятия по ликвидации последствий деятельности человека.

Прежде всего, нарушают экосистемы архипелага техногенные объекты. К ним относятся территории действующих и законсервированных полярных станций и поселков ведомственного подчинения. Большинство указанных объектов окружены свалками бытового и производственного мусора и соседствуют со складами горюче-смазочных материалов, хранящихся в емкостях и бочкотаре.

Почвы архипелага загрязнены тяжелыми металлами (например, ПДК цинка превышена в 4-5 раз). Но в целом, можно сказать, что загрязнение тяжелыми металлами носит природный характер и является минимальным или слабым, за исключением нескольких точек. Категория загрязнения – допустимая и умеренно опасная [1].

Загрязнение почвы радионуклидами носит как природный, так и техногенный характер. Аномальные точки приходятся на территории заброшенных хозяйственных объектов.

Локальные участки островов Хейса, Гукера, Земля Александры, Рудольфа, Гофмана и Грэм-Белл, в особенности это площадки ГСМ и свалки, имеют весьма значительное загрязнение нефтепродуктами. А на участках, где склады ГСМ расположены близко к берегу, прослеживается накопление нефтепродуктов в прибрежной полосе и водах [1].



Рисунок 20 - Свалка бочек с ГСМ, о. Грэм-Белл, 2011 год, фото А. Каменева [19]

Загрязнение акватории архипелага практически отсутствует. Экологическое состояние акватории следует оценить как благоприятное.

Главной проблемой ЗФИ являются свалки. Суммарную массу причиненного экологического ущерба эксперты оценили более чем в 78 тысяч тонн. Мусор - это в основном бочки из-под горючего и с его остатками, металлолом и старая техника, а также так называемый бытовой мусор. Для проведения работ по ликвидации экологического

ущерба в Арктике принята госпрограмма «Экологическое и социальное развитие Арктической зоны Российской Федерации на 2012-2020 гг.» [9].

С июля 2012 года начался самый масштабный проект последнего десятилетия в ООПТ РФ – уборка территории заказника от накопленных отходов жизнедеятельности человека в эпоху советского освоения Арктики. На архипелаге проводят уборку и рекультивацию земель. Металлические отходы компактифицируются для последующего вывоза на материк, где их доставят на перерабатывающие предприятия [9].



Рисунок 22 - Компактификация металлических отходов, о. Земля Александры, 2013 год [9]

К настоящему времени проведена очистка на островах Земля Александры, Гукера, Грэм-Белл, Хейса и Гофмана. Удалось ликвидировать самые опасные для экологии загрязнения, в том числе склады ГСМ, располагавшиеся в береговой зоне, которые были подвержены сильной эрозии и могли привести к экологической катастрофе. В 2015 году подрядчик АО «Росгеология», благодаря хорошим погодным условиям, перевыполнил план по очистке архипелага. Всего за пятилетнюю уборку с ЗФИ было вывезено 8,8 тысяч тонн отходов, среди которых самый большой объем занял лом чёрных металлов, каменный уголь, нефтепродукты и зараженные ими почвы [20].



до уборки



после уборки

Рисунок 21 - Уборка захламления на примере объекта № 7, о. Земля Александры, 2013 год [9]

На данном этапе необходимо провести комплексные геоэкологические исследования, чтобы оценить объём оставшегося ущерба, и разработать план дальнейших действий. Однако уже сейчас можно с уверенностью сказать, что необходимо продолжить работу по очистке на островах Грэм-Белл, Гофмана и Рудольфа [20].



до очистки и рекультивации



после очистки и рекультивации

Рисунок 23 - Пример выполнения работ по ликвидации накопленного экологического ущерба, о. Гукера, 2013 год [9]

Следует отметить, что после очистки и рекультивации ландшафты островов стали более привлекательными с эстетической точки зрения.

2. Туризм на архипелаге Земля Франца-Иосифа

2.1. История развития туристской деятельности на ЗФИ

Освоение архипелага Земля Франца-Иосифа началось с открытия архипелага в 1873 году австрийской экспедицией под руководством Юлиуса Пайера и Карла Вайпрехта [21]. Затем, когда существование «северного архипелага» было доказано, сюда начали стекаться ученые и искатели приключений со всего мира. Первые экспедиции на ЗФИ с уверенностью можно назвать научно-туристскими, потому что в них принимали участие и ученые и обычные люди, ищущие новых



Рисунок 24 - Юлиус Пайер и Карл Вайпрехт [9]

впечатлений и жаждущие открытий. Экспедиции конца XIX – начала XX века привнесли довольно большой вклад в изучение архипелага. Но все они носили соревновательный характер. Доказательством этого служит тот факт, что за период с 1873 по 1923 годы ЗФИ посетило 128 экспедиций, из них только 11 внесли научный вклад в исследования архипелага [22].

Юлиус Пайер после возвращения с ЗФИ сказал: «Годы пройдут, а эти негостеприимные берега останутся теми же, и снова воцарится здесь нарушенное нами их великое одиночество... Посещенные нами страны едва ли когда-нибудь окажут материальную пользу человечеству» [21]. В чём-то Пайер оказался прав, несмотря на то,



Рисунок 25 – Полярная станция в бухте Тихая, остров Гукера, 1935 г. [9]

что архипелаг регулярно посещали экспедиции из разных стран, за полвека на архипелаге не появилось ни одного постоянного населенного пункта. Лишь в 1929 году в бухте Тихой появляется первая полярная станция и ЗФИ объявляют территорией Советского Союза [22].

Официальным годом начала развития туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа принято считать 1931 год. Именно тогда на ледоколе «Малыгин» (Рис. 25) был совершен первый туристский рейс к ЗФИ [3]. С тех пор архипелаг стали посещать туристские

группы, но это происходило крайне редко. В то время было несколько способов попасть на архипелаг. На ледоколе сквозь арктические льды, а также на самолете или дирижабле,



Рисунок 26 - Ледокол "Малыгин" и дирижабль "Граф Цеппелин", бухта Тихая, 1937 г. [34]

т.к. в конце 30-х годов на острове Рудольфа был создан самый северный в мире ледовый аэродром [22].

Помимо ученых, на ЗФИ плотно обосновались военные. В 1936 г. на острове Рудольфа была организована первая военно-воздушная база СССР [9].

Конечно, в годы Великой Отечественной Войны всякая деятельность, в том числе и туристская,

на архипелаге была прекращена, но зимовщики 1940 – 1941 годов на полярных станциях остались, их смена пришла лишь в 1945 году [3]. Экспедиционная деятельность возобновилась в 1947 году [22]. О туризме на время забыли.

В конце 60-х годов Арктика становится доступной для туристов-спортсменов [24]. Но из-за организационных трудностей, связанных с организацией путешествий на Землю Франца-Иосифа, таких как сложности в оформлении необходимых документов и разрешений, удалённость архипелага и связанные с этим транспортные проблемы, походы по ЗФИ совершались крайне редко и информации о них мало. Возможно, эта информационная скудность связана еще и с тем, что в 70-х – 80-х годах спортивные группы были вынуждены относиться к своим единомышленникам из других городов как к соперникам, из-за которых их собственный поход мог не состояться [23]. Некоторые экспедиции любыми средствами избавлялись от нежелательных конкурентов в борьбе за Арктику. За этим последовала защитная реакция спортивного арктического туризма. Началась борьба с утечкой информации о любых совершаемых здесь походах, большинство путешествий меняли названия со спортивных походов на «научно-спортивные экспедиции». За период с 1968 по 1993 годы по официальным данным насчитывается 12 лыжных и пеше-водных походов на ЗФИ [23]. Очевидно, что этот перечень далеко не полный, но иной информации не найти.

Кроме спортивных экспедиций, архипелаг посещался еще и круизными теплоходами. Потанин В.А. в 1982 году в статье посвященной арктическому туризму пишет: «Ежегодно в начале сентября от причалов Мурманского порта отходит пассажирский лайнер с туристами на борту» [25]. Тогда круизы совершались именно в сентябре, потому что в это время море свободно от льда. Обычно, Земля Франца-Иосифа

не являлась конечным пунктом таких круизов, туристские лайнеры следовали по маршруту: Мурманск – ЗФИ – остров Диксон – Дудинка.

После распада СССР в начале 1990-х годов военные оставили архипелаг Земля Франца-Иосифа. Программа исследования Арктики была свернута в 1991 году [26]. К сожалению, в те года никто не подумал ни о хрупкой экосистеме архипелага ни об эстетической составляющей. Все военные базы и научные станции, постройки, оборудование, транспорт,



Рисунок 27 - Свалка бочек с ГСМ, о. Грэм Белл, 2011 г. [19]

бытовые свалки остались на островах. Многие из них были разрушены временем и стихией. Самый большой урон нанесла экосистеме архипелага бочкотара, заполненная горюче-смазочными материалами.

В 1991 году предпринимались попытки организации морских круизов на Землю Франца-Иосифа, но на государственном уровне развитием туризма никто не занимался. В 1994 году был образован федеральный заказник «Земля Франца-Иосифа» [9].

В период с начала 1990-х и практически до 1998 года туристов в Российском секторе Арктики практически не было. С 1991 года, после распада СССР, американские компании начали фрахтовать российские атомные ледоколы, они организовывали туры только для иностранных граждан. В 1998 году спрос на это направление начал расти, но наступил кризис, и Россия исчезла с арктического горизонта [27].

В 1999 году начинают появляться первые отечественные туроператоры, организовывающие туры в арктический регион, в том числе и на Землю Франца-Иосифа. Одна из первых таких организаций – компания «Poseidon Expeditions». «Poseidon Expeditions» - это российско-английский туроператор, занимающийся организацией экспедиционных туров (как правило, на морских судах). Свою деятельность компания начинала с организации круизов на Северный полюс и Русскую Арктику на бортах атомных ледоколов. Сейчас география их деятельности значительно расширилась. Первый круизный тур на архипелаг Земля Франца-Иосифа «Poseidon Expeditions» организовали в 2003 году на борту атомного ледокола «Капитан Драницын» [28]. С тех пор туры на ЗФИ проводятся каждое лето, при этом наполняемость судов почти всегда 100%.

Некоторые считают, что популярность арктического туризма в нашей стране возросла благодаря Артуру Николаевичу Чилингарову, известному политику и ученому

нашей страны. Его стараниями в 2003 году была организована дрейфующая полярная станция «Северный полюс - 32», ставшая первой после свертыwania программы исследования Арктики в 1991 году [26]. Данное событие получило широкую огласку, после чего общественность обратила внимание на арктический регион нашей страны.

Также один из пионеров в организации арктических туров – российская компания «Клуб путешествий «Special». Компания «Клуб путешествий Special» создана российскими профессионалами в области экспедиционного туризма в партнерстве с немецким туроператором Ikaigus Tour, работающим на международном рынке с 1970 года [30]. Они первыми в 2010 году самостоятельно организовали круиз к Земле Франца-Иосифа на ледоколе «Капитан Драницын». Этот круиз был первым круизом, полностью подготовленным российской компанией и сопровождавшимся российской командой [29].

В 2011 году начинает функционировать Национальный парк «Русская Арктика», в состав которого входит северная часть архипелага Новая Земля, а в перспективе и вся территория архипелага Земля Франца-Иосифа [9]. Именно в этот год и начинается интенсивное развитие арктического туризма в России.

2.2. Роль национального парка «Русская Арктика» в развитии туризма на архипелаге

Первое о чем стоит упомянуть, говоря о современном туризме на архипелаге Земля Франца-Иосифа, это национальный парк «Русская Арктика». Формально территория госказника «Земля Франца-Иосифа» в состав парка не входит, но находится под управлением его администрации [9]. Главные направления работы парка – наука и туризм. Русская Арктика вносит большой вклад в развитие туризма на архипелаге. В том числе и научного туризма.

Прежде всего, национальный парк «Русская Арктика» обеспечивает научную основу для развития туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Это означает, что все туристские маршруты согласовываются с администрацией парка. Его сотрудники ежегодно проводят на архипелаге различные исследования [9]. Благодаря этому туристские организации получают информационное обеспечение туров. Специалисты национального парка могут предоставить информацию о том или ином природном или антропогенном объекте, которая будет интересна для туристов. А также сотрудники парка обеспечивают сохранность природы, ведя просветительскую деятельность. Например, есть определенные месяцы, когда туристам запрещено приближаться к птичьим базарам, т.к. в это время появляются птенцы, и взрослые особи могут быть встревожены появлением вблизи человека [9].

Любое путешествие на архипелаг ЗФИ сопровождается инспекторами национального парка «Русская Арктика». Зачастую они одновременно с путешествием ведут научные наблюдения, а иногда экспедиционные команды нацпарка используют туристские суда для заброски. Сотрудничество с туроператорами, организующими путешествия на Землю Франца-Иосифа, двустороннее. Со стороны парка оказывается информационная поддержка и услуги по сохранению безопасности туристов от дикой природы архипелага, и природы от туристов. Инспекторами парка являются специально обученные люди, которые имеют при себе огнестрельное оружие и другие средства для отпугивания белых медведей. Также научные сотрудники «Русской Арктики» ведут на борту курсы лекций по различным тематикам для заинтересованных туристов. А туроператор взамен предоставляет бесплатные места на ледоколе для научных сотрудников парка [27].

Сотрудниками парка разработаны локальные планы управления для некоторых наиболее популярных участков архипелага Земля Франца-Иосифа. Планы управления в виде мультимедийных пособий размещены на сайте национального парка «Русская Арктика» [9]. Данные планы содержат карты природных и антропогенных объектов, на которых отражены рекомендуемые места высадки пассажиров, тропы для передвижения туристов, границы территорий, посещение которых запрещено (Рис. 28). А также составлен список правил пребывания на местности и полезных рекомендаций для туристов. Идею локальных планов управления национальный парк позаимствовал у коллег из Норвегии. В будущем такие планы будут созданы для всей территории парка [9]. Планируется проведение функционального зонирования национального парка «Русская Арктика», на основе которого будут создаваться все туристские маршруты [27].

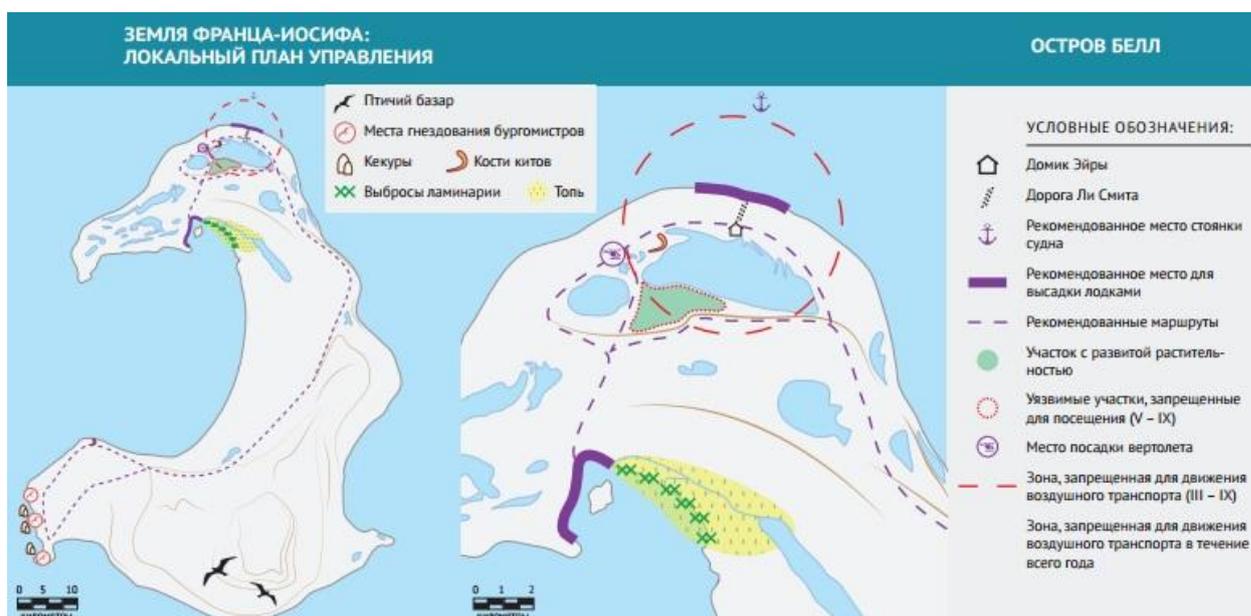


Рисунок 28 - Карта из локального плана управления, о. Белл [9]

Информационная поддержка, оказываемая парком «Русская Арктика», играет большую роль в развитии туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Официальный сайт национального парка содержит массу полезной информации для туристских организаций, самих туристов, учёных-исследователей и заинтересованных людей. В разделе «О парке» можно найти информацию о природе заповедных территорий и их истории. Также здесь размещены цели и задачи парка. «Цель деятельности ФБГУ «Национальный парк «Русская Арктика» определена в учредительных документах и состоит в сохранении природных комплексов и объектов, имеющих особую экологическую, историческую и эстетическую ценность» [9].

Основные задачи учреждения [9]:

- сохранение в естественном состоянии природных комплексов;
- выявление и пресечение нарушений установленного режима территорий;
- выполнение эколого-просветительской работы;
- выполнение научно-исследовательских работ;
- развитие регулируемого туризма и отдыха;
- сохранение и разведение редких и исчезающих видов животных и растений.

В разделе «Туризм» размещена необходимая информация для туроператоров и туристов. Тут можно ознакомиться с локальными планами управления некоторых территорий. В этом разделе туристы могут изучить рекомендации по одежде, правилами безопасности на борту и на берегу, правилами поведения в экстренных ситуациях. На этой же странице имеется расписание круизов на архипелаг Земля Франца-Иосифа со ссылками на туроператоров и программы туров. Здесь же приведены статистические данные по туризму за несколько лет.

В разделе «Медиа» находятся карты, фото и видео заповедных территорий. Также здесь можно совершить виртуальное путешествие по некоторым территориям архипелага Земля Франца-Иосифа посредством интерактивных 3D панорам.

В разделе «Наука» можно найти множество полезной информации. Здесь есть сведения о сотрудниках и их тексты некоторых научных работ, информация об экспедициях, исследованиях и проектах. Имеется немалое количество научных статей и отчетов. В целом этот раздел располагает большим количеством информации для исследователей Арктики.

Сайт национального парка «Русская Арктика» является визитной карточкой архипелага Земля Франца-Иосифа, к которой имеет доступ любой человек из любой точки планеты. Каждый человек в разделе «Гостевая» может задать любой интересующий его вопрос, ответ на который даст администрация парка.

Важным моментом является то, что до создания администрации парка «Русская Арктика» статистику по путешествиям никто не вёл. Теперь сотрудники национального парка фиксируют каждого пассажира на всех судах, посещающих парк. По данным парка можно проследить динамику изменение числа посетителей арктических островов, а также национальный и половозрастной состав туристских групп. Кроме того ведется и различная «неофициальная» статистика, например число встреч с дикими животными во время круизов и др. Ознакомиться со статистическими данными можно на сайте национального парка [9].

Администрация национального парка «Русская Арктика» ведет большую просветительскую работу. Постоянно проводятся пресс-конференции, интервью с сотрудниками публикуются в средствах массовой информации. Сотрудники парка входят в состав экспертов рабочей группы «Развитие Арктики и Северного морского пути» в экспертном совете при правительстве Российской Федерации [31]. Администрация парка сотрудничает и ведет переговоры с правительственными органами РФ, такими как Министерство обороны, Таможенная служба и Федеральная служба безопасности, потому что пребывание туристов на архипелаге Земля Франца-Иосифа невозможно без официального согласия данных органов.

Также администрация парка «Русская Арктика» сотрудничает с Мировой ассоциацией туроператоров по арктическому экспедиционному круизному туризму [33].

Нельзя не отметить огромный вклад администрации национального парка «Русская Арктика» в очистку Арктики. Сотрудники парка и его администрация проделали большую работу по изучению загрязнения ЗФИ и его влияния на хрупкую экосистему архипелага. Был разработан план очистки, выбраны объекты культурного и исторического наследия, которые необходимо сохранить и/или отреставрировать. Администрация парка разработала проект музея освоения Арктики под открытым небом на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Музейные экспозиции начали формировать в 2012 году, когда началась масштабная очистка российской Арктики от техногенного мусора [20]. Также сотрудники парка занимаются обустройством экологических троп для туристов. Создают информационные туристские центры и опорные пункты на ЗФИ.

Наглядный пример содействия развитию туризма: с подачи администрации «Русской Арктики» в 2015 году был открыт в тестовом режиме пропускной пограничный пункт на острове Земля Александры на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Это позволило сократить продолжительность круизов на 3 дня, т.к. отпала необходимость судам со Шпицбергена заходить в российские порты для получения пропуска в пограничную зону [9]. Тем самым сократилась и стоимость ледокольных круизов на ЗФИ.

Администрация парка разрабатывает новые программы для туристов и строит долгосрочные планы по развитию туризма. Главной задачей «Русской Арктики» является не только развитие туризма, но и сохранение уникальных ландшафтов архипелага Земля Франца-Иосифа. Поэтому сотрудники парка выступают за развитие контролируемого и экологичного туризма без разрушительного воздействия на природную среду и историко-культурные объекты архипелага [9].

2.3. Современное состояние туризма на архипелаге

На сегодняшний день туризм в Арктике в целом процветает. Это связано с ростом её популярности, как необычного и труднодоступного региона. А сейчас туристы начинают всё больше обращать своё внимание на эксклюзивные туры, в особенности связанные с экстремальными условиями и преодолением себя, покорением чего-либо. В наибольшей степени этим условиям удовлетворяет тур на Северный полюс.

Есть несколько способов посетить северный полюс. Первый и самый популярный среди туристов – ледокольный круиз. Есть и другие менее популярные способы, но тоже пользующиеся спросом: вертолет, прыжок с парашютом, лыжный поход, езда на собачьих упряжках.

В 90% случаев архипелаг Земля Франца-Иосифа включен в программу туров на Северный полюс. Иногда как перевалочный пункт на пути к полюсу, а иногда и как полноценный пункт путешествия на обратном пути в Мурманск. Во втором случае туристы задерживаются на архипелаге на 1-2 дня и производят осмотр некоторых достопримечательностей [32].

Организуют туры на Северный полюс 2 туроператора российско-английская компания «Poseidon Expeditions» и американская компания «Quark Expeditions». Обе компании фрахтуют ледокол «50 лет победы», программа тура практически одинаковая, отличается лишь то, что «Quark Expeditions» начинает тур в Хельсинки, откуда туристы летят в Мурманск [32].



Рисунок 29 - Ледокол "50 лет победы" у берегов ЗФИ [28]

Также пользуются всё большей популярностью круизы на ЗФИ без посещения Северного полюса. Такое путешествие длится 14 дней. Круизное судно отходит от берегов Шпицбергена из порта Лонгйир, затем направляется к Земле Франца-Иосифа [28]. Первая

остановка совершается на острое Белл, туристы осматривают остров и посещают дом «Эйры», оставленный здесь участниками английской экспедиции 1880 года под руководством Ли Смита. Затем группа перемещается на остров Нортбрука на мыс Флора, где произошла историческая встреча Джексона и Нансена, который вынужденно провел 7 месяцев на архипелаге. Сам мыс отличается необыкновенным для Арктики буйством красок произрастающих здесь мхов и цветущих растений. Следующий пункт бухта Тихая на острове Гукера, где зимовала экспедиция Г.Я. Седова. В этой же бухте была построена первая советская полярная станция. Также здесь располагается скала Рубини – одна из самых больших колоний птиц в Арктике. Туристы обязательно посещают мыс Тегетгоф на острове Галля, с которого началось открытие Земли Франца-Иосифа австрийской экспедицией Вайпрехта и Пайера. Кроме того мыс очень живописен. Далее судно перемещается к мысу Флигели на острове Рудольфа, который является самой северной точкой материка Евразия и местом с немалым количеством исторических памятников. На мысе Норвегия острова Джексона туристы увидят остатки землянки Нансена и Йохансена. Последним Пунктом на ЗФИ является остров Чампа, всемирно известный своими уникальными круглыми камнями (сферолитами). Затем судно вновь отправляется к берегам Шпицбергена. Конечной точкой путешествия также является порт Лонгйир [28]. На протяжении всего путешествия, кроме осмотра исторических памятников, у туристов есть возможность наблюдать за животными архипелага Земля Франца-Иосифа. В 2015 году было проведено 3 круиза на судне «Sea Spirit», в 2016 на этом же судне запланировано 2 круиза [9].



Рисунок 30 - Экспедиционное судно "Sea Spirit" у берегов ЗФИ [28]

Тур организован компанией «Poseidon Expeditions».

Сейчас по данному направлению на ЗФИ работают три туроператора. Два, о которых говорилось ранее, и немецкая круизная компания «Narag Lloyd» [9]. Таким образом, практически 100% путешествий организуется иностранными компаниями, учитывая, что «Poseidon Expeditions» не полностью российская компания.

Архипелаг Земля Франца-Иосифа набирает популярность среди туристов. Здесь можно увидеть уникальные природные ландшафты, понаблюдать за дикими животными в естественной среде их обитания, а также познакомиться с историей освоения Арктики.

По статистическим данным национального парка «Русская Арктика» в 2015 году территорию федерального заказника «Земля Франца-Иосифа» посетили 1225 человек. Это число стало рекордным. В 2014 году парк посетило 738 человек, таким образом, рост числа туристов составил почти 70% [9].

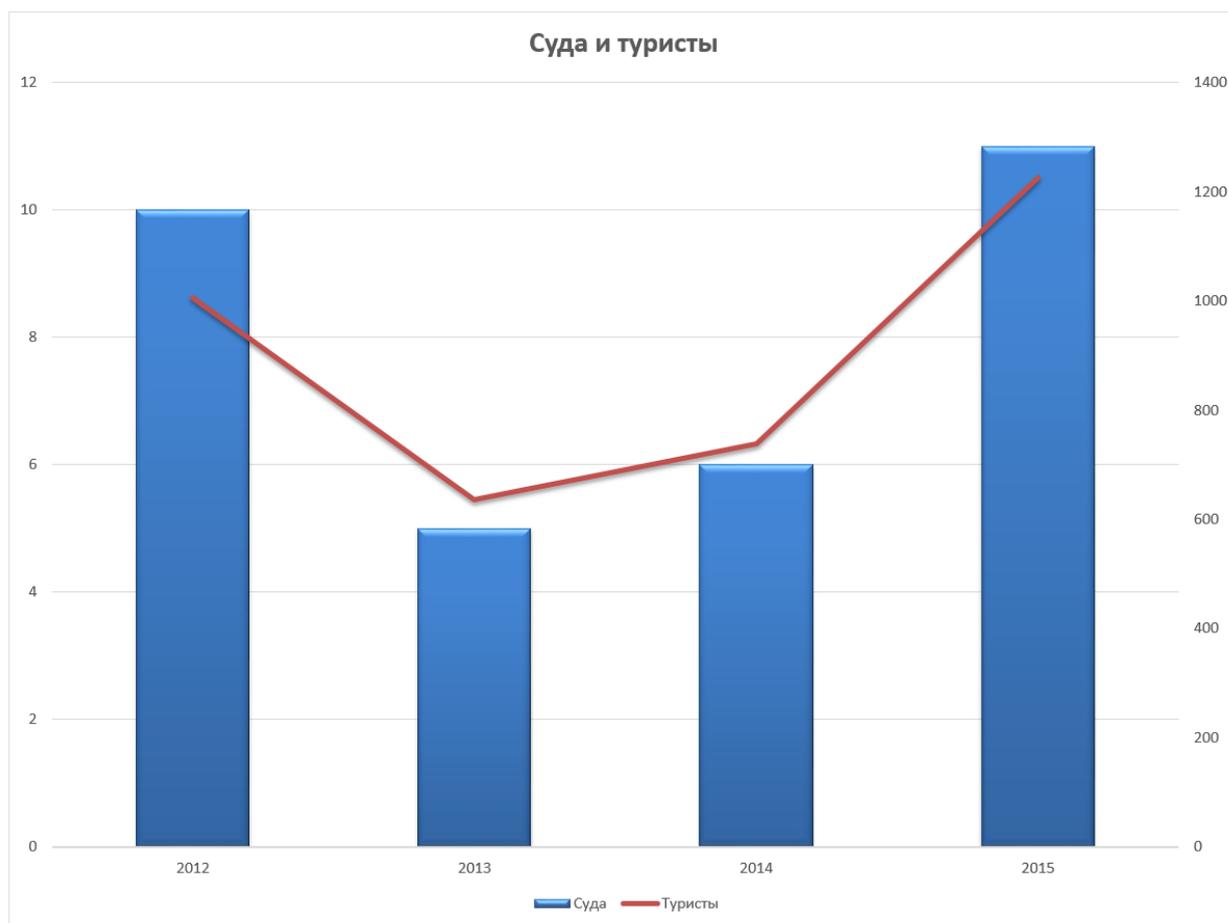


Рисунок 31 - Число туристов и судов посетивших национальный парк "Русская Арктика" [9]

Всего в 2015 году было совершено 11 круизов. Из них 7 было к Северному полюсу с заходом на Землю Франца-Иосифа на атомном ледоколе «50 лет победы»; 3 на теплоходе «Sea Spirit» по маршруту Шпицберген – ЗФИ – Шпицберген; и один круиз по Северному морскому пути на судне «Bremen» с заходом на Землю Франца-Иосифа [9].

Круиз по маршруту Шпицберген – ЗФИ – Шпицберген был осуществлен впервые, благодаря открытию пункта пропуска через границу в 2015 году на острове Земля Александры [9]. Это позволило сократить круизы на несколько дней и уменьшить их стоимость, т.к. судну не было необходимости заходить в российский порт для процедуры открытия границы для иностранных граждан.

Летом 2015 года архипелаг Земля Франца-Иосифа посетили туристы из 41 страны. Больше всего посетителей было из Китая – 277 человек. Немного выросло количество

российских туристов, они составили 6% от общей массы. Среди туристов преобладает возрастная группа от 50 до 70 лет [9].

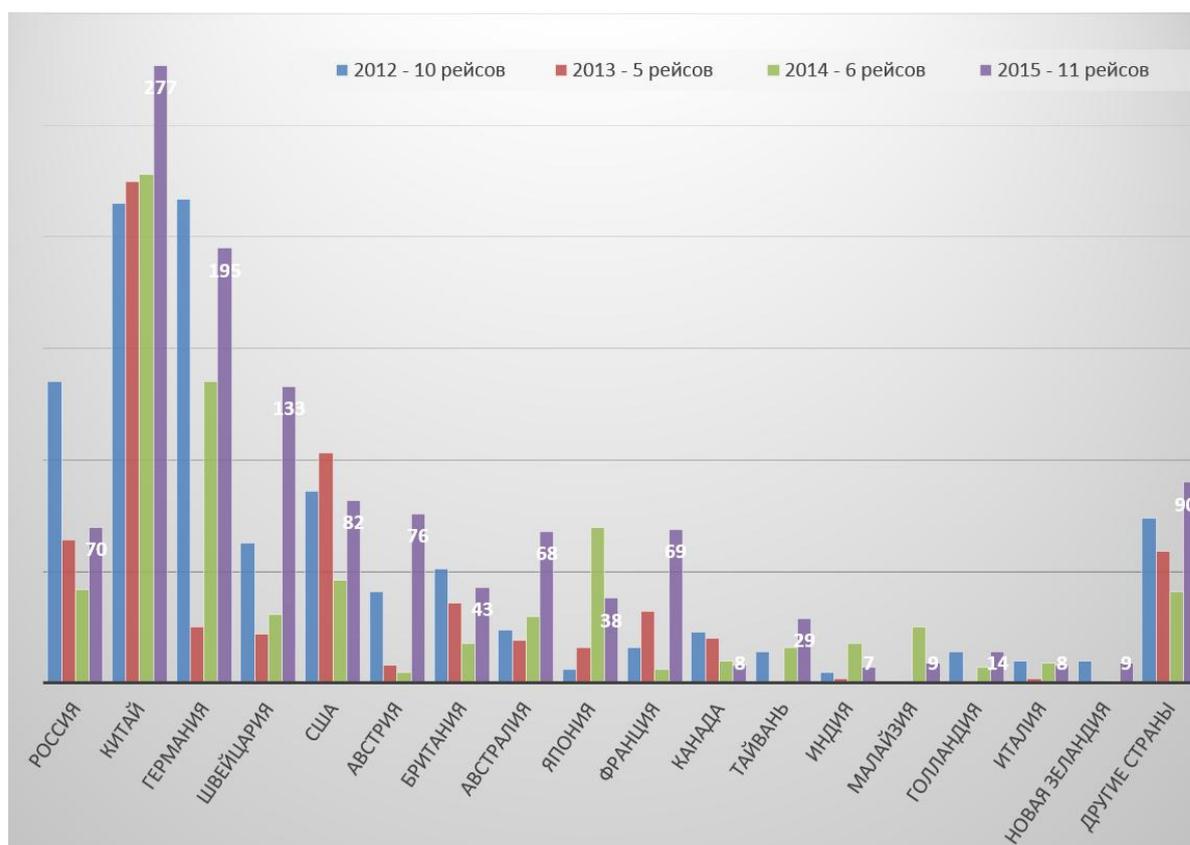


Рисунок 32 - Количество туристов на ЗФИ по годам и по странам [9]

За лето 2015 года туристы встретили белого медведя 71 раз. Всего было встречено 103 хищника, из которых 12 были медведицы с медвежатами [9].

В следующем году администрация национального парка «Русская Арктика» ожидает увеличение числа туристов. Для них на архипелаге создаётся необходимая инфраструктура - визит-центры, сувенирные лавки, экологические тропы. Создается музей освоение Арктики под открытым небом. Продолжает работу самое северное почтовое отделение в бухте Тихой на острове Гукера, откуда в 2015 году было отправлено более 500 писем по всему миру [20].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что у туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа есть будущее. Во-первых, ЗФИ имеет богатую историю, прикоснуться к которой можно через памятники освоения. Во-вторых, территория архипелага находится под управлением национального парка «Русская Арктика», администрация которого заинтересована и в развитии туризма и в сохранности уникальных природных ландшафтов, всячески способствует и тому и другому. В-третьих, по увеличивающемуся из года в год числу туристов видно, что Земля Франца-Иосифа пользуется спросом среди туристов.

3. Научный туризм

3.1 История развития

Научный туризм это новый вид туризма, который не так давно появился на рынке туристских услуг. Но как способ познания мира научный туризм зародился в древние времена. Он имеет длительную историю, хотя и долгое время развивался бессистемно. Одними из первых путешественников принято считать жителей Океании, которые в 500 г. до н.э. на своих маленьких каноэ совершали путешествия из Юго-Восточной Азии через Микронезию и Тихий океан к островам Маркизы, архипелагу Туамоту и Объединенным островам. А полинезийцы с Объединенных островов совершали плавания на Гавайи, вопрос с пополнением запасов пресной воды и пищи остается загадкой [35]. В составе сухопутных торговых караванов, команд речных или морских купеческих судов, или армий завоевателей – путешествовали историки или ученые (Страбон, Геродот, Аристотель и др.). Некоторые сами отправлялись познавать мир, как например Пифей из Массалии. Александр Македонский, совершая походы со своей армией в неизведанные земли, вез с собой ученых, которые описывали природу, быт и культуру других народов, города. К началу эры, благодаря путешественникам, были собраны обширные знания по географии, которые наиболее полно изложили в своих трудах великие ученые. Афанасий Никитин, совершая «хождение за три моря», вел подробный дневник, в котором детально описывал всё путешествие. Николай Миклухо-Маклай изучал папуасов в Новой Гвинее. Таких примеров множество: в разведывательных плаваниях Кука участвовал ученый Бэнкс, Беринга – Стеллер, Крузенштерна — Горнер, Тилезиус и Лангсдорф.... [36] Все они внесли большой вклад в науку, и способствовали ускорению развития всего человечества. Так началось формирование научного туризма. Со временем подобный вид научных изысканий становился все более популярным. Большое количество ученых принимали участия в военных, торговых и миссионерских походах в новые и уже открытые земли.

В нашей стране «научный туризм» как самостоятельное направление возник в советское время (в 1980 году) в Географическом обществе Академии Наук СССР (в настоящее время Русское Географическое общество), по инициативе президента Общества академика А.Ф. Трешникова [36]. Тогда же при Президиуме Общества, для осуществления целей и задач Общества, направленных на развитие туризма в СССР, была создана Комиссия научного туризма, которая активно работает по сей день. Российская академия наук приняла решение предоставить возможность широкому кругу лиц из-за рубежа и соотечественникам принимать участие в научных экспедициях, посещать

уникальные природные территории и работать в исследовательских институтах в рамках научного туризма[37].

3.2 Понятие термина «научный туризм»

Научный туризм - понятие уникальное, потому что он совмещает в себе, пожалуй, практически несовместимые ни в какой другой сфере вещи: удовлетворение профессионального интереса, познавательное любопытство и получение культурологических, природно-географических и иных знаний. Научным туризмом могут заниматься как взрослые, так и дети, потому что это путешествие, позволяющее изучать природу, обычаи, культуру, историю, физические явления и т.д. под руководством специалистов в конкретной области, например, ученого-исследователя, или совместно в группе исследователей, если человек, включившийся в научно-туристскую поездку, занимается соответствующей проблемой профессионально.

Во многих странах подобный вид туризма весьма развит, поскольку к нему начинают приобщать еще в школьные годы. Например, группа школьников, занимающихся в кружке по изучению природы, выходит в поход под руководством руководителя кружка для изучения флоры и фауны своего или соседнего региона. При этом возможно проведение каких-либо экспериментов, лабораторных работ или аналитических исследований научных материалов полученных на месте. Это не единственный вид научного туризма. Взрослые люди предпочитают участвовать в более серьезных мероприятиях. Например, в экспедициях, в научных конференциях и конгрессах, не только в своем регионе и своей стране, но и по всему миру. В России, к сожалению, этот вид туризма не столь хорошо развит, и не столь востребован. Немногие туроператоры и турфирмы предлагают научные туры, а если и предлагают, то такие туры, как правило, попадают под раздел индивидуальных и даже эксклюзивных туров. Поэтому подавляющее большинство научно-образовательных туристских поездок реализуются в рамках организованного туризма[38].

Поскольку научный туризм не так давно начал рассматриваться как один из видов туризма, среди исследователей нет единого мнения по поводу его принадлежности, т.е. выделения научного туризма в каких-либо видах туризма как подвид или выделение его в самостоятельную категорию. Некоторые авторы (напр. Лойко О.Т.) определяют научный туризм как подвид делового туризма и рассматривают его только в форме научных конференций, конгрессов и т.п. Лойко О.Т. в своей книге «Устойчивое развитие и планирование в туризме» не проводит грань между научным и деловым туризмом и к концу главы, посвященной научному туризму, перестает использовать термин «научный

туризм», полностью заменив его на понятие «деловой туризм». Другие (напр. Бабкин А.В., Макаренко С.Н., Воскресенский В.Ю.) относят научный туризм к видам экологического туризма, рассматривая его как путешествие по особо охраняемым природным территориям, которое сопровождается участием туристов в научных исследованиях. Романов А.А. в учебном пособии «География туризма» дает классификацию видов туризма, в которой научный туризм представлен как самостоятельная категория. Но подразумевает под научным туризмом только «поездки с целью участия в различных совещаниях, конгрессах, симпозиумах», не включая в этот перечень участие в научных экспедициях. Конюхова Т.В. в своем учебном пособии «Деловой туризм. Образовательно-научные цели» рассматривает научный туризм как самостоятельный вид туризма, и как часть образовательного туризма, т.к. исследователи находятся в перманентном состоянии «обучения – научения - узнавания» чего-то нового, и как часть делового туризма, поскольку для ученых и исследователей посещение конференций, экспедиций и т.д. – это работа, которая сопряжена с постоянным путешествием [38]. Пожалуй, точка зрения Конюховой Т.В. самая верная, потому что не выделять научный туризм как самостоятельную категорию невозможно, но в тоже время необходимо понимать, что грань между научным, деловым, образовательным и экологическим туризмом местами весьма тонкая, а порой отсутствует вовсе. В каждом из этих видов туризма есть особые разновидности путешествий, которые можно отнести сразу к нескольким категориям. Например, участие в научном конгрессе можно отнести и к научному и к деловому туризму, наблюдение за животными на особо охраняемой территории и к научному и к экологическому, а учебно-научную стажировку для студентов к научному и к образовательному.

Главная особенность научного туризма – это непосредственное участие туристов в исследовательской или научной программе тура, этот вид туризма можно отнести к специальным. Хартия научного и культурного туризма, принятая ЮНЕСКО и Всемирной туристской организацией (ВТО) и Манильская декларация по мировому туризму дают следующее определение: «Научный и культурный туризм имеет своей целью *inter alia* – личное познание научных достижений и открытие исторических мест и памятников» [39]. ЮНЕСКО в отношении научного, культурного и природного туризма на передний план выдвигает туризм как эффективное средство массовой востребованности и широкой доступности научных, культурных и природных ценностей человечества, при этом сам туризм является действенным каналом и источником сохранения и познания наследия человечества через его использование в интересах нации, мира и развития. Научный туризм, в свою очередь, обеспечивает занятость местного населения, является гарантом

наполняемости научных исследований, открытий, сохранения утраченного, развитие научных учреждений, специализированных инфраструктур, рычагом самофинансирования и источником привлечения внебюджетных инвестиций [39].

3.3 Виды научного туризма и их характеристика

Чтобы четко выделить виды научного туризма, необходимо четко понимать, какой критерий лежит в основе классификации. Считаем, что таким классифицирующим критерием может являться степень собственного научного участия путешественника в туре. Поэтому сегодня можно говорить о трех основных видах научного туризма [38]:

- *Ознакомительный научный туризм.* Этот вид туризма, как правило, не имеет ничего общего с реальным научным туризмом, потому что сводится только к знакомству с особенностями местности, культурой того или иного этноса и т.д. в зависимости от тура. Преимущество подобному виду научного туризма может дать то, что информацию и комментарии туристу выдает не обычный экскурсовод, а более подготовленный специалист, который занимается предметом комментирования профессионально (например, молодой ученый-исследователь).

С. В. Голубев, председатель комиссии научного туризма Русского географического общества (РГО), также выделяет подобный вид научного туризма, как самый распространенный (псевдонаучный), обыкновенный ознакомительный или познавательный туризм, когда во время поездок гиды знакомят путешественников с природными и антропогенными объектами и дают адаптированные для обывателя пояснения. Голубев считает, что этот вид туризма едва ли можно назвать полноценным научным [36].

- *Экспедиционный (вспомогательный) научный туризм.* Непосредственное участие в научных экспедициях, когда туристы участвуют, например: в наблюдении за животными, птицами и насекомыми, в изучении различных этнических групп, в реконструкции древних празднеств, обрядов и танцев, археологических раскопках, реставрации древних памятников и сооружений, других полевых работах и научных исследованиях. Подобный вид научного туризма уже ближе к собственно научным целям. Объясняется это тем, что туристы принимают непосредственное участие в получении неких научных знаний посредством того, что вносят посильный вклад в этот процесс. Например, они могут участвовать в археологических раскопках, принимая непосредственное участие в них путем раскопов или обработки найденных экспонатов и их консервации; реставрационных работах в храмах путем снятия верхних слоев штукатурки, скрывающих древние фрески; реконструкции каких-либо событий, обрядов,

таинств путем добывания информации в библиотечно-архивных хранилищах, беседах со старожилами, которые помнят какие-либо детали событий и т.д.

Примером таких туров могут быть организованные ежегодные поисковые экспедиции равнодушных подростков, студентов и взрослых, которые называются «Вахта памяти». В Томском политехническом университете существует отряд «Память», который каждое лето организует работы на территориях различных сражений, в которых принимали участие сибиряки в годы Второй мировой войны, и мемориальных комплексах. В 2011 году планируется работа на мемориальном комплексе воинам-сибирякам, погибшим во время Великой Отечественной войны на Смоленщине в с. Верховье, Смоленской области. Другими яркими примерами могут быть различные производственные практики студентов-антропологов, которые выезжают на полевые исследования и в течение достаточно длительного времени (около 1—2 месяцев) изучают какой-либо народ, его жителей, стиль жизни, язык, обрядовую культуру; студентов-геологов, изучающих на местности особенности рельефа и проводящих геологоразведку местности; студентов-археологов и историков [38]. Студенты географы Томского государственного университета ежегодно выезжают на территорию республики Алтай и Хакасии, где проводят полевые исследования в рамках учебных практик.

Длительное время каждая научная экспедиция была по-своему уникальным мероприятием. Для них готовилось разное оборудование, особые средства передвижения и прочее оснащение. Позднее появляются стационарные точки – научные базы, станции метеонаблюдений, космодромы и др. По земному шару и даже за его пределами раскинулась целая сеть научных станций. В XXI веке вся эта мощная структура начинает использоваться в индустрии туризма. Примером могут служить многие научные станции, которые посещают туристы. А ярчайшей приметой того, что новый феномен, о котором идет речь, стал явью XXI века, является полет гражданина Соединенных Штатов Америки в космос. Это свидетельствует о растущем интересе к научным экспедициям со стороны туристов. В космос обычному человеку попасть пока еще очень сложно. Но побывать на подводных лодках, в батискафах, на научно-экспедиционных станциях и в самих экспедициях - на вулканах, гейзерах, уникальных пещерах, на южном и северном полюсах и т.д. – уже вполне реально [39]. Путешествия, о которых пол века назад даже помыслить не могли, стали явью.

Следует отметить, что туристы, участвующие в научных экспедициях и исследованиях, берут на себя часть расходов на проведение, а иногда и полностью оплачивают мероприятие (студенческие практики спонсируют университеты). Это несомненный плюс для обеих сторон (науки и туристов). Наука получает

востребованность, популяризацию и, конечно, инвестиции в исследования, что благотворно влияет на развитие науки в стране. А туристы в свою очередь получают новые знания, умения и навыки, и самое главное уникальность путешествия. При обоюдном участии сторон происходит удешевление такого туристского продукта.

- *Самостоятельные научные исследования участников научно-туристских путешествий и экспедиций.* С. В. Голубев, председатель комиссии научного туризма Русского географического общества (РГО), считает, что в эту группу входят туристы-энтузиасты, которые «на свой страх и риск едут в малоизученные районы, посещают заброшенные или дикие места, где почти не ступала нога человека, ищут пещеры, остатки поселений, затонувшие корабли, составляют описания, чтобы затем сообщить об этом широкой общественности» [36].

К сожалению, в России подобный вариант научного туризма действительно держится на энтузиазме исследователей, преданных своему делу. Нередко, когда финансирование экспедиций осуществляется за счет грантовой поддержки на научные экспедиции, однако это не решает проблем в глобальном масштабе. Поэтому ученые и исследователи, организуя подобные мероприятия, приглашают поучаствовать в них всех заинтересованных лиц, которые могут оплатить свое участие в экспедиции, хотя оплата не столь значительна. За рубежом многие люди охотно отправляются в подобные экспедиции на правах туристов и платят значительные средства за такую возможность. В среднем участие обходится в \$5000—10000. В России же это обойдется значительно дешевле — 200—500 рублей в день [36]. Ежегодно РГО проводит по несколько экспедиций, в которых могут принять участие туристы.

Другими более конкретными разновидностями научного туризма можно считать научные стажировки, курсы повышения квалификации научных кадров, научно-практические конференции и научные конгрессы, обучение в аспирантуре и докторантуре (справедливости ради следует сказать, что хоть это и обучение, но оно ориентировано именно на научную сферу, и его цель — развитие научного знания в конкретной области).

Конгресс-туризм — это разновидность туризма, подразумевающая участие туриста (точнее делового туриста) в научных/общественных/деловых мероприятиях в собственной стране или за ее пределами. Уровень развития конгресс-туризма как внешнего, так и внутреннего, является одним из маркеров экономико-политического, научного и других показателей развития страны. В условиях глобализации и стирания границ между государствами научное сообщество становится единым. Поэтому не удивительно, что международные научные конгрессы и конференции по различным тематикам проводятся в различных частях света и при этом собирают широкую аудиторию участников.

«Конгресс-туризм сегодня прочно занял устойчивые позиции в туристическом бизнесе. Это перспективная и высокорентабельная отрасль туризма, доля которого, по некоторым оценкам, составляет от 10 до 20%. Международное сотрудничество, подписание контрактов, организация конференций, проведение семинаров по тематике бизнеса, прием делегаций из разных стран мира, организация корпоративных мероприятий, проведение всевозможных конгресс-туров, командировки рядовых сотрудников и руководящего состава являются неотъемлемой частью деятельности компаний, что способствует прогрессивному развитию конгресс-туризма» [40].

Безусловно, участие в такого рода научных мероприятиях в различных регионах вносит колоссальный вклад в развитие мировой науки: это получение новых теоретических и практических профессиональных и научных знаний;

- это обмен профессиональной информацией и обогащение профессионального научного опыта;

- возможность проведения совместных научных экспериментов и исследований; нахождение партнеров;

- снятие языковых барьеров, т. к. на международных научных мероприятиях используется английский язык, который уже стал универсальным языком общения практически во всех сферах и т. д. Успешное проведение научных и деловых встреч в рамках конгресс-туризма во многом зависит от квалифицированной подготовки мероприятия в целом. Это включает выполнение таких задач, как создание условий для эффективной работы участников, а именно:

- подбор наиболее подходящего помещения для проведения мероприятия;

- бронирование отеля, удобно расположенного и отвечающего запросам туриста;

- подготовка конференц-пакетов; организация питания; транспортные услуги; услуги переводчиков (при необходимости); экскурсионно-развлекательная программа и пр.

Во многих научных центрах и вузах действуют программы научных стажировок для аспирантов, научных сотрудников и профессорско-преподавательского состава. Целью таких стажировок является повышение качества подготовки научно-педагогических кадров и улучшение работы по проведению диссертационных исследований. Как правило, организуются такие стажировки научно-техническими советами или отделами центров и вузов, а также отделами аспирантуры и докторантуры. Финансирование подобных программ осуществляется централизованно из бюджетного или внебюджетного финансирования направляющей на стажировку организацией, за счет получения грантовой поддержки или стипендии (фант на академическую мобильность); а

также возможно финансирование самим участником стажировки. Научные стажировки бывают следующих видов:

- стажировки на предприятиях в России и за рубежом; стажировки в научно-исследовательских, проектных институтах (центрах) и вузах в России и за рубежом;
- стажировки в различных государственных ведомствах, министерствах и законодательных органах.

Примером учебно-научных стажировок являются стажировки, которые проводятся на кафедрах и в лабораториях географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова на платной основе. Их продолжительность — от 1 до 10 месяцев. Стоимость месячной стажировки составляет 6000 руб. По желанию предоставляется общежитие (оплата дополнительно). Для оформления стажировки необходимо предоставить письмо от организации на имя декана факультета с указанием сроков, структурного подразделения, темы и программы стажировки. На электронный адрес отдела дополнительного образования также высылаются программа и сроки стажировки, краткая автобиография с указанием адреса по регистрации, последнего места работы, должности, основных публикаций за последние 5 лет. По окончании стажировки и защиты отчета слушатели получают соответствующий сертификат [38].

3.4 Перспективы научного туризма

По оценкам экспертов ЮНЕСКО доля научного туризма к 2020 году составит 25% от общих показателей мирового туризма или около двух триллионов долларов США в год, что фактически завершит процесс превращения туризма в ведущий комплекс мирового научного и культурного развития [39]. В первую очередь это касается научного, культурного, эколого-экспедиционного и спортивно-познавательного туризма.

Будущее за космическим туризмом, который возник не так давно. Денис Тито стал первым в истории космическим туристом на Международной космической станции «Союз», американец отмечал, что «космос должен быть открыт для всех, а не только для государственных агентств и супербогатых людей». Конечно, сейчас космический туризм не так распространен и востребован из-за своей дороговизны и большим списком требований к состоянию здоровья туриста, но в ближайшем будущем это может стать чем-то вполне обыденным, как, например, поехать в отпуск в Таиланд. Тем более это направление дает возможность привлекать значительные средства для космических программ.

В настоящее время в нашей стране широко обсуждаются программы по развитию данного сектора туризма. Сегодня актуальными направлениями научного туризма стало

посещение труднодоступных мест Южного и Северного полюсов, знакомство с уникальными территориями Арктики и Антарктики, объектами Северного морского пути, острова Шпицберген, российских станций на Южном полюсе. И чем уникальней и труднодоступней место, тем быстрее к нему растет интерес. Но стоит заметить, что интерес к научному туризму в России растет в большей степени у иностранных граждан. Например, национальный парк «Русская Арктика» в 2015 году посетили 1225 человек, из которых российских граждан только 6%. В первую очередь это обусловлено высокой стоимостью подобных туров. Например, стоимость участия в 12-суточном круизе по Арктике, в зависимости от маршрута и класса судна, колеблется в пределах 600 – 1800 тысяч рублей [9].

У нашей страны богатый потенциал для развития научного туризма. Но, увы, этот вид туризма пока мало освоен туристскими предприятиями России. Развитие научного направления в туризме принесло бы огромную пользу развитию науки в стране, так как привлекло бы немалые денежные средства, также способствовало созданию новых рабочих мест и сохранению природного и культурного наследия.

Ряд туристских компаний, занимающихся на российском рынке экспедиционными программами, также активно употребляет термин «глубокий» туризм. Тем самым они противопоставляют массовый шаблонный упакованный турпродукт индивидуальным программам, преследующим цель максимального погружения в иную среду, соприкосновения с подлинным, а не показным («туристским») пространством другой культуры или природного мира. Они рассчитаны на тех, кто хочет нечто большее, чем набор «уникальных памятников» и фотографий себя на их фоне, они рассчитаны на тех, кто скорее мыслит себя путешественником (первооткрывателем, несущим новые знания и новые смыслы, и для самого себя и для мира), чем туристом. Тогда как классические туристы потребляют тщательно упакованное ухоженное и красиво подаваемое «известное» (чем выше известность потребляемого, тем больше его цена), «глубокие» и научные туристы напротив выше ценят «неизведанное», и свой статус исследователя ставят выше статуса потребителя [41].

Таким образом, эта разновидность туризма и туристов максимально соответствует современным концепциям мягкого, устойчивого туризма, действительно способствуя развитию культурного и научного обмена, сохранению уровня культурного разнообразия, уменьшая при этом негативное воздействие туризма на развитие туристских регионов.

Как феномен науки развитый научный и культурный туризм в XXI в. является рычагом самофинансирования наследия, выступает источником внебюджетных инвестиций в новые исследования, затаивший научный мир, возрождение, сохранение

памятников. Экономически здесь ново и важно то, что туристы берут на себя значительную долю научно-экспедиционных расходов, лишь бы увидеть научные базы, побыть вместе с учеными в их экспедициях. Причем, в отличие от культурного туризма, где определенный процент от туров отчисляется в пользу памятников культуры (это пока весьма громоздкий финансовый механизм), научно-туристские экспедиции - это прямой целевой вклад туризма конкретно в данную экспедицию, в работу данной научной станции, т.е. адресно, наглядно, эффективно [35].

В мае 2011 года в рамках XI Московской международной туристской ярмарки «MITF-2011» был проведен Круглый стол. Его участники, учитывая тенденции развития и возможности научного туризма, выработали несколько рекомендаций по развитию данного вида туризма [39]:

1. Научный туризм как один из новых специальных видов туризма значительно расширяет границы исследований в разных областях науки и техники, привлекая подготовленных людей к проведению научных исследований по различным направлениям.

2. Для устойчивого развития научного вида туризма как одного из самых современных и перспективных видов туризма требуются усилия от всех уровней государственной и законодательной власти, для решения различных задач, создания и расширения материальной базы и инфраструктуры научного туризма, для формирования партнерства на разных уровнях (государственном, академическом, частном, социальном), для проведения эффективной туристской политики, для создания новых туристских продуктов и расширения спектра туристских услуг.

3. Научный туризм имеет социальную функцию. Данный вид туризма предоставляет молодежи возможность испытать себя, попробовать различные виды научной работы, определиться с выбором будущей профессии, самореализоваться. Главное, что научный туризм является действенным инструментом для социализации и развития любого индивидуума, обретения новой жизненной цели, объединения людей по интересам, развития общества и государства.

4. Для развития науки приоритетными целями является привлечение инвестиций, создание новых направлений исследований, накопление и укрепление научных, организационных и экономических ресурсов. Научный туризм позволяет решить проблемы финансирования научных исследований, благодаря софинансированию участников и организаторов экспедиций, особенно при исследованиях труднодоступных территорий и акваторий.

5. Развитие научного туризма позволяет значительно увеличить спрос на внутренний туризм в нашей стране. Российским туроператорам следует обратить внимание на научный туризм и объединить усилия и финансовые возможности с научными организациями и предприятиями, высшими учебными заведениями для разработки и продвижения туристских продуктов научного направления, организации экспедиций, походов научной направленности, тематических лагерей и баз для молодежи, межвузовского обмена студентов.

6. Успешная деятельность в научном туризме на внутреннем рынке дает возможность широкого привлечения иностранных туристов для участия в различных научных исследованиях. Для этого туроператоры должны расширить спектр предложений во въездном туризме.

7. Одним из перспективных направлений развития научного туризма является организация проведения или участия российских и зарубежных ученых в работе симпозиумов, конференций, семинаров, деловых встреч и др. Для организации таких мероприятий необходимо объединить усилия туроператоров и местных органов власти. Для эффективной деятельности в данном направлении требуется тесное сотрудничество с научными предприятиями и организациями.

8. Прежде чем организовывать путешествия по направлениям научного туризма необходимо проведение исследовательской работы по созданию перспективных научных направлений, изучение заинтересованных сторон (предприятий и организаций по отраслям знаний, потенциальных клиентов), научных регионов, в которых возможно проведения научных экспедиций. Также необходимо создать условия для проведения исследований. Важно обеспечение безопасности исследований, для этого требуется создание региональных служб наблюдения.

9. Организация и продвижение научного туризма на рынке туристских услуг требует наличие в регионе квалифицированных кадров, готовых к работе с научной информацией и профессионалами любой области научных знаний. Для этого необходимо создание новых направлений в образовании специалистов по туризму.

Участники Круглого стола выразили уверенность в том, что принятые рекомендации послужат дальнейшему развитию научного туризма как одного из самых перспективных видов туризма XXI века [39].

4. Проблемы и перспективы развития научного туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа

В условиях необходимости увеличения степени разнообразия российского турпродукта научный туризм может стать одним из самых перспективных направлений в России. Научный потенциал в нашей стране велик, поэтому весьма целесообразно использовать его для развития научного туризма.

Архипелаг Земля Франца-Иосифа один из самых уникальных регионов России. Его труднодоступность и суровые условия обусловили сохранность высокоширотных ландшафтов при сравнительно малой изученности островов. Именно поэтому Земля Франца-Иосифа может стать центром научного туризма мирового уровня.

Природные условия и ресурсы архипелага весьма привлекательны для туристов в целом, а в особенности для учёных-туристов и тех, кто мечтает прикоснуться к науке и узнать что-то новое во время путешествия. Здесь имеется простор для немалого количества научных исследований.

Например, интерес представляет геология архипелага, которая до сих пор изучена недостаточно. Воздействие различных природных факторов привело к образованию великолепных отпрепарированных геологических обнажений, которые будут интересны как ученым, так и обычным туристам. Для людей, интересующихся неживой природой, историей Земли, ее строением, острова Земли Франца-Иосифа — это открытый учебник по геоморфологии, геологии. Пейзажи архипелага – это мощное базальтовое плато на западе и северо-западе; слоистые песчано-глинистые склоны, бронированные покровами и силами в центре и на юге; песчаные пустыни, пересечённые скалистыми останцами даек на востоке. Весьма впечатляют реликтовые вулканические постройки высотой до 200 – 300 м [1]. Эстетичность пейзажу добавляют ледовые купола, языки выводящих ледников и айсберги в проливах, разделяющих острова.

Уникальной стратиграфической особенностью архипелага является то, что в его естественных обнажениях присутствует разрез всего мезозоя. Остатки флоры и фауны в таких разрезах чрезвычайно эффектны. Здесь присутствуют гигантские древовидные папоротники, зубы и кости динозавров, перламутровые слепки аммонитов [1].



Рисунок 33 - Папоротники в песчаниках на о. Земля Вильчека, скала Фербанкс, фото С.Л. Семенова [1]

Интересны текстурные особенности пород, в частности идеально круглые конкреции песчаников на острове Чамп размером от 1-2 см до нескольких метров [9]. Привлекают внимание россыпи агатов, халцедонов и окремнённой древесины на базальтовых уступах.

Отдельные обнажения могут быть частью экскурсионных или учебных программ. Для осмотра и изучения осадочных пород рекомендуются: северный склон мыса Тироль (о. Винер-Нейштадт), мысы Гористый и Фиуме (о. Чамп), мыс Галковского (о. Беккера), скала Фербанкс и мыс Ламон (о. Земля Вильчека), гора Козальт (о. Грезм-белл), остров Бергхауа и мыс Франкфурт (о. Галля), о. Белл и мыс Конрада (о. Мейбл) [1].

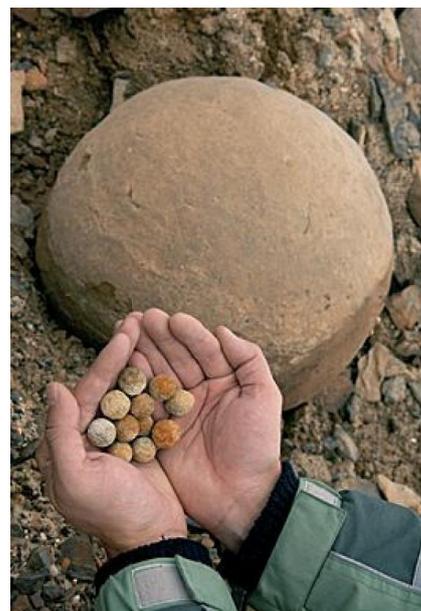


Рисунок 34 – Сферолиты, о. Чамп [9]

Чрезвычайно разнообразны составу, возрасту и форме залегания магматические породы архипелага Земля Франца-Иосифа. Для показа рекомендуются отпрепарированные интрузии, слагающие острова Елизаветы, Гохштеттера, Матильды, Клагенфурт, северо-западный мыс острова Джексона, скалу Рубини на острове Гукера,



Рисунок 35 - Базальты скалы Рубини, о. Гукера. Фото - Ю. Петрова [9]

мыс Фишера на острове Солебери; вулканические постройки мыса Брайса на острове Джексона и скал Заварицкого на острове Галля; дайки острова Хейса, Ла-Ронсьер, Ньюкомба; покровы южного и северного побережья острова Земля Георга. На острове Луиджи можно совершать пешеходные восхождения по гребню мыса Чельдсен, сложенному 22 покровами [1].

Минеральные ресурсы архипелага Земля Франца-Иосифа на данный момент слабо изучены. Перспективы твёрдых полезных ископаемых района связаны с бурыми углями [1]. Интерес представляют также отдельные проявления поделочных камней. Возможно обнаружение месторождение фосфоритов, редких и редкоземельных металлов. Сохранение залежей нефти и газа в условиях дробления, интенсивного магматизма и воздымания территории признано маловероятным [1].

Архипелаг Земля Франца-Иосифа располагается в экономически не освоенном районе и является Государственным заказником, на территории которого запрещены тяжелые геологические работы. Поэтому практическое использование полезных ископаемых и доизучение минерагенических перспектив района отодвигаются на неопределённый срок.

Таким образом, при исследовании геологии архипелага приемлемы методы не связанные с сильным нарушением поверхности островов.

Доизучения требует эколого-геологическая обстановка архипелага. На акватории необходимо исследование состояние придонного слоя воды, где в растворенном виде могут присутствовать радионуклиды. Желательно также изучение загрязнения донных осадков хлорорганическими соединениями, углеводородами и прочими техногенными загрязнителями. На участках с радиотехногенным загрязнением необходим мониторинг содержания радионуклидов. Крайне желательно изучение снегового и фирнового покрова для определения степени атмосферного загрязнения. Исследования почв архипелага и донных осадков акватории необходимо дополнить определениями содержания мышьяка, кадмия, ртути, сурьмы, железа и селена.

На ЗФИ возможно проведение исследований ледового покрова архипелага. Необходим постоянный мониторинг изменения объема и площади оледенения, а также ледового покрова на отдельно взятых островах. На данный момент максимально изучен ледовый покров острова Грезм-Белл. Считается, что его оледенение весьма типично для всего архипелага [1]. Но возможно, что при изучении гляциологических характеристик островов в другой части архипелага выявятся некоторые различия.

С точки зрения науки очень перспективно изучение озёрных отложений на архипелаге. Т.к. озёра являютсяместилищем ценнейшей палеогеографической и палеоклиматической информации. Изучение донных отложений, начатое Л.С. Говорухой и его коллегами, уже принесло и даст большой о колебаниях климата и ледников на островах ЗФИ [1]. Вот почему изучение таких озёр, как Садко (о. Южный Гохштеттер), Павлова (о. Джексона), Лагунное, Каровое (о. Циглера), Космическое (о. Хейса), Золотова (о. Артура), Ширшова (о. Харли) и других водоёмов – одно из приоритетных направлений научных исследований.

Исследования толщ отложений, вскрываемых многими реками, например, рекой Романтикой в восточной половине острова Хейса, могут обернуться важными результатами изучения четвертичных отложений.

Растительный покров архипелага Земля Франца-Иосифа изучен сравнительно хорошо. Здесь встречаются редкие растительные группировки, которые относятся к

объектам природного наследия. Они представляют собой уникальные нетронутые растительные сообщества. Но наибольший интерес представляют сильно нарушенные и производные растительные сообщества. В сообществах возле законсервированных полярных станций, нарушенных хозяйственной деятельностью, начинается процесс восстановления растительного покрова [1]. Сильно нарушенные и производные группировки тоже следует отнести к природному наследию. Они существуют и продолжают развиваться, и не обращать на них внимания не следует. Необходимо продолжить их изучение, особенно в настоящее время, отмеченное потеплением в Арктике.

Немалый интерес вызывает фауна Земли Франца-Иосифа. Например, многочисленные колонии морских птиц. К настоящему времени на ЗФИ известно около 150 колоний морских птиц, но этот список еще не полон. По результатам анализа космических спутников на островах выявлено около 300 потенциальных мест гнездования морских птиц [1]. Уже несколько лет на архипелаге ведутся работы по изучению арктических птиц, в особенности белой чайки, 2/3 её мировой популяции обитает на ЗФИ. Проводятся наблюдения за птицами и птичьими базарами, также производят кольцевание разных видов птиц датчиками логгерами, которые помогают понять, как птицы мигрируют [9]. Архипелаг будет интересен профессиональным орнитологам и любителям, так называемым, «бёрдвотчерам».



Рисунок 36 - Птичий базар на мысе Флора о. Нортбрука. Фото - М. Гаврило [9]

На архипелаге Земля Франца-Иосифа наиболее ярко выражено характерное для высокоширотной Арктики преобладание морских млекопитающих. Несмотря на



Рисунок 37 - Нарвалы у берегов о-ва Земля Александры, 2009 год. Фото - Р. Ершов [9]

постоянные наблюдения за животными некоторые вопросы их жизнедеятельности остаются открытыми. Например, до сих пор не известно зимует ли белуха близ берегов ЗФИ. Акватория Земли Франца-Иосифа – место наиболее регулярных встреч нарвалов в Российской Арктике [1]. А

нарвал в свою очередь является наименее изученным китообразным, на данный момент нет точных данных о перемещениях нарвалов в океане. Также в акватории архипелага встречаются гренландские киты, которых считали исчезнувшими в начале XX века.

На берегах архипелага Земля Франца-Иосифа и льдах его акватории обитает большое количество ластоногих. Здесь располагаются одни из самых больших лежбищ атлантических моржей. Например, лежбище на острове Апполонова насчитывает до 500 особей [1]. Атлантический морж

занесен в красную книгу России и мира. Информации о распределении моржей в водах архипелага в зимнее время очень мало. Поэтому требуются дополнительные наблюдения за моржами в зимний период. Также на архипелаге широко распространен морской заяц, но конкретных данных о численности и особенностях



Рисунок 38 - Атлантические моржи, Остров Аполлонова.
Фото - Я. Никитина. [27]

распределения нет. Биоценотическая роль морского зайца в морских экосистемах изучена недостаточно. Необходимо проводить наблюдения и подсчет особей.

Самое крупное наземное млекопитающее на архипелаге Земля Франца-Иосифа – белый медведь. Он занесён в красную книгу РФ, Международную Красную книгу, а также подлежит специальной охране в соответствии с международным Соглашением о сохранении белых медведей. На ЗФИ наблюдается высокая плотность медведей – 5,5 особей на 100 км авиамаршрута [1]. Медведи встречаются часто, это позволяет вести наблюдения и делать отличные фотографии. Земля Франца-Иосифа – один из основных очагов воспроизводства белых медведей в Западном секторе Российской Арктики [9]. Современных оценок числа берлог на островах нет, необходимо проведение исследований.

В сложившихся условиях, животные на архипелаге Земля Франца-Иосифа не опасаются человека. Что облегчает ведение наблюдений, а также позволяет сделать уникальные фотографии животных в условиях естественной среды обитания.

Однако стоит учитывать, что исследования подобного рода (наблюдения и исследования животного мира) сопряжены с опасностью. Существует две проблемы. Первая проблема в том, что большинство животных архипелага опасно для человека. Вторая проблема противоположная - неподготовленный человек может представлять опасность для животного мира.

Белый медведь – агрессивный и непредсказуемый хищник, на ЗФИ он представляет наибольшую опасность для человека. Случаи нападения на человека относительно редки, но на Земле Франца-Иосифа ежегодно фиксируется не менее одного случая гибели человека от лап белого медведя [20]. Поэтому необходимо соблюдать меры безопасности. Членам экспедиционных и туристских групп запрещено отходить от основной группы, нельзя выходить из помещения в одиночестве. В случае обнаружения белого медведя, необходимо спокойно удалиться на безопасное расстояние, запрещено приближаться к медведю и пытаться его покормить [9]. Любая группа людей на архипелаге должна сопровождаться специально подготовленными людьми с огнестрельным оружием и средствами для отпугивания животных.

Также опасность для человека представляют моржи. Несмотря на внешнюю медлительность и спокойствие, моржи агрессивны и легковозбудимы [1]. Не рекомендуется приближаться к лежбищам, издавать громкие звуки и использовать вспышку на фотокамере.

Песец повсеместно встречается на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Этот зверь часто встречается у птичьих базаров и сопровождает белых медведей. Песцы пугливы и на человека не нападают, но были зафиксированы случаи заражения песцов бешенством [20]. Поэтому не стоит подходить к этим животным и прикасаться к ним руками.

Не стоит забывать, что человек тоже может представлять опасность для животных. Людям запрещено кормить местных обитателей, человеческая еда может оказаться вредна для дикого животного. Туристам запрещено приближаться к птичьим базарам, для птиц это может обернуться стрессом, особенно в период выведения птенцов.

Все исследования необходимо проводить предельно осторожно, чтобы не причинить вред и без того хрупкой природе высокоширотной Арктики.

Подводный мир Земли Франца-Иосифа остается почти неизведанным. Тем не менее, он красочный и многообразный. Актинии, морские лилии, водоросли. Сложность рельефа и донных отложений дают возможность развиваться уникальным морским сообществам. На склонах - заросли морской капусты, в прогалинах - большие колонии актиний. Специалисты по водолажным работам порой даже сравнивают это с садом, настолько всё ярко



Рисунок 39 - Донные сообщества Земли Франца-Иосифа. Фото - E. Sala (National Geographic) [9]

и разнородно. Условия для работы водолазов в акватории Земли Франца-Иосифа экстремальные. Ныряние в акватории архипелага может представлять интерес для ученых, любителей подводного мира, а также для туристов экстремалов. Для такого вида деятельности необходимо специальное оборудование и физическая подготовка.

Земля Франца-Иосифа имеет, хоть и не самую продолжительную, но сравнительно богатую историю освоения. За 140-летнюю историю изучения и освоения архипелага здесь побывало большое количество ученых и путешественников со всего мира [21, 22]. Многие из них пережили на этих островах удивительные приключения и оставили после себя напоминания в виде полуразрушенных жилищ, заброшенных научных станций и даже могил, которые стали памятниками истории освоения архипелага.

Одной из достопримечательностей ЗФИ, связанной с деятельностью человека, является мыс Тегетхоф на острове Галля – первая суша, которую увидели первооткрыватели архипелага [21]. Мыс был назван в честь судна экспедиции «Адмирал Тегетхоф». На мысе Тегетхоф размещен памятный знак в честь экспедиции Ю. Пайера и К. Вайпрехта, установленный в 1995 году [9].

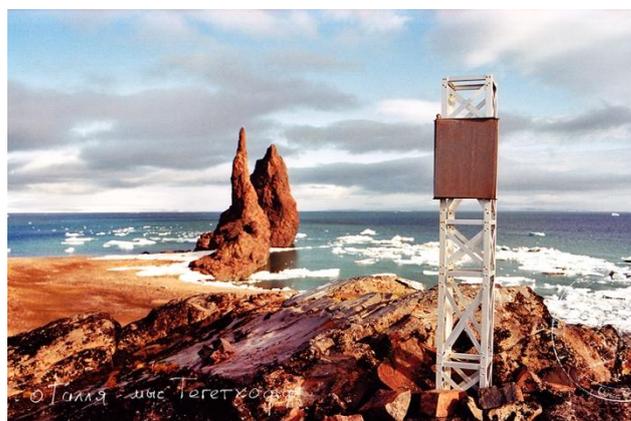


Рисунок 40 - Памятный знак в честь экспедиции Пайера и Вайпрехта, мыс. Тегетгоф, о. Галля [9]

Также на мысе Тегетхоф сохранились остатки лагеря американской экспедиции под руководством Уолтера Уэлмана (1898 - 1899) [21]. Экспедиция Уэлмана получила ценнейшие данные о Земле Франца-Иосифа.

На острове Белл сохранился «Дом Эйры» или «Убежище Эйры» - деревянный дом, построенный в 1881 году участниками экспедиции шотландского яхтсмена Бенджамина

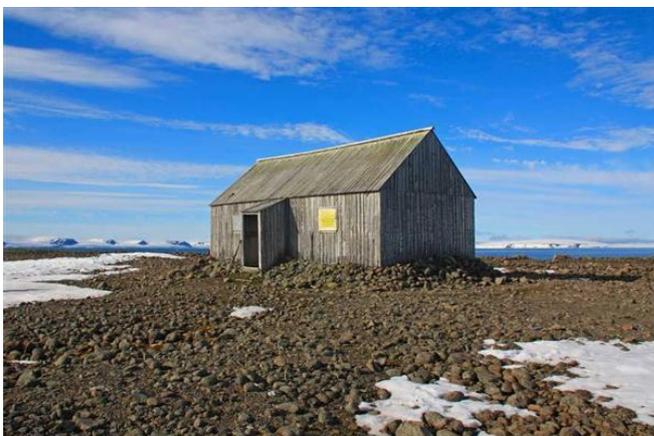


Рисунок 41 - «Дом Эйры», о. Белл. Фото - Р. Ершов [9]

Ли Смита. Он назван в честь судна экспедиции. Но воспользоваться этим домом так и не удалось, яхта «Эйра» была раздавлена льдами у мыса Флора острова Нортбрука. Все члены экипажа выжили, им пришлось построить зимовье из камней, торфа, мха и обломков судна, где они провели долгую арктическую зиму [21].

«Дом Эйры» до сих пор находится в неплохом состоянии. Участники экспедиции Ли Смита оставили на стенах дома свои автографы [21]. С тех пор почти каждый, кому довелось здесь побывать, считал своим долгом тоже расписаться на досках. Сейчас, конечно, это категорически запрещено. Но можно попытаться найти самую старую надпись.

Остров Джексона и мыс Норвегия знамениты тем, что здесь провели зиму (1895–96) Фритьоф Нансен и Ямар Йохансен. Они возвращались после попытки покорить Северный полюс, как они думали, на Шпицберген, но вышли к Земле Франца-Иосифа. На мысе установлен памятный знак и есть остатки зимовья [21].

Мыс Флора – исторически значимое место архипелага Земля Франца-Иосифа. Он расположен на юго-западе острова Нортбрука, его побережье удобно для высадок полярных экспедиций.

Мыс Флора иногда называют арктическим перекрестком. Здесь побывали практически все экспедиции, которые заходили на ЗФИ, некоторые зимовали на острове или устраивали базы. В 1894 – 1897 годах на мысе Флора находилась стационарная база Эльмвуд английской экспедиции под руководством Фредерика Джексона. Неподалеку отсюда произошла историческая встреча Джексона и Фритьофа Нансена [21].

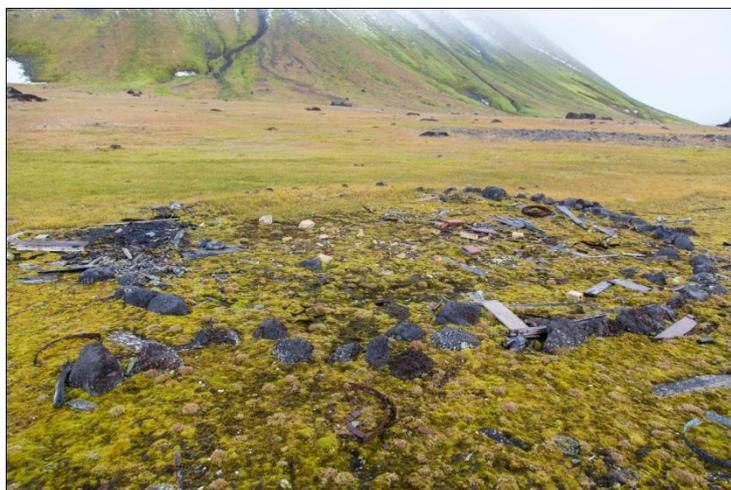


Рисунок 42 - Следы деревянного дощатого восьмиугольного строения базы Эльмвуд экспедиции Ф. Джексона, мыс Флора, о. Нортбрука. Фото М.Гаврило. [9]

На мысе Флора сохранились остатки построек экспедиций, и установлено несколько памятных стел в честь покорителей Арктики: гранитный обелиск в честь пропавших в 1900-м году участников экспедиции герцога Абруццкого, памятный знак участникам советских экспедиций, большой камень в память об экспедиции Исхака Ислямова [42].

Самый северный остров архипелага – остров Рудольфа. Он не раз выбирался полярниками как база для последующего рывка на северный полюс. В 1937 году остров Рудольфа стал базой для самолетов, впервые в мировой практике полеты осуществлялись так далеко на севере [22]. Здесь также находятся исторические памятники, связанные с различными экспедициями.

Практически вся территория острова Гукера покрыта ледниками, за исключением нескольких прибрежных зон. В северо-западной части острова находятся две бухты – бухта Юрия и бухта Тихая. Бухта Тихая расположена на северо-западе острова Гукера. Название бухты дал Г.Я. Седов – руководитель Первой русской экспедиции к северному полюсу на судне «Святой мученик Фока». Здесь экспедиция провела зиму. Отсюда Седов отправился на сани к северному полюсу, но, как известно, экспедиция завершилась его гибелью, и северный полюс не был достигнут. Как позже рассказали его спутники, Седов был похоронен на одном из мысов острова Рудольфа [22], но точное расположение его могилы не известно до сих пор. Некоторые исследователи, предлагают организовать археологическую экспедицию на Землю Франца-Иосифа для поиска могилы Г.Я. Седова. Но пока это невозможно, т.к. ЗФИ – заказник и археологические раскопки здесь запрещены.

В 1929 году полярная станция Бухта Тихая стала первым постоянным поселением на архипелаге Земля Франца-Иосифа. Здесь велись многочисленные научные исследования. Впервые на станции была организована совместная работа мужчин и женщин, налажена жизнь и производственная деятельность семейных пар. Здесь даже рождались дети. Впервые здесь были предприняты попытки индустриализации полярных станций [21]. В 1957 станция была закрыта [22].



Рисунок 43 - Метеорологическая станция в бухте Тихой.
Фото - А. Краснов [9]



Рисунок 44 - Метеорологическая станция им. Э.Т. Кренкеля, о. Хейса [9]

С 2011 в бухте Тихой снова кипит жизнь – теперь на базе полярной станции устраивается опорный пункт национального парка «Русская Арктика». Сотрудниками парка ведутся работы по реконструкции строений полярной станции и превращению Бухты Тихой в музей под открытым небом [9].

На острове Хейса существовала крупная метеорологическая станция, которая позже была реорганизована в обсерваторию

имени Э.Т.Кренкеля. Станция функционирует до сих, но, несмотря на большие размеры, постоянный штат здесь не более 8 человек [27].

На острове Земля Александры находится самая северная пограничная застава Российской Федерации - Нагурское.

На Земле Александры расположен опорный пункт национального парка «Русская Арктика». Кордон находится в переоборудованных помещениях станции «Омега» — бывшей базе Акустического института Академии наук СССР [9]. Одновременно на кордоне могут проживать до 20 человек.



Рисунок 45 - Опорный пункт национального парка "Русская Арктика", о. Земля Александры, Фото - И. Котрехов

Во время Великой Отечественной войны на Земле Александры была размещена немецкая метеостанция «Кладоискатель». Группа из 10 человек была высажена на остров в октябре 1943 года. Немцы установили домики с двойными стенами и окнами из авиационного плексигласа. Сооружения были частично присыпаны землей и камнями, а их крыши выкрашены в белый цвет. Метеогруппа была эвакуирована с острова в июле 1944 года из-за эпидемии трихинеллеза, которым немцы заразились после употребления недостаточно термически обработанного медвежьего мяса. Сооружения станции сохранились до сих пор. В будущем они войдут в музейный комплекс на острове [20].

Все эти объекты можно использовать в экскурсионных и учебных программах. Особенно интересны такие программы могут быть любителям истории.

Таким образом, уникальное сочетание природных условий и туристских ресурсов обуславливает привлекательность архипелага Земля Франца-Иосифа для туристов. А недостаточная изученность региона и большое количество уникальных объектов может послужить фундаментом для развития научного туризма международного уровня.

Национальный парк «Русская Арктика» для ученых является постоянным объектом исследования, и, фактически, туризм и наука здесь тесно переплетены. Учёные парка иногда пользуются услугами туроператоров для перемещения на архипелаг Земля Франца-Иосифа, т.е. сопровождают туристов на круизном судне. Взамен специалисты ведут лекции об Арктике для интересующихся туристов [27].

Надо сказать, что вреди пассажиров круизных ледоколов, направляющихся в Арктику, большое количество людей, имеющих интеллектуальное хобби. Многие

интересуются полярными станциями и исследованиями, есть те, кого интересует живая природа, среди российских туристов немало людей, интересующихся историей освоения Арктики [27]. Из этого следует, что научные туры на архипелаг Земля Франца-Иосифа могут пользоваться большим спросом.

Большее будущее стоит за международным научным сотрудничеством в арктическом секторе. Уже сейчас реализуются совместные программы по изучению архипелага с учеными из Норвегии и США [9, 27]. Но минус в том, что большинство таких экспедиций проводятся на иностранных судах с иностранным персоналом. Использование российских судов позволило бы не только улучшить имидж страны на мировой научной арене, но и создать дополнительные рабочие места для жителей арктических регионов.

К сожалению, государственная поддержка на данный момент не столь велика, и российские исследователи не всегда могут позволить себе зафрахтовать ледокол, т.к. фрахтовка ледокола очень дорогостоящая услуга.

Эту проблему можно частично решить привлечением туристов. В результате софинансирования научно-туристские экспедиции могут стать более выгодными как для туристов, так и для исследовательских учреждений.

Транспортная проблема характерна для всех видов деятельности в Российской Арктике. Архипелаг Земля Франца-Иосифа находится в труднодоступном районе. Добраться до него в большинстве случаев возможно лишь на судах. Это является причиной другой проблемы – высокой стоимости туров на ЗФИ.

Решить эту проблему может лишь поиск других способов транспортировки туристов на архипелаг. И наибольшие перспективы в этом у авиатранспорта. В настоящий момент на острове Земля Александры функционирует аэродром, но это военный объект и использование его в туристских целях запрещено. Администрация парка «Русская Арктика» активно решает эту проблему, они пытаются добиться разрешения на использование этого аэродрома [20].

Если станет возможным доставлять туристов на Землю Франца-Иосифа по воздуху, то туры стоимость туров значительно сократится, а количество туристов возрастет. Например, на архипелаге Шпицберген количество туристов свыше 15 тысяч в год, потому что там есть аэропорт. Но на Шпицбергене безвизовый режим и есть постоянный населенный пункт, а на ЗФИ нет ни того ни другого.

Следующая проблема для развития туризма на Земле Франца-Иосифа – пограничная зона. Так как ЗФИ является пограничной зоной Российской Федерации, сюда

осложнен въезд иностранных граждан. Жителям России тоже необходимо получить разрешение от Федеральной службы безопасности для посещения территории архипелага.

До 2015 года пребывание иностранных туристов на Земле Франца-Иосифа было осложнено тем, что туристским судам со Шпицбергена было необходимо заходить в порт Мурманска для прохождения таможенного контроля и получения пропусков. Но в летнем сезоне 2015 на острове Земля Александры в тестовом режиме успешно отработал пропускной пункт через границу [9]. Таким образом, время путешествия и соответственно его стоимость сократились. Это повлекло увеличение числа туристов.

Обычно выделяют два вида проблем в туризме, те, что мешают ему развиваться и те, что возникают при развитии туризма. Перечисленные выше проблемы можно отнести к первому виду. Далее пойдет речь о проблемах второго вида.

Увеличение числа туристов – плюс для туристской дестинации. Но не всегда. Природа архипелага Земля Франца-Иосифа очень хрупка. Большое количество туристов может повлечь за собой необратимые последствия. Прежде всего, это деградация растительных и почвенных покровов. Неосведомленные туристы своими ногами могут уничтожить целые растительные сообщества. Также туристские группы могут представлять опасность для животных. И, конечно, порой туристская деятельность наносит непоправимый вред объектам культурно-исторического наследия.

Для того чтобы избежать таких последствий, необходимо в первую очередь информировать туристов о правилах пребывания на заповедной территории, а также проводить инструктаж по технике безопасности. В настоящее время этим занимаются туроператоры, организующие путешествия на Землю Франца-Иосифа, и сотрудники национального парка «Русская Арктика», которые сопровождают все туристские группы на архипелаге.

Администрацией парка разрабатываются локальные планы управления территорий, в которых подробно расписаны правила поведения на островах архипелага, а также приведена карта с указанием маршрута и объектами показа. На данный момент во избежание деградации растительного покрова на островах создаются экологические тропы.

При грамотном подходе всех негативных последствий можно избежать. Необходимо сотрудничество и взаимопонимание между туристскими организациями и специалистами национального парка.

В научных турах предполагается взаимодействие туристов с учёными-исследователями. Эти специалисты как никто другой знают о возможном вреде от

туристских групп. Перед любой экспедицией проводится подробный инструктаж, а в течение путешествия туристы будут под постоянным присмотром.

Кроме того в ходе туристских экспедиций будут постоянно проводиться лекции и экскурсии различной тематики, которые будут способствовать расширению кругозора туристов и популяризации науки. В экспедициях с международным составом будет происходить научный и культурный обмен между участниками.

Таким образом, научный туризм максимально соответствует современным концепциям мягкого, устойчивого туризма, действительно способствуя развитию культурного и научного обмена, уменьшая при этом негативное воздействие туризма на развитие туристских регионов.

5. Экспедиционный тур на архипелаг Земля Франца-Иосифа

Подготовка тура в такой район как Земля Франца-Иосифа довольно сложна. Для начала необходимо подробно изучить место проведения экспедиции. После сбора информации о местности, следует заняться разработкой маршрута.

Прежде всего, организация, которая занимается подготовкой тура, должна заключить договор о сотрудничестве с национальным парком «Русская Арктика». Так как любое посещение архипелага Земля Франца-Иосифа должно проходить под контролем администрации парка и в сопровождении его инспекторов [9].

Затем необходимо определиться с транспортом. На данный момент наиболее часто в экспедиционных целях используются суда. Но поскольку в планах администрации национального парка «Русская Арктика» использование военного аэродрома на острове Земля Александры в целях доставки туристов, целесообразно составить тур с учетом перелета на самолёте.

Кроме маршрута перемещения на местности, надо подготовить научно-познавательную программу для туристов в составе экспедиции. В случае с архипелагом Земля Франца-Иосифа это могут быть лекции по тематике исследований и об островах в целом, а также экскурсионные программы. Возможно проведение мастер-классов и тренингов. Учитывая, что туризм предполагает отдых и развлечения, необходимо продумать развлекательные мероприятия для туристов. Это могут быть творческие вечера, просмотр фильмов и т.п.

Важная часть в планировании экспедиции это подготовка необходимого оборудования и снаряжения. Так как главная цель экспедиции это научные изыскания, первое, о чем стоит подумать – приборы и оборудование для исследования, которые подбираются в зависимости от направленности предстоящих работ. Также важно заранее позаботиться о снаряжении для экспедиционной команды и туристов. На Земле Франца-Иосифа может понадобиться дополнительные одежда и обувь, лыжи, сани, лодки, альпинистское снаряжение, ледорубы, веревки, лопаты т.п.

Необходимо обеспечить безопасность группы. Для предотвращения несчастных случаев проводится подробный инструктаж по технике безопасности. Защита от белых медведей осуществляется инспекторами национального парка «Русская Арктика». С собой необходимо иметь групповую аптечку, а также индивидуальные для каждого члена группы.

Так как архипелаг Земля Франца-Иосифа является заповедной территорией, важно избежать пагубного воздействия туристской группы на природу архипелага. Для этого группу знакомят с правилами поведения и передвижения по островам, можно

дополнительно дать туристам памятки. В маршрутах необходимо дополнительно контролировать группу во избежание нарушения правил.

Для посещения государственного заказника «Земля Франца-Иосифа» требуется получить разрешение на посещение от администрации национального парка «Русская Арктика» (ПРИЛОЖЕНИЕ А). Чтобы получить разрешение, надо подать «Заявление на посещение территории» (ПРИЛОЖЕНИЕ Б) и приложить к нему документы (удостоверение личности заявителя, реквизиты организации, список лиц по посещению ООПТ). В случае проведения научных исследований также необходимо предоставить «Сведения о планируемых/предлагаемых работах на ООПТ» (ПРИЛОЖЕНИЕ В) [9].

Поскольку территория архипелага входит в пограничную зону Российской Федерации, необходимо получить пропуск у Федеральной службы безопасности. Пропуск может быть индивидуальный и коллективный. Чтобы его получить требуется подать заявление о выдаче пропуска. Заявление от граждан России рассматриваются в течение 30 дней, от иностранных – 90 дней.

Пятидневный экспедиционный тур на остров Земля Александры

В ходе путешествия туристы познакомятся с природой архипелага Земля Франца-Иосифа на примере его самого западного острова. Узнают историю освоения ЗФИ. А так же получают представление о полярных станциях и их быте. Кроме того, участники экспедиции овладеют навыками ведения научных исследований. Каждому туристу перед отправлением будут выданы памятки с правилами поведения, техникой безопасности и рекомендациями к снаряжению (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

Подготовлена программа тура (Таблица 1) и составлена карта маршрута (ПРИЛОЖЕНИЕ Д). Тур составлен с учетом авиа перелета и включает в себя объекты, располагающиеся на острове Земля Александры (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж). Рассчитан на группу 7 - 10 человек. Поскольку на острове суровые и порой непредсказуемые погодные условия, порядок дней в туре и пункты программы могут меняться.

Основой для создания тура послужила карта «Архипелаг Земля Франца-Иосифа, природное и культурное наследие» и указатели к ней [42].

Таблица 1 - Программа экспедиционного тура на остров Земля Александры.

День 1	Встреча туристской группы в аэропорту Мурманска. Посадка в самолет. Отправление на остров Земля Александры. Прилёт на пограничную станцию Нагурское. Доставка группы на опорный пункт «Омега» национального парка «Русская Арктика». Лекция о правилах пребывания на архипелаге. Инструктаж по технике безопасности. Осмотр близлежащей
--------	---

	территории.
День 2	Маршрут к бухте Северной. Мастер-класс по фотографии. Осмотр заброшенной немецкой станции «Кладоискатель» времен Второй мировой войны. Наблюдение и подсчет моржей на побережье бухты. Возможны встречи с белыми медведями. После возвращения лекция о животных, обитающих на территории архипелага.
День 3	Водный маршрут на резиновых лодках (зодиаках) вдоль северо-западного побережья острова. С моря открывается отличный вид на ледовый купол Лунный, а также на выводной ледник Вустер. Наблюдение процесса образования айсбергов. Высадка на мыс Мэри Хамсуорт. Осмотр памятных мест стоянки английской экспедиции Джексона-Хамсуорта и российской экспедиции В.И. Альбанова. Возможны встречи с белыми медведями и моржами. После возвращения лекция об истории освоения архипелага.
День 4	Маршрут к северо-восточному побережью острова. Осмотр лежбища моржей. Возможно наблюдение нарвалов. После возвращения развлекательная программа «Посвящение в полярники». Праздничный ужин.
День 5	Подготовка к отбытию. Церемония прощания с архипелагом. Памятная фотосессия группы у опорного пункта. Прибытие на аэродром базы Нагурское. Вылет в Мурманск.

Заключение

Развитие туризма в России является одним из приоритетных направлений экономики. Десятилетиями российские туристы вывозили огромное количество финансовых средств за рубеж. Чтобы это прекратилось необходимо развивать туризм в нашей стране. И прежде всего, стоит обратить внимание на увеличение разнообразия туристского продукта, которое в нашей стране не столь велико.

В условиях необходимости увеличения степени разнообразия российского турпродукта научный туризм может стать одним из самых перспективных направлений в России. Научный потенциал в нашей стране велик, поэтому весьма целесообразно использовать его для развития научного туризма.

Архипелаг Земля Франца-Иосифа один из самых уникальных регионов России. Его труднодоступность и суровые условия обусловили сохранность высокоширотных ландшафтов при сравнительно малой изученности островов. Кроме того, на архипелаге сохранилось немалое количество исторических памятников, связанных с освоением Арктики. Сохранилось не малое количество полярных станций, некоторые из которых успешно функционируют, а некоторые требуют небольшой реставрации. Каждая из этих станций может стать пристанищем для туристско-экспедиционных групп. Именно поэтому Земля Франца-Иосифа может стать центром научного туризма мирового уровня.

Природные условия и ресурсы архипелага весьма привлекательны для туристов в целом, а в особенности для учёных-туристов и тех, кто мечтает прикоснуться к науке и узнать что-то новое во время путешествия. Здесь имеется простор для немалого количества научных исследований.

В данной магистерской работе была изучена природа архипелага Земля Франца-Иосифа и проведен анализ состояния туризма на его территории. Также было изучено понятие научный туризм и выявлены перспективные направления научного туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа. По результатам исследования был составлен пятидневный экспедиционный тур на остров Земля Александры.

В ходе проведения исследований были сделаны следующие выводы:

1. Архипелаг Земля Франца-Иосифа обладает богатым природным и культурно-историческим потенциалом для развития туризма. Так как на его территории находится значительное количество объектов природного и культурного наследия, которые представляют интерес для туристов.
2. Недостаточная изученность региона обуславливает возможность проведения большого количество научных исследований, которые могут стать основой для организации научных туров на архипелаг.

3. Так как архипелаг Земли Франца-Иосифа является особо охраняемой природной территорией, здесь необходимо развивать контролируемый туризм с минимальной нагрузкой на природную среду.

Также в результате исследования были выявлены лимитирующие факторы развития не только научного туризма, но всех видов туризма в целом:

1. Низкая популярность архипелага, как туристского региона;
2. Транспортная недоступность: отсутствие регулярных доступных путей сообщения;
3. Сложность получения разрешения на посещение: необходимо согласовать присутствие туристской группы с администрацией национального парка «Русская Арктика» и Федеральной службой безопасности;
4. Суровые природные условия: сильная расчлененность рельефа, ледовый покров, холодный климат, облачность, туманы, сильные ветра и метели;
5. Опасность белых медведей для туристов;
6. Пагубное влияние туристской деятельности: деградация растительного покрова, загрязнение, разрушение природных и культурно-исторических памятников;
7. Недостаточно развитая инфраструктура: отсутствие средств размещения, мест отдыха и экологических троп;
8. Нехватка квалифицированных кадров.

На данный момент некоторые из этих проблем уже решаются администрацией национального парка «Русская Арктика»:

1. В будущем возможно использование военного аэродрома на острове Земля Александры для доставки туристских групп, что уменьшит продолжительность туров и их стоимость;
2. Создан пропускной пункт на острове Земля Александры, благодаря чему отпала необходимость захода иностранных судов в порт Мурманска;
3. Инспектора парка обеспечивают безопасность туристов от белых медведей;
4. Сотрудники «Русской Арктики» занимаются созданием локальных планов управления и экологических троп;
5. Создаются опорные пункты и кордоны национального парка на основе законсервированных полярных станций, которые в перспективе могут стать местами размещения туристских групп.

Решение проблем развития туризма на архипелаге Земля Франца-Иосифа требует совместных усилий администрации национального парка «Русская Арктика»,

Пограничных войск и Федеральной службы безопасности. При финансовой поддержке государства на архипелаге можно создать необходимую инфраструктуру для туристов.

Создание научно-туристских туров должно проходить при взаимодействии туроператоров, исследовательских организаций и сотрудников парка «Русская Арктика». Под контролем квалифицированных специалистов научный туризм может стать одним из самых щадящих видов туризма по отношению к хрупкой природе архипелага Земля Франца-Иосифа.

Список использованных источников и литературы

1. Боярский П.В. Земля Франца-Иосифа. Монография./ П.В. Боярский. – М.: Paulsen, 2013. – 680 с.
2. Экспедиция ААНИИ зафиксировала новый остров архипелага Земля Франца-Иосифа: Пресс-релиз от 11.09.2012// Пресс-служба ААНИИ. – 2012. – URL: http://www.aari.nw.ru/docs/press_release/2012/%D0%9E%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2.pdf (дата обращения 24.03.2015)
3. Маркин В.А. Планеты ледяной венец / В.А. Маркин. – Л.: Гидрометеиздат, 1981. – 118с.
4. Алисов Б.П., Берлин И.А., Михель В.М. Курс климатологии, часть III – V, - Л.: Гидрометеиздат, 1954.
5. Брызгин Н.Н. Опасные метеорологические явления в Российской Арктике/ Н.Н. Брызгин, А.А. Дементьев. – Л.: Гидрометиздат, 1996.
6. Основные погодно-климатические особенности Северного полушария Земли 2011, - М, 2012.
7. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]/ Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, 2008. – 228с. – URL: <http://climate2008.igse.ru/> (дата обращения: 20.11.2015)
8. Геологическое строение и ресурсный потенциал геодинамического блока архипелага Земля Франца-Иосифа/ Макарьев А.А. [и др.] // ВИНТИ. Мировой океан. М.: 2001. Вып. 3. С. 90 – 99.
9. Национальный парк «Русская Арктика» [Электронный ресурс]: Официальный сайт ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика», URL: <http://www.rus-arc.ru/ru/AboutPark/Territory> (дата обращения 14. 03. 2015)
10. Карты России [Электронный ресурс]: География России, URL: <https://geographyofrussia.com/karty-rossii.html>, свободный
11. Гросвальд М.Г., Кренке А.Н. Вопросы гляциологии Земли Франца-Иосифа// Материалы гляциологических исследований. 1961, № 2. С. 21 – 27.
12. Изменение объема льдов на архипелаге Земля Франца-Иосифа за последние 40 лет/ Мачерет Ю.Я. [и др.]// Материалы гляциологических исследований, 1999, № 86. С. 107 – 115.
13. Оледенение Земли Франца-Иосифа. – М.: Наука, 1973, С. 135 – 158.
14. Атлас Арктики. – М.: ГУГК. – 1985. 204 с.

15. Говоруха Л.С. Некоторые результаты лимнологических исследований на Земле Франца-Иосифа // Изв. Всесоюз. геогр. об-ва. 1965, Т. 97. С. 169 – 175.
16. Архипелаг Земля Франца-Иосифа/ Альбом. – Архангельск: Национальный парк «Русская Арктика», 2014. – 180 с.
17. Александрова В.Д. Растительность полярных пустынь СССР. – М.: - Л., 1960 – 1989.
18. Говоруха Л.С. Ландшафтно-географическая характеристика Земли Франца-Иосифа // Тр. Арктич. и антарктич. ин-та, 1968. Т. 285
19. National Geographic Россия [Электронный ресурс]: Официальный сайт редакции журнала «National Geographic Россия», URL: <http://www.nat-geo.ru/>, свободный
20. Arctic-info [Электронный ресурс]: Официальный сайт информационного агентства «Арктика-инфо», URL: <http://www.arctic-info.ru/>, свободный
21. Визе В.Ю. Моря советской Арктики Очерки по истории исследования / В.Ю. Визе. – М.Л. : Издательство главсевморпути, 1948. – 416 с
22. Белов М.И. Русские арктические экспедиции XVII – XX вв. Вопросы истории изучения и освоения Арктики / М.И. Белов. – Л.: Гидрометеиздат, 1964. – 231 с.
23. Федерация спортивного туризма России [Электронный ресурс]: Официальный сайт, URL: <http://www.tssr.ru/> (дата обращения 26. 05. 2015)
24. Ленинградцы на Земле Франца-Иосифа/ Человек и стихия. Научно-популярный гидрометеорологический сборник на 1975 г. – Л.: Гидрометеиздат, 1974г. – 160 с.
25. Потанин В.А., Сорокажердьеv В.В. Туристы в Арктике/ Человек и стихия. Научно-популярный гидрометеорологический сборник на 1983 г. – Л.: Гидрометеиздат, 1982г. – 160 с.
26. Полярный фонд. Некоммерческая организация [Электронный ресурс]: Официальный сайт Фонда полярных исследований «Полярный фонд», URL: <http://www.polarf.ru/>, свободный
27. THE ARCTIC [Электронный ресурс]: Портал посвященный арктической зоне России и других циркумполярных государств, URL: <http://ru.arctic.ru/>, свободный
28. Poseidon Expeditions [Электронный ресурс]: Официальный сайт туроператора «Poseidon Expeditions», URL: - <http://poseidonexpeditions.ru/> (дата обращения 7.12.2015)
29. Грушенко Э.Б. Возможности развития туризма в Западно-Арктическом регионе России// Север промышленный. Информационно-аналитический журнал. №5. – Мурманск: Медиа-Информ, - 2010 г.

30. «Special», Клуб путешествий, Эксперт в полярных путешествиях [Электронный ресурс]: Официальный сайт туроператора «Клуб путешествий «Special», URL: <http://www.specialtravelclub.ru/> (дата обращения: 7.12. 2015)
31. ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ РАБОЧАЯ ГРУППА «РАЗВИТИЕ АРКТИКИ И СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ» [Электронный ресурс]: Официальный сайт, URL: <http://xn---8sbbmfaxaqb7dzafb4g.xn--p1ai/>, свободный
32. Quark Expeditions [Электронный ресурс]: The official website for tour operator «Quark Expeditions», URL: <http://www.quarkexpeditions.com/en> (дата обращения 10.02.2016)
33. АЕСО, Association of Arctic Expedition Cruise Operators [Электронный ресурс]: The official website, URL: <http://www.aeco.no/>, свободный
34. Встреча ледокола "Малыгин" с германским дирижаблем "Граф Цеппелин" в бухте Тихой. Земля Франца-Иосифа. СССР. Июль 1931 года. [Электронный ресурс]: Портал PHOTO HISTORY, URL: <http://phistory.info/photo-history/1542-vstrecha-ledokola-malygin-s-germanskim-dirizhablem-graf-ceppelin-v-buchte-tihoy-zemlya-franca-iosifa-sssr-iyul-1931-goda.html> (дата обращения: 26.03.2016)
35. Квартальнов В.А. Современные особенности туризма как научного познания и исследований // Теория и практика физической культуры. 2002. № 11. С.2-8
36. Голубев С.В. Научный туризм [Электронный ресурс]: Комиссия научного туризма Русского географического общества. – Электрон. дан. – СПб., 2004. – URL: <http://www.knt.org.ru/Nauchnyy%20Turizm.htm>
37. Научный туризм [Электронный ресурс]: Туризм в России. – Электрон. дан. – URL: <http://sokolov33.ru/index.php/vid-turizm/60-nauchnyj-turizm>
38. Конюхова Т.В. Деловой туризм. Образовательно-научные цели: учебное пособие/ Т.В. Конюхова. – Ольборг: Институт культуры и глобализации Ольборгского университета, 2011. – 140 с.
39. Павлов В.П. Научный туризм: Накопленный опыт и перспективы развития [Электронный ресурс]: Международная Туристская Академия. – Электрон. дан. – М., 2012. – URL: <http://www.intacadem.ru/statji/nauchnyy-turizm-nakoplennyy-opyt-i-perspektivy-razvitiya.html>
40. Лойко О.Т. Туризм и гостиничное хозяйство. Учебное пособие./ О.Т. Лойко – Томск: Издательство ТПУ, 2005. – 152 с.
41. Каменский С.Ю. Археологическое наследие и «глубокий» туризм. [Электронный ресурс]: Интернет кабинет Каменского С.Ю. – URL: s-kamenskiy.ru/PUBL/arkheologicheskoe_nasledie_i_glubokij_turizm.doc (дата обращения: 14.03.2014)

42. Боярский П.В., Кулиев А.Н. Архипелаг Земля Франца-Иосифа. Природное и культурное наследие. Указатели к карте./ Боярский П.В. – М: Paulsen, 2011. – 80 с.

Разрешение на одновременное посещение территории

ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика»

№ _____ от _____

ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика» согласовывает _____ (Название компании или физического лица, транспортное средство, регистрационный номер, владельца или фрахтователя транспортного средства) маршрут прохода и места высадок в точках, указанных в данном разрешении.

При условии соблюдения режима особой охраны в соответствии с Приказами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04 октября 2011 года №806 «Об утверждении Положения «О национальном парке «Русская Арктика» и от 16 августа 2011 года №679 «Об утверждении Положения «О государственном природном заказнике федерального значения «Земля Франца-Иосифа».

Маршрут согласован с учетом заявленных целей посещения и соблюдения особого режима охраны территории. В период с _____ по _____ года.

Места посещения ООПТ

№	
	НОВАЯ ЗЕМЛЯ
	ЗЕМЛЯ ФРАНЦА-ИОСИФА

Список лиц, посещающих территорию

Старший группы _____ /

(ФИО)

(подпись)

№ п/п	ФИО
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	
33.	
34.	
35.	
36.	
37.	
38.	

Директор

Р.В. Ершов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Заявление на выдачу разрешения на посещение территории федерального заказника
«Земля Франца-Иосифа» / национального парка «Русская Арктика»
(для физических и юридических лиц)

Заявитель

(фамилия, имя, отчество)

или (полное наименование организации и организационно-правовая форма юридического лица)
в лице (для юридических лиц)

(Ф.И.О., должность руководителя)

Данные документа (копия), удостоверяющего личность (для физических лиц)

серия _____ № _____ выдан « _____ » _____ 20 _____ г.
(вид документа)
(кем выдан)

Место регистрации _____

Телефон _____ факс _____ e-mail _____

Адрес для почтовых отправлений

Название особо охраняемой природной территории

Цель посещения _____

Предполагаемый срок нахождения на территории ООПТ:
с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

Средства доставки

(регистрационный номер или IMO)

№ п/п	Перечень прилагаемых документов

№ п/п	Список точек предполагаемых для посещения на ООПТ	Дата предполагаемого посещения
	Архипелаг Земля Франца-Иосифа	
	Архипелаг Новая Земля	

«__» _____ 20__ г. _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика»

Сведения
о планируемых/предлагаемых работах на ООПТ

Тема исследования / название проекта							
ФИО руководителя проекта							
Место работы, должность, ученая степень							
Организация-заявитель (от какой организации, официальное название)							
Адрес организации							
Заявитель, если отличается от руководителя (ФИО, место работы, должность, страна)							
Контактные данные для оперативной связи (e-mail, сотовый телефон)							
Предполагаемый состав участников экспедиционных работ ** В т.ч., если человек не определен, но есть необходимость специалиста определенного профиля – указать в графе ФИО – вакансия	№№	ФИО **	Должность и роль экспедиции	и в	Страна	Место работы/учебы	основной
	1						
	2						
	3						
	Общее число участников: Из них иностранных граждан:						
ОБОСНОВАНИЕ	Значимость проекта и почему он должен быть выполнен на ООПТ						

Цель	
Основные задачи	
Ожидаемые результаты	
Планируемые сроки работ	
Планируемые районы работ на ООПТ	
Состав работ	<i>Судовые работы: / Морские работы вне судна: / Наземные работы: (для каждого вида работ отдельно)</i>
Методы исследований / Методы работ	приводится подробное описание методов исследования, методов работ, используемых приборов, инструментов и оборудования с указанием возможного негативного влияния на окружающую среду
Оборудование и снаряжение	Наименование, источник поставки, для чего применяется
Необходимое техническое и логистическое сопровождение	Материально-техническое (включая транспортные средства, условия проживания на территории, средства связи и пр.), кадровое (вспомогательный персонал), в т.ч. какая помощь необходима со стороны национального парка
Возможное воздействие на окружающую среду, меры по его минимизации	
Планируемая научная или просветительская продукция (первичная и итоговая)	Первичная научная продукция, к которой относятся: коллекционные материалы (гербарий, зоологические сборы, артефакты, дневники наблюдений, планы, карты, чертежи, схемы, рисунки, описания постоянных пробных площадей, фото, видео, аудио, кино продукция, представляющая научный интерес и др.), итоговая аналитическая продукция (курсовые, дипломные, статьи, монографии, диссертации и т.д.)
Планируемая продукция	
Обеспечение необходимых разрешений	Наличие необходимых разрешений в случае, если таковые требуются для выполнения заявленных работ. Порядок и ответственность за получение недостающих разрешений.

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЯВКИ				
Затратная статья	Наименование	Источник поставки	Стоимость (ориентировочная)	Источник финансирования (фактический, предлагаемый)
Транспорт к месту работ и обратно				
Снаряжение и оборудование				

Местное транспортное обеспечение				
Топливо				
Обеспечение безопасности и сопровождения				
Прочее				

Предоставляются сведения, наиболее полные на время подачи заявки, все нерешенные вопросы и недостаточно информационно обеспеченные пункты заполняются имеющимися данными либо указывается проблема / вопрос (например – вакансии специалистов, недостаток имеющегося оборудования, отсутствие транспортных средств и т.п.)

При необходимости указывать «не требуется», «не предусмотрено» и т.п.

Руководитель проекта

М.П. _____

Памятка туристу

Человеку, впервые готовящемуся к путешествию в Арктику, необходимо иметь представление о том, что имеет смысл захватить с собой, какие трудности и опасности могут повстречаться в высоких широтах. Кроме того, немаловажно удобно и тепло одеться.

Рекомендации по одежде

Собираясь в арктическое путешествие, важно выбрать правильную одежду. Основные принципы, которыми следует руководствоваться при комплектации экспедиционного костюма, следующие:

- многослойность;
- вся одежда должна быть из дышащей ткани - никакого хлопка;
- помните, что руки и ноги начинают замерзать быстрее всего.

Правила безопасности на суше

Всегда держитесь рядом с экспедиционным лидером – отходить без разрешения даже на незначительное расстояние небезопасно для жизни. Если вы не наблюдаете в обозримом пространстве белого медведя, это не означает, что он не видит вас. К тому же, гида будет трудно собрать туристов в случае экстренной посадки на зодиак, если группа будет рассредоточена по побережью. Если вы высаживаетесь на берег с помощью вертолета, не забывайте о воздушной волне от него и крепко держите фотокамеру в руках. Лучше всего надеть ремешок от камеры на шею. Также нужно помнить о защите камер и бинокля от водяных брызг и порывов ветра. Мы советуем позаботиться о специальных водонепроницаемых кофрах для техники в путешествии. В морские прогулки на зодиаке, это специальная резиновая лодка, которая позволит вам вблизи любоваться айсбергами, лежбищами моржей и птичьими базарами, не берите ничего лишнего. Внимательно слушайте инструкции гида и сотрудников охраны парка - когда вы увидите дикое животное или птицу не выражайте эмоции бурно. К животным нельзя подходить близко, расстояние, с которого можно безопасно наблюдать за дикой природой, определяет сотрудник национального парка «Русская Арктика».

Правила безопасности на борту судна

В самом начале путешествия для всех туристов, вновь прибывших на борт судна, проводится инструктаж. Пропускать его нельзя – экипаж познакомит вас со спасательными средствами и объяснит устройство судна. Привыкнув к небольшой качке, туристы, как правило, начинают пренебрегать правилами безопасности, чего мы вам

настоятельно не рекомендуем делать. Пользуйтесь всегда перилами при спуске и подъёме по лестницам – поворот судна, столкновение с льдиной или сильная качка могут привести к резким движениям судна, это в свою очередь может спровоцировать травмы на борту. Мы советуем вам, передвигаясь по борту судна, носить обувь с нескользящей поверхностью. Особенно будьте внимательны к своей безопасности во время шторма - старайтесь избегать открытых больших пространств и не передвигаться по судну без необходимости. В каюте, прежде чем передвигаться по ней, включайте свет. Также старайтесь держать двери каюты плотно закрытыми. Всегда убеждайтесь, что вещи в каюте и ванной комнате плотно зафиксированы. Внимательно слушайте сообщения, передаваемые для туристов и членов экипажа по внутренней связи капитаном. Ничего не выбрасывайте за борт судна.

Обморожение

Обморожение – это повреждение какой-либо части тела под воздействием низких температур. Чаще всего обморожения возникают зимой при температуре окружающей среды ниже -10°C - -20°C . Однако при длительном пребывании на улице, особенно при высокой влажности и сильном ветре, обморожение можно получить при температуре воздуха выше нуля.

Различают четыре степени обморожения. Признаками I степени обморожения является чувство жжения, покалывания, возможно онемение, бледность пораженного участка. После обморожения на пострадавшем участке тела может шелушиться кожа. При II степени появляются наполненные жидкостью пузыри. При обморожении III степени образующиеся пузыри наполнены кровянистым содержимым и происходит гибель элементов кожи. При обморожении IV степени омертвевают все слои мягких тканей, поражаются кости и суставы.

Чтобы уберечь себя от обморожения, следует соблюдать несложные правила.

— Обувь и одежда должны быть удобными. Тесная обувь ухудшает кровообращение и предрасполагает «зажатые участки» к обморожению.

— Ноги и руки охлаждаются значительно быстрее тела, поэтому процесс «утепления» начинайте с защиты ног.

— Наибольшей теплоизоляцией обладают шерсть, шелк, хлопок и нейлон, так что старайтесь отдавать предпочтение изделиям из этих тканей.

— Термобелье из полипропилена с добавлением шерсти или хлопка не только отводит пот с кожи, но и благодаря натуральному материалу лучше удерживает тепло.

— Одеваться лучше в несколько слоев - это создаст дополнительную защитную прослойку из воздуха, что позволит сохранить тепло на значительно более длинный промежуток времени.

— При повышенной влажности и ветре обязательно защищайте от холода наиболее чувствительные части тела: голову, уши, шею, подмышки, живот и пах. Ни в коем случае не используйте увлажняющие крема, воздержитесь от использования тонального крема и увлажняющей губной помады.

— Если почувствовали, что начинаете замерзать, сделайте простые упражнения: подвигайте конечностями, пальцами на руках и ногах, мышцами лица. Помните, подобную «зарядку» необходимо проводить до полного согревания организма и столько времени, сколько будет нужно.

— Вопреки распространенному мнению об алкоголе как эффективном средстве быстро согреться, на холоде категорически запрещено выпивать или курить. Алкоголь и никотин сильно ухудшают циркуляцию крови, что приводит к заметному снижению холодоустойчивости организма.

— Откажитесь в морозную погоду от низкокалорийной диеты. В свой ежедневный рацион нужно включить как можно больше продуктов, содержащих витамин С. Аскорбиновая кислота не только повышает иммунитет, но и улучшает микроциркуляцию крови.

— Первая стадия обморожения может наступить незаметно. Если вы чувствуете пощипывание уязвимых к обморожению участков тела, кожа на них побелела, то разотрите их шерстяной рукавицей или шарфом. Ни в коем случае не используйте для этого снег. Острые края ледяных кристалликов легко могут поранить кожу, открыв дорогу инфекции.

Встреча с белым медведем

Хотя случаи нападения медведей на человека очень редки, и обычно зверь не проявляет агрессии по отношению к человеку - всякая встреча с этим животным таит в себе опасность. Несмотря на кажущуюся неповоротливость, медведь передвигается гораздо быстрее человека. Ситуация осложняется тем, что поскольку у этого хищника не развиты мимические мускулы (в противоположность, например, другим опасным хищникам - волкам), предугадать его настроение и дальнейшие действия очень сложно.

Что можно порекомендовать арктическому туристу, чтобы минимизировать или исключить негативные последствия встречи?

Во-первых, следует исключить самую возможность внезапной встречи - внимательно относиться к полученным от организаторов тура инструкциям, при высадках на берег не уходить далеко от основной группы и не скрываться с поля зрения гидов.

Во-вторых, не дать возможность идентифицировать медведю вас в качестве добычи. Например, сидящего или лежащего человека зверь может принять за тюленя.

В- третьих, если вы все-таки заметили медведя близко - убегать от него, как правило, бесполезно. Это может спровоцировать его на преследование. Если есть возможность для отступления, то лучше потихоньку отойти с дороги зверя. Если медведь совсем рядом - постарайтесь не паниковать и предпринять попытку отпугнуть животное: размахивайте оказавшимися рядом предметами или руками.

**Правила поведения на территории архипелага Земля Франца-Иосифа
(рекомендации Ассоциации туроператоров по арктическому экспедиционному
круизному туризму)**

1. **Внимательно слушайте и следуйте указаниям руководителя экспедиции или гида.**

2. **Не оставляйте следов вашего пребывания.** После посещения ничто не должно напоминать о Вашем визите, в том числе и мусор. Не оставляйте надписей и рисунков на камнях и зданиях, не стройте пирамиды из камней, не передвигайте камни и не оставляйте иных признаков посещения.

Просим Вас внимательно смотреть по ноге для того, чтобы уберечь растительность и предотвратить появление тропинок. Старайтесь не наступать на цветы и другие растения. Флора архипелага Земля Франца-Иосифа охраняется законом, поэтому просим Вас не рвать цветы и другие растения.

Мы призываем Вас сохранить Арктику в первоначальном виде.

3. **Не забирайте ничего с собой, не трогайте и не передвигайте различные объекты** – они могут оказаться объектами культурного наследия. Кроме того, просим Вас оставить найденные камни, кости, коряги и другие предметы на своих местах.

4. Мы рассматриваем весь арктический животный мир как охраняемый и всеми силами пытаемся избежать нарушения покоя животных и птиц. **Находясь вблизи животных и гнездящихся птиц, не шумите, разговаривайте тихо и спокойно.** Пожалуйста, помогите сохранить дикую природу, следуя инструкциям Вашего лидера. Только он может устанавливать максимальный размер групп при проведении экскурсий, а также минимальное расстояние для наблюдения за дикими животными.

5. Путешествие по Арктике может быть связано с опасностью, пожалуйста, **соблюдайте меры безопасности. Во время посадки в лодку и высадки держитесь за руки с другими членами группы.** Находясь в лодке, сядьте на указанное Вам место и оставайтесь на нем в течение всей поездки. **Следите, чтобы Ваш спасательный жилет был надет правильно.** Закрепите Ваши личные вещи, чтобы они не выпали за борт. **При посадке и высадке из лодки соблюдайте очередность.** Во время посадки и высадки стоять разрешено только одному пассажиру.
6. На острове возможна встреча с белым медведем, члены экспедиционной команды будут иметь при себе огнестрельное оружие и другие средства отпугивания белых медведей. Ни в коем случае **не пытайтесь потрогать или подержать оружие** – это может представлять для Вас **опасность.**
7. На полярных базах можно встретить служебных собак. Это рабочие собаки, а не домашние любимцы. Они могут представлять опасность. **Не приближайтесь и не пытайтесь кормить этих собак без разрешения и присмотра их хозяев.**
8. В редких случаях на островах отмечаются случаи бешенства. Потенциальными носителями болезни могут быть песцы и собаки. **Ни в коем случае не прикасайтесь к живым или мертвым диким животным.**
9. На островах обитают белые медведи, которые могут появиться в любое время в любом месте. Любая встреча с этим животным может быть опасна. **Ни в коем случае не отходите от Вашей группы и сопровождающих, имеющих при себе средства для обеспечения Вашей безопасности.** Если Вы заметили **белого медведя, сохраняйте спокойствие и немедленно сообщите об этом сопровождающему. Ни в коем случае не приближайтесь к медведю.**

Карта пятидневного экспедиционного тура на остров Земля Александры



ЛЕГЕНДА

○ - Пункты маршрута на карте:

- 1 – Аэродром, пограничная застава «Нагурское»;
- 2 – Опорный пункт «Омега» национального парка «Русская Арктика»;
- 3 – Заброшенная немецкая станция «Кладоискатель», лежбище моржей, бух. Северная, зал. Дежнева;
- 4 – Выводной ледник Вустер, ледниковый купол Лунный;
- 5 – Памятное место стоянки английской экспедиции Джексона-Хамсуорта и российской экспедиции В.И. Альбанова, лежбище моржей, мыс Мэри Хамсуорт;
- 6 – Место обитания нарвалов, лежбище моржей, Северо-восточное побережье острова;

Объекты пятидневного экспедиционного тура на остров Земля Франца-Иосифа

1. Пограничная застава «Нагурское», самый северный аэродром.

Располагается близ северного мыса Нагурского на острове Земля Александры. В 1980-х годах здесь были объединены научная станция и несколько военных объектов. В 1990-х была закрыта. В 2008 году инфраструктура базы была обновлена. Сейчас здесь строится военный комплекс «Трилистник» и аэропорт. На территории сохранились помещения законсервированной станции «Нагурская» [1].



Рисунок 46 - Пограничная застава "Нагурское" и строящийся военный объект «Трилистник» [20]

2. Опорный пункт «Омега» национального парка «Русская Арктика».

Кордон находится в переоборудованных помещениях станции «Омега» — бывшей базе Акустического института Академии наук СССР [9]. Одновременно на кордоне могут проживать до 20 человек.



Рисунок 47 - Опорный пункт национального парка "Русская Арктика", о. Земля Александры, Фото - И. Котрехов

3. Заброшенная немецкая метеостанция «Кладоискатель»

Располагается на берегу бухты Северная в заливе Дежнева. Была размещена во время Великой Отечественной войны. Группа из 10 человек была высажена на остров в

октябре 1943 года. Немцы установили домики с двойными стенами и окнами из авиационного плексигласа. Сооружения были частично присыпаны землей и камнями, а их крыши выкрашены в белый цвет. Метеогруппа была эвакуирована с острова в июле 1944 года из-за эпидемии трихинеллеза, которым немцы заразились после употребления недостаточно термически обработанного медвежьего мяса. Сооружения станции сохранились до сих пор. В будущем они войдут в музейный комплекс на острове. На территории найдены остатки радиодеталей, оружия и бытовых предметов [1].

4. Лежбище моржей в бухте Северная. Насчитывает около 20 особей.

5. Ледовый купол Лунный. Занимает большую часть острова Земля Александры. Является высшей точкой архипелага Земля Франца-Иосифа (382 м). Имеет два крупных выводных ледника – Вустер и Пайера.

6. Ледник Вустер. Выводной ледник купола Лунный на острове Земля Александры. Располагается в северо-западной части.

7. Мыс Мэри Хамсуорт. Крайний западный мыс острова Земля Александры и всего архипелага Земля Франца-Иосифа. Примечателен памятными местами стоянки



Рисунок 49 - Выводной ледник Вустер [9]

английской экспедиции Джексона-Хамсуорта и российской экспедиции В.И. Альбанова. Экспедицией Джексона был сооружен гурий, в которой члены экипажа оставили жестяную банку с посланием и английским флагом. Позже эту банку найдет экспедиция Альбанова.



Рисунок 48 - Экспедиция Ф. Джексона у сложенного ее сотрудником гурия. Фото экспедиции Ф. Джексона [1]

Близ мыса находится лежбище моржей (до 20 особей).

8. Северо-восточное побережье острова Земля Александры. Место обитания нарвалов. Лежище моржей (до 30 особей).



Рисунок 50 - Нарвалы у берегов о-ва Земля Александры, 2009 год. Фото - Р. Ершов [9]

Уважаемый пользователь! Обращаем ваше внимание, что система «Антиплагиат» отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

Отчет о проверке № 1

дата загрузки: 26.05.2016 09:54:14
пользователь: dolginia@vandex.ru / ID: 1098668
отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»
на сайте <http://www.antiplagiat.ru>

Информация о документе

№ документа: 24
Имя исходного файла: Диссертация, Долгих.docx
Размер текста: 8765 кБ
Тип документа: Не указано
Символов в тексте: 145100
Слов в тексте: 18366
Число предложений: 1037

Информация об отчете

Дата: Отчет от 26.05.2016 09:54:17 - Последний готовый отчет
Комментарии: не указано
Оценка оригинальности: 94.84%
Заимствования: 5.16%
Цитирование: 0%



Оригинальность: 94.84%

Заимствования: 5.16%

Цитирование: 0%

Источники

Доля в тексте	Источник	Ссылка	Дата	Найдено в
2.01%	[1] Археологическое наследие и «глубокий» туризм Pandia.ru	http://pandia.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
1.16%	[2] не указано	http://ref.by	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
1.16%	[3] СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРИЗМА КАК НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ	http://lib.sportedu.ru	21.10.2014	Модуль поиска Интернет