

Департамент культуры и туризма Вологодской области
Вологодская областная универсальная научная
библиотека им. И. В. Бабушкина
Сектор отраслевой литературы отдела абонемента

АНТАРКТИДА: МАТЕРИК ИЛИ КОНТИНЕНТ?

Дайджест



12+

Вологда
ВОУНБ
2020

УДК 913(99)
ББК 26.89(007.1)
А72

Составитель: Будикова Г. А.,
зав. сектором отраслевой литературы отдела абонементов
Редактор: Ковязина Р. А., главный библиограф отдела библиографии и краеведения

А72 Антарктида : материк или континент ? : дайджест [Электронный ресурс] / Департамент культуры и туризма Вологодской области, Вологодская областная универсальная научная библиотека им. И. В. Бабушкина, Сектор отраслевой литературы отдела абонементов ; [составитель Г. А. Будикова ; редактор Р. А. Ковязина]. – Вологда : ВОУНБ, 2020. – с.: ил. – 12+.

2020-й год в России объявлен Годом Антарктиды. Настоящий дайджест содержит краткие обзоры, аннотации и основные положения самых интересных публикаций из фондов Вологодской областной универсальной научной библиотеки. Материалы разных жанров освещают историю открытия, природные условия и ресурсы, основные направления исследования самого малоизученного и самого загадочного континента на нашей планете.

Издание рассчитано на специалистов библиотек, преподавателей, студентов и всех, кто увлекается географией.

УДК 913(99)
ББК 26.89(8)
© БУК ВО «Областная универсальная
научная библиотека», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

От составителя.....	4
Антарктида: история открытия.....	5
Природные условия и ресурсы Антарктиды.....	9
По следам антарктических экспедиций.....	17
Источники иллюстраций.....	31

От составителя

У Антарктиды юбилей! Наличие в южной части земного шара отдельного континента учёные предполагали со времён античности, но долгое время никто не мог к нему даже приблизиться. Знаменитый британский мореплаватель Джеймс Кук после нескольких неудачных попыток добраться до Антарктиды во второй половине XVIII века заявил, что, если у Южного полюса и существует материк, достичь его невозможно.

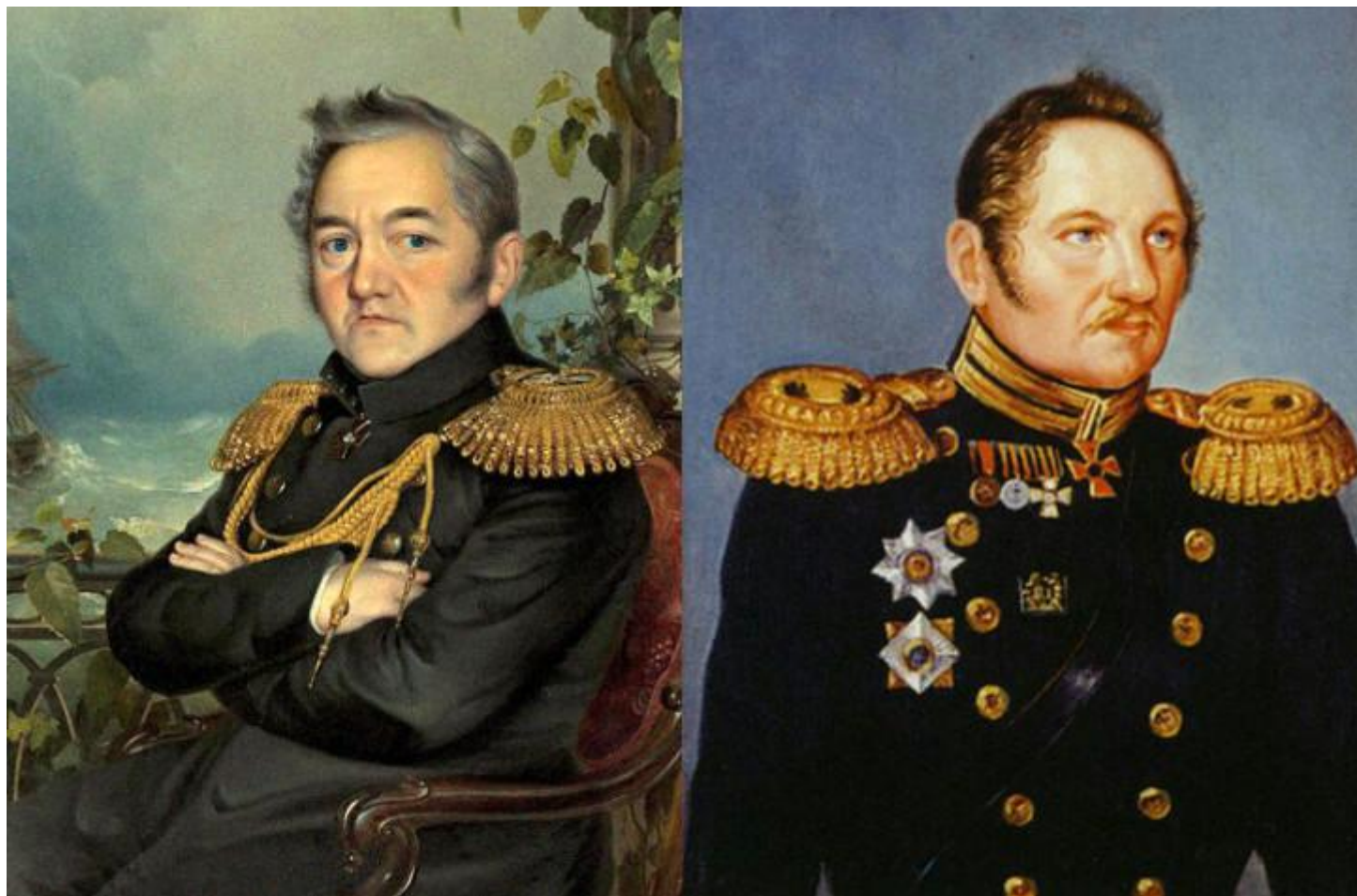
И все же двести лет назад человечество узнало о существовании Южного полярного континента. Открытие было сделано 28 января 1820 года российской экспедицией под руководством Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева в ходе кругосветного плавания. Это событие соразмерно с открытием Космоса и навсегда вписано в историю развития человеческой цивилизации. Эпоха великих географических открытий на этом завершилась, а новым территориям присвоили русские имена.

Антарктиду омывают воды Атлантического, Индийского и Тихого океанов. Площадь континента составляет около 14 107 000 км² (из них шельфовые ледники – 930 000 км², острова - 75 500 км²). Антарктидой также называют часть света, состоящую из материка Антарктиды и прилегающих островов. Здесь открыто более 900 месторождений угля, железных руд, полиметаллов, золота, серебра, меди, урана, гранита, хрусталя и другого сырья. Величайшая пустыня мира, самый большой запас пресной воды на Земле, самое холодное место. Сегодня, в условиях изменения глобального климата, мы понимаем значимость её открытия в полной мере. Территория континента не принадлежит ни одному государству, используется только в мирных целях, при этом исследователи могут посетить любую точку Антарктики и имеют право доступа к информации, добытой исследователями других стран. Шестой континент стал землей мира и дружбы, которая соединила ученых всего мира в желании сохранить первозданную природу и изучить жизнь нашей планеты. Российские специалисты, работая в экстремальных условиях, продолжают дело первооткрывателей, прославляя нашу страну и развивая мировую науку.

2020-й год в России объявлен годом Антарктиды. К этому событию Вологодская областная универсальная библиотека подготовила дайджест, который поможет сотрудникам библиотек в проведении различных мероприятий, а пользователям узнать много нового о загадочном Шестом континенте.

Расположение литературы в дайджесте тематическое. Внутри разделов библиографические записи книг и статей из периодических изданий располагаются в алфавите авторов или заглавий.

АНТАРКТИДА: ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ



Беллинсгаузен Ф. Ф. Открытие Антарктиды / Ф. Ф. Беллинсгаузен. – Москва : Эксмо : Око, 2013. - 474, [1] с., [12] л. цв. ил., портр., факс., карт. : ил., портр., карт. - (Великие русские путешественники). - (Библиотека Евроцемент групп).

Вниманию читателя представлен подробный путевой дневник, который Беллинсгаузен вел во время своего знаменитого кругосветного плавания. Книга Ф. Ф. Беллинсгаузена захватывает не только изобилием ярких запоминающихся подробностей, но и самой личностью автора. Автор не просто фиксирует события – он живо отзывается на все случившееся в чужеземных портах и в открытом море, выразительно характеризует участников экспедиции, с особенной теплотой пишет о своем верном помощнике – командире корабля «Мирный» М. П. Лазареве. Это увлекательный отчет славного русского моряка о последнем из величайших географических подвигов человечества. Беллинсгаузен и Лазарев обошли Антарктиду кругом, шесть раз пересекли Южный полярный круг, открыли множество островов, а главное доказали, что этот континент не миф, и смогли уцелеть и вернуться домой. Десятки цветных и более 300 старинных черно-белых картин и рисунков не просто украшают книгу – они позволяют читателю буквально заглянуть в прошлое, увидеть экспедицию глазами ее участников.

Иванов С. Ф. Ф. Беллинсгаузен / С. Иванов, К. Голованов ; под редакцией А. И. Соловьева. – Москва : Географгиз, 1952. – 37 с. : ил.

Ф. Ф. Беллинсгаузен – русский мореплаватель, адмирал, один из первооткрывателей Антарктиды. В 1819-1821 годах был начальником кругосветной антарктической экспедиции, отправленной в южнополярные моря. В своих очерках авторы популярно рассказывают об этой экспедиции и ее значении для развития науки: «Русскими мореплавателями была решена древняя загадка о Южной земле. За время

путешествия было открыто 29 островов, из них два в Антарктике и восемь в южном умеренном поясе. Географические координаты их оказались определенными настолько точно, что ими пользуются и в наши дни. Беллинсгаузен и Лазарев систематическими наблюдениями за состоянием атмосферы и морской воды обогатили новыми и интересными сведениями тогда еще только зарождающиеся науки - метеорологию и океанографию. Участниками экспедиции были собраны большие этнографические, зоологические и ботанические коллекции. Беллинсгаузен задолго до Дарвина создал научную теорию образования коралловых островов, правильно объяснил происхождение водорослей в Саргасовом море.

Во время двухлетнего пребывания в южных полярных широтах, наблюдая множество льдин различных видов и форм, Беллинсгаузен объяснил процесс образования льдов, ввел их научную классификацию, с которой согласна и современная наука».

Узин С. М. П. Лазарев / С. М. Узин, Б. Юсов ; под редакцией А. И. Соловьева. - Москва : Географгиз, 1952. – 45 с. : ил., карт.

Михаил Петрович Лазарев – прославленный российский мореплаватель, один из двух первооткрывателей Антарктиды, ученый и командующий Черноморским флотом. Во время антарктической экспедиции он командовал шлюпом «Мирный». Авторы очерка подробно исследуют его роль в открытии Шестого континента.

Беллинсгаузен, которому, как старшему по чину, было поручено общее руководство экспедицией, самым лестным образом характеризовал лейтенанта Лазарева. В рапорте на имя министра он писал: «Во все время плавания нашего, при непрерывных туманах, мрачности и снеге, среди льдов, шлюп «Мирный» всегда держался в соединении, чему по сие время примеру не было, чтобы суда, плавающие столь долговременно при подобных погодах, не разлучались и потому поставляю долгом представить вам о таковом неусыпном бдении лейтенанта Лазарева».

По окончании экспедиции Михаил Петрович за выдающиеся заслуги был произведен в капитаны 2-го ранга, минуя чин капитана-лейтенанта. Это был очень редкий в то время случай во флоте, и уже сам по себе он достаточно красноречиво свидетельствовал о том, какое значение придавалось участию Лазарева в экспедиции.

Веретенников В. Кризисное управление / В. Веретенников // Вокруг света. – 2019. – № 11. – С. 94-98 : ил. – (Авантюрный роман).

Статья посвящена истории антарктической экспедиции Лазарева и Беллинсгаузена. Автор рассказывает, с какими трудностями пришлось столкнуться мореплавателям. Из-за некачественной постройки кораблей «Восток» и «Мирный» вся экспедиция к берегам Шестого континента была под угрозой, однако, несмотря на тяжелейшие полярные условия, путешественникам удалось обогнуть ледяной материк и первыми войти в историю открытия Антарктиды.

Колесникова Е. А. Антарктика: история освоения и перспективы международного управления в XXI веке / Е. А. Колесникова // Вестник Московского университета. Сер. 25. Международные отношения и мировая политика. – 2015. - № 4. - С. 182-201. – Библиогр. в конце ст. и в подстроч. примеч.

На сегодняшний день Антарктика является уникальным примером эффективной системы международного соуправления отдельным регионом, где все государства имеют одинаковые права на его освоение и несут одинаковую ответственность за его судьбу. Однако в последние годы вновь активизировались разговоры о возможности территориального раздела Антарктического региона. В статье рассматриваются перспективы развития международно-правового регулирования управления Антарктикой в XXI в. Приводится краткий исторический обзор основных этапов исследования Антарктики, формирования территориальных претензий отдельных государств, поставивших континент на грань полного

раздела, а также ключевых международных соглашений, которые привели к становлению режима соуправления. Автор подчеркивает, что создание системы Договора об Антарктике позволило объявить Южный полярный регион зоной мира, где запрещено размещать военные базы, проводить маневры и испытывать любые виды вооружений. В результате Антарктика превратилась в огромный заповедник, площадку для укрепления международного научного сотрудничества. В тоже время в статье отмечается, что территориальные претензии ряда антарктических государств были лишь заморожены, но отнюдь не денонсированы. В современных условиях возрастает угроза возобновления борьбы за раздел богатого полезными ископаемыми и запасами пресной воды континента, что чревато обострением старых и возникновением новых межгосударственных конфликтов. Главным средством для предотвращения подобного развития событий, по мнению автора, был и остается Договор об Антарктике, который нуждается в дальнейшем развитии и укреплении.

Ларионов А. Открывшие Антарктиду / А. Ларионов // Моделист-конструктор. - 2016. - № 11. - С. 19-25 : ил. – (На земле, в небесах и на море).

В статье подробно исследуются технические характеристики шлюпов «Восточный» и «Мирный», на которых было совершено открытие Антарктиды. Приведены их чертежи.

Шлюп «Восток» имел длину по ватерлинии 39,62 м, ширину с обшивкой – 10,36 м, осадку форштевнем -4,5 м и ахтерштевнем – 4,8 м. Его водоизмещение составляло – 985 тонн. Он нес паруса общей площадью 2287,1 м² и развивал скорость до 10 узлов. Вооружение состояло из шестнадцати 18-фунтовых пушек в деке и двенадцати 12-фунтовых карронад на верхней палубе. Экипаж насчитывал 117 человек, включая офицерский состав. «Восток» строился корабельными мастерами В.Ф. Стоке и И.П. Амосовым. Проект «Мирного» был разработан на опыте строительства судов голландской Вест-Индской торговой компании выдающимся корабельным мастером И. С. Разумовым. Несмотря на разницу в скорости хода и сложнейшие условия плавания в непрерывных туманах и снеговых зарядах, «Восток» и «Мирный» ни разу не разлучились. При водоизмещении 884 тонн шлюп имел длину по ватерлинии 37,3, ширину с обшивкой – 9,55 и осадку – 4,1 м. При площади парусов около 1600 м² он мог развивать скорость 8 узлов. Вооружение «Мирного» состояло из четырнадцати 3-фунтовых пушек и шести 12-фунтовых карронад. Хотя по размерам шлюп «Мирный» был не намного меньше «Востока», его экипаж насчитывал всего 73 человека.

Экспедицией Беллинсгаузена-Лазарева пройдено, в общей сложности, 4972 мили - путь, в два с четвертью раза превышающий длину экватора. Плавание, во время которого русские моряки показали блестящие образцы кораблевождения, продолжалось 751 сутки, из них шлюпы находились на ходу 527 дней, причем 122 дня - южнее 60-й параллели и 100 дней - во льдах.

Овлащенко А. В. Из истории формирования международно-правового режима Антарктики / А. В. Овлащенко // Московский журнал международного права. - 2007. - № 4. - С. 245-259.

Автор подробно анализирует историю становления международно-правового режима Антарктики. В 1959 году был составлен «Договор об Антарктике». Первоначально ее участниками были 12 государств (в том числе СССР), которые проявляли заинтересованность или имели претензии на суверенитет над ее территориями. Договором признавалась важность сохранения естественной природной среды Антарктики и предусматривалась возможность ее использования исключительно в мирных целях, включая запрет на проведение ядерных испытаний и утилизацию ядерных отходов.

Договором введен мораторий на требования суверенитета и оговаривается, что «никакие действия или деятельность, имеющие место пока настоящий Договор находится в силе, не образуют основы для заявления, поддержания или отрицания какой-либо

претензии на территориальный суверенитет в Антарктике и не создают никаких прав суверенитета в Антарктике» (ст. 4).

В настоящее время в число участников договора входит 53 государства, 29 из которых являются Консультативными сторонами. На конференции Консультативных сторон в Париже в октябре 1989 года Франция и Австралия выдвинули предложение основать в Антарктике «природный заповедник», где запрещена любая деятельность по добыче и эксплуатации полезных ископаемых. Эта идея нашла свое воплощение в Протоколе по охране окружающей среды к Договору об Антарктике 1991 года, которым был введен абсолютный запрет на эксплуатацию Антарктиды, в каком бы то ни было виде. Протоколом твердо декларируется уникальность Антарктики и оказывается поддержка идее, что ее территория является частью «общего наследия человечества» в соответствии с обычным международным правом, что позволяет надеяться на сохранение ее неповторимой среды.

Русева Л. Terra Australis incognita : [неведомая южная земля] / Л. Русева // Смена. - 2005. - № 12. - С. 24-33. – (Издалика).

Автор подробно рассматривает попытки путешественников различных стран открыть Шестой континент. Он пишет, что в 1502 году Америго Веспуччи первым оказался в водах Антарктики. В 1675 году Ларош назовет ее Южной Георгией, а столетие спустя Кук докажет, что это остров, а не искомый материк.

В 1520 году легендарный Магеллан откроет пролив, соединяющий два океана, и примет Огненную Землю за оконечность Южного континента. Испанцы и португальцы не исследовали ее, назвав Terra incognita - Земля Неизвестная. Это не материк, как полагали они, а ряд больших и маленьких островков, за которыми лежит беспредельное море.

В 1606 году португалец Педро Фернандес Кирос открыл землю и назвал ее Землей Эспириту-Санто (Духа Святого). Тогда же голландец Виллем Янсуон первым из европейцев достиг берегов Австралии, назвав ее Новой Голландией.

В XVIII столетии поисками Южной земли вплотную занялись французы. В 1739 году Жан Буве де Лозье, плавая в антарктических водах Атлантического океана, наконец-то дошел до таинственного материка, и на карте появляется его мыс. Позже окажется, что это остров. В 1766 году Луи Антуан де Бугенвиль возглавил научную экспедицию в поисках исчезнувшей куда-то Земли Эспириту-Санто, которая вот уже 160 лет считалась частью Южного материка. В 1772 году соотечественник Бугенвиля Жозеф де Керглен-Тремарек в который раз откроет Антарктиду и назовет обретенную им землю на юге Индийского океана Кергленовой Землей. Она окажется архипелагом.

Джеймс Кук во время первой кругосветной экспедиции (1768-1771) обошёл Новую Зеландию. Это не выступ великого материка, это - острова, и к югу от них земли больше нет! В 1772 году он спустился гораздо южнее тех мест, где побывал в прошлый раз и открыл массу новых островов, но большой земли не нашел. В 1785 году Жан Франсуа де Галло, граф де Лаперуз совершил экспедицию по следам Кука и дополнить его географические открытия в Тихом океане, но его корабли терпят крушение. В 1838-1840 годы Дюмон-Дюрвиллю посчастливится пробиться к Антарктиде, открыть острова и Земли Луи Филиппа, Адели, берег Клари.

Одни мореплаватели открывали и наносили на карты, другие – «закрывали» и вычеркивали. Искали землю португальцы, голландцы, испанцы, англичане, французы. Настало время русских. «За заслугу в открытии Антарктиды имя Беллинсгаузена можно поставить наряду с именами Колумба и Магеллана, с именами тех людей, которые не отступали перед трудностями и воображаемыми невозможностями, созданными их предшественниками, с именами людей, которые шли своим самостоятельным путем и потому были разрушителями преград к открытиям, которыми обозначаются эпохи», - напишет в 1867 году немецкий географ Петерман.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ АНТАРКТИДЫ



Биллинг Г. Один в Антарктике : [перевод с английского] / Г. Биллинг. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Гидрометеиздат, 1991. – 156, [1] с. : ил.

Герой книги Ричард Форбэш, молодой новозеландский ученый-орнитолог, в течение пяти месяцев (с октября по февраль) живет отшельником в одинокой антарктической хижине, наблюдает жизнь пингвинов Адели, колония которых находится вблизи его жилья. Он выполняет задание профессора Веллингтонского университета. Подсчитывает количество пингвинов в колонии, метит птиц, следит за их поведением, узнает, сколько пингвины снесли яиц и какова их дальнейшая судьба, проникается чувством ненависти к разбойникам-поморникам, которые живут за счет этой колонии, похищая у пингвинов их яйца и нападая на беззащитных птенцов, ведет дневник наблюдений. Форбэш видит в птицах не просто объект наблюдения, а соседей, «братьев меньших», храбро отстаивающих свое право на существование в суровых условиях Антарктики. С возмущением воспринимает он посадку прилетевшего к нему американского вертолета, приземлившегося вблизи колонии и распугавшего пингвинов, недавно вернувшихся на свое старое гнездовье.

Грэм Биллинг, как и герой его произведения, провел в Антарктике полтора года. Поэтому его описания антарктической природы - ледников, гор, бурана - ярки, впечатляющи. Интересны метеорологические наблюдения и описания психологии и быта ученого, работающего в одиночку в трудных условиях Антарктики.

Герой книги Форбэш - лицо вымышленное, но с первых же страниц книги становится совершенно ясно, что автор описывает свои переживания, свои мысли и события, участником которых был он сам. Кроме имени героя, в книге все реально, все соответствует действительности.

Буйницкий В. Х. Антарктика / В. Х. Буйницкий. – Москва : Государственное издательство географической литературы, 1953. – 72 с., 5 л. ил., карт. : портр.

В своей книге автор описывает историю открытия Антарктиды, ее географические условия и ресурсы, а также отличие Шестого континента от Арктики: «Арктика и Антарктика имеют много сходных черт: и в Арктике, и в Антарктике солнце не

поднимается высоко над горизонтом, вследствие чего обе области отличаются суровым и холодным климатом; только в этих областях наблюдаются явления незаходящего и не восходящего солнца, т. е. полярный день и полярная ночь; основным элементом географического ландшафта обеих областей является ледяной покров; на территории Арктики и Антарктики располагаются географический и магнитный полюсы земли; в темные периоды времени в Арктике и Антарктике почти непрерывно наблюдаются полярные сияния; как в Арктике, так и в Антарктике осадки выпадают преимущественно в твердом виде.

Вместе с тем Арктика и Антарктика имеют существенные различия: когда в Арктике наблюдается полярный день, в Антарктике стоит полярная ночь и наоборот; центральная часть Арктики занята океаном, а центральная часть Антарктики материком.

Поскольку Антарктика представляет собой область, расположенную вокруг южного полюса, она имеет только одну, северную, границу».

География Антарктиды / К. К. Марков, В. И. Бардин, В. Л. Лебедев [и др.]. – Москва : Мысль, 1968. - 439 с., 3 отд. л. карт. : ил., карт.

Автор вводит читателя в круг вопросов, связанных с открытием Антарктиды. Дает информацию о пространстве высоких широт Южного полушария, ледяной поверхности материка. Сопоставляет причины со следствиями, метеорологические, климат и гляциологические условия материка. Раскрывает сведения о перигляциале Антарктиды. Описывает природные районы материка. Излагает взгляд на значение Антарктиды для человечества.

В монографии автор использовал геофизический, геохимический, палеогеографический и картографический (морфометрический) методы.

На основании применения различных вариантов геофизического метода были получены важные данные: о толщине земной коры, явлениях изостазии, палеомагнетизма, термики и динамики океанических вод, метеорологические, климатологические и гляциологические сведения. К геофизическим методам следует отнести изучение соотношения изотопов кислорода и водорода в снежном покрове Антарктиды, озона в атмосфере.

Значение геохимического метода строится, прежде всего, на гидрохимии Южного океана, начального звена в пищевой цепи, связывающего воды и организмы Антарктики, в том числе Антарктиды. На основании исследований автор привел обоснования для выделения географических поясов и зон Антарктиды, горизонтальных и вертикальных. Большой интерес представляют данные о химии снежного покрова Антарктиды.

Книга содержит сведения о фигуре Земли и поверхностях выравнивания, о строении земной коры (по данным палеонтологии и биогеографии, гляциологии). Автор характеризовал количественно эволюцию высоты поверхности Антарктиды и изменения оледенения и уровня поверхности омывающего ее Южного океана.

Гусев А. М. Антарктика : океан и атмосфера : пособие для учащихся / А. М. Гусев. – Москва : Просвещение, 1972. - 151 с., 2 л. ил. : ил., карт. - (Мир знаний).

В доступной форме автор рассказывает об истории открытия и научных исследованиях Антарктики. Книга посвящается описанию атмосферы и океана Антарктики и процессов, в них происходящих. Однако в тепловом и динамическом взаимодействии участвует также поверхность материков вообще и в данном случае поверхность оледенения и его толща. Поэтому в книге уделено внимание судьбе Антарктиды, тепловому и вещественному балансу ее оледенения. Автор доказывает, что все крупномасштабные процессы в атмосфере и гидросфере формируются не изолированно, а во взаимодействии: «Взаимодействие океана, атмосферы поверхности материков и толщи оледенения многообразно. Оно включает в себя большое число физических, химических, биологических и геологических процессов. Однако если

воспользоваться для классификации их энергетическим подходом, т. е. определить, какую долю энергии солнечного тепла они поглощают, то сразу удастся выделить процессы теплового и динамического взаимодействия, которые потребляют львиную ее долю. Таким образом, именно эти процессы определяют основной фон жизни атмосферы, океана и толщи оледенения, на котором развиваются, пусть и очень важные, но в энергетическом отношении менее мощные процессы».

Дубровин Л. И. О чем говорит карта Антарктики / Л. И. Дубровин, М. А. Преображенская. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1987. – 158, [2] с. : ил., карт.

Разные, порой странные и непонятные, названия нанесены на карту Антарктики. За каждым из них кроются события, связанные с открытиями и изучением удаленной и суровой области нашей планеты. Предлагаемая читателю книга не претендует на полное освещение вопросов топонимики Антарктики, это и не справочник, в котором можно найти описание любого географического названия Южной полярной области. Свою задачу авторы видят в том, чтобы в достаточно популярной форме, доступной широкому кругу читателей, рассказать о том, как появились географические названия на карте Антарктики, что они обозначают, в честь кого и в память каких событий они даны, а также дать представление о большом вкладе русских и советских исследователей в изучение Антарктиды.

Капица А. П. Материк ли Антарктида? : (исследования полярных стран) / А. П. Капица. – Москва : Знание, 1961. – 46 с. : ил. – (Брошюры-лекции. Серия 12. Геология и география / Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний ; 10).

Известный российский географ и геоморфолог, участник четырёх антарктических экспедиций размышляет о том, является ли Антарктида материком, или континентом: «Вопрос этот не нов - уже давно перед учеными встала эта проблема. Еще когда по огромным айсбергам, встречавшимся мореплавателям, можно было заключить, что суша покрыта толстым слоем льда, уже тогда встал вопрос: каков он, этот ледяной континент, а может быть, никакого континента и нет, а есть только огромная глыба льда, лежащая на морском дне?

Ученые, бывшие в глубине материка, говорят, что там есть горы, которые пронзают ледниковый покров, возвышаясь на сотни метров. Но гор немного. Значительно больше льда и снега. На сотни и тысячи километров тянется плоское ледяное плато; толщина его неизвестна. Начинаются догадки. Ученые используют косвенные признаки, для того чтобы определить толщину ледникового покрова Антарктиды. Они рассуждают так: если Антарктида обыкновенный материк, то подо льдом скрывается такой же континент, как Евразия, Америка, Африка или Австралия. Но скептики возражают: какой же это обыкновенный материк, если 85% его поверхности покрыто льдом? Под ним вполне может быть архипелаг островов, горные вершины которых выходят из-под льда.

Находились и такие, которые говорили совершенно противоположное: Антарктида не архипелаг островов, а, наоборот, материк в виде огромного плоскогорья, поднятого на высоту 2000-3000 м над уровнем моря и покрытый сравнительно тонким слоем льда 200-300 м толщиной».

Ученый доказывает, что Антарктида является материком, так как ее лед имеет все признаки и свойства горной породы.

Климат Антарктики : [сборник статей / редакционная коллегия: В. Ф. Бурханов и др.]. – Москва : Географгиз, 1959. - 288 с., 4 л. ил., 7 отд. л. граф. : черт., карт. - (Труды Комплексной антарктической экспедиции Академии наук СССР, Метеорология и климатология).

Мощный ледяной покров Антарктиды - одна из главных причин особенностей ее сурового климата и погоды. Действуя подобно огромному холодильнику, окруженный со всех сторон относительно теплыми водами океана оледенелый континент, имеющий большие высоты, создает условия для развития весьма активной и сложной циркуляции атмосферы, в свою очередь определяющей очень неустойчивую и суровую погоду

Первые сведения о погоде Антарктики принадлежат открывшим ее русским исследователям. Краткую, но яркую и правильную характеристику дал участник русской антарктической экспедиции 1819-1821 гг. профессор Казанского университета И. М. Симонов: «Холод, снег, сырость, частые и жестокие бури беспрестанно нам сопутствовали в местах сих. Бури, которые жестокостью своею превосходили все до сего времени нами испытанное. Ветер свистал, ударяясь о снасти, срывал воду с поверхности моря и носил ее по воздуху. Волны, возвышаясь как горы, пенились грядями по всему пространству океана».

Последующие экспедиции подтвердили эту выразительную характеристику. Однако все такие сообщения касались лишь климата океанов, омывающих берега Антарктиды, и прошло много лет, прежде чем стали поступать сведения о климате самого материка.

Советские ученые поставили своей задачей принять участие в изучении климата Антарктиды и влияния атмосферных процессов Антарктической области на общую циркуляцию атмосферы Земли. Первоочередной работой по данной теме являлось изучение особенностей синоптических процессов в Антарктической области, выяснение закономерностей распределения метеорологических элементов в свободной атмосфере над Антарктидой и выявление влияния Антарктиды на общую циркуляцию атмосферы Земли с целью совершенствования методики долгосрочных прогнозов.

В сборнике помещены статьи, посвященные аэрометеорологическим наблюдениям, полученным антарктическими станциями в течение 1955-1958 гг. До организации наблюдений по плану Международного геофизического года исследователи обладали чрезвычайно скудным и в значительной мере случайным фактическим материалом. Это, естественно, привело к построению разнородных и даже противоречивых выводов и концепций. В результате экспедиции исследователи получили одновременно новый материал. Это повлекло за собой одновременное появление выводов (например, по проблеме общей циркуляции атмосферы, по вопросам о существовании полярного антициклона, проникновения циклонов в высокие широты и пр.). Читателю, не связанному непосредственно с этими работами, интересно будет ознакомиться с тем, как они проводятся, каковы условия работы и жизни в Антарктике. В сборнике печатается помещено несколько коротких заметок, рисующих отдельные стороны антарктических условий. Это телеграммы, присланные в разное время участниками экспедиций.

Лебедев В. Л. Антарктика / В. Л. Лебедев. – Москва : Государственное издательство географической литературы, 1957. – 193 с., 3 л. ил., карт. : ил., карт. – Библиогр.: с. 185-187 (73 назв.).

Автор описывает границы Антарктики, историю открытий и исследований в южнополярных широтах, раскрывает общие черты природы: антарктические земли, рельеф дна и грунты океанического кольца, геологию и полезные ископаемые, материковые льды, оазисы, циркуляцию водных и атмосферных масс, приливов. Раскрывает результаты изучения айсбергов. Дает их классификацию. Выявляет некоторые проблемы палеографии. Особое внимание автором уделено животному миру Антарктиды. Подробно описываются особенности поведения китов на данной территории, тюленей (морских слонов, морских львов, морских леопардов, котиков, тюленей-крабоедов, тюленей Уэдделла), птиц (разнообразных буревестников, капских голубей, альбатросов; некоторых видов чаек, поморников, или скуа-чаек). Отдельно освещены вопросы фитопланктона : диатомеи, рачков-черноглазок и др.

Рэй Дж. К. Живой мир полярных районов = Wildlife of the polar regions / G. C. Ray and M. G. McCormick-Ray / Дж. К. Рэй, М. Дж. Маккормик-Рэй ; перевод с английского: Р. М. Солодовник ; научный редактор: В. Г. Аверьянов, М. А. Долголенко. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1988. – 247 с. : ил., фот. – (Мир дикой природы). - Указ.: с. 244-247.

Книга посвящена животному и растительному миру Антарктики, а также прилегающих районов. Авторы, профессиональные биологи, большое внимание уделяют не только живой природе полярных районов как таковой, но и физической среде их обитания, что, несомненно, расширяет познавательную ценность книги. Особую ценность придают книге уникальные цветные фотоиллюстрации. Приложение содержит сведения о характерных для полярных районов растениях, насекомых, птицах, млекопитающих и т. д.

Наибольшее внимание в книге уделено крупным и мелким теплокровным позвоночным - птицам и млекопитающим, пищевой цепи и распределению ресурсов. Выясняют, почему необходимо изучать полярные области и заботиться о них: «Человеческая цивилизация не меньше, чем животные и растения, зависит от стабильности экосистем природы. Оберегать их все лучше - наша прямая обязанность, но она требует познаний и сочувствия к природе».

Абакумов Е. В. Почвы Антарктиды / Е. В. Абакумов, В. А. Крыленков // Природа. - 2011. - № 3. - С. 58 – 62 : цв. ил. – (Почвоведение).

Авторы статьи, сотрудники, биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного университета обнаружили в окрестностях российских полярных станций интересные особенности почвообразования. Оказалось, что антарктические почвы, своеобразные «острова» посреди «океана» снега и льда, не формируют непрерывного покрова, поскольку прерываются снежниками и ледниками и на них отсутствует растительный покров. Это дает уникальную возможность изучать отдельно ареалы распространения каждого вида почв и устанавливать «видовую» специфичность почвенного тела и его пространственную организацию

Ученые описали антарктические почвы и условия их образования. Это особенно важно для понимания механизмов формирования косных и биотических компонентов природных полярных ландшафтов, а также их взаимодействия и участия в морфологической организации таких ландшафтов. Изучение разнообразных почв Антарктиды в будущем позволит выявить основные механизмы почвообразования в суровых условиях на Земле и других планетах. Всестороннее исследование почв Антарктики поможет раскрыть роль почвообразования в приспособлении растений к наземным условиям жизни в суровых приледниковых ландшафтах, что необходимо для понимания эволюции экосистем и растительного мира. Почвы Антарктиды - новый и информативный объект для изучения географии почв и экологии биосистем.

Волков А. Реки, вулканы, горы - и это все Антарктида! / А. Волков // Знание-сила. - 2012. - № 1. - С. 75-83 : ил. – (Неизвестная планета).

По утверждению автора статьи: «Антарктида изрезана множеством долин, по которым бежали бы потоки, и котловин, затянутых ледяной синевой горных озер. Самое большое из них – озеро Восток. Здесь же протянулись, словно звенья одной цепи, еще несколько крупных озер. Но подавляющее большинство их, рассыпанных по каменистой тверди континента, совсем невелико. Их длина не превышает 20 километров, а глубина – сотни метров. Общее число озер – 180 – внушает уважение. К тому же, по догадкам ученых, подо льдами Антарктиды скрывается гораздо больше озер: триста, четыреста, может быть, даже пятьсот».

Реки Антарктиды своим нором некоторые напоминают горные потоки. Вплоть до недавнего времени ученые полагали, что они и, находящиеся под ледяным щитом Антарктиды, почти недвижимы. Однако, по данным спутниковых наблюдений, это не так. Вода из одного озера может внезапно перелиться в соседний бассейн. Озера то наполняются водой, и тогда лед над ними слегка приподнимается, то пересыхают (маска, закрывшая их, немного вваливается). Ледяная сила так и не перемогла оживление, царившее здесь. Все реки всё так же текут подо льдом, все озера так же питают своей водой реки, пополняя ее запас за счет того, что постепенно подтаивает дно ледника.

Автор статьи ищет ответ на вопрос: «Как сказывается эта бурная жизнь антарктических вод, все куда-то спешащих, переливающихся, на стабильности ледяного покрова Антарктиды? Не ускоряется ли таяние здешних льдов?».

Грудинкин А. В глубь озера Восток / А. Грудинкин // Знание-сила. - 2007. - № 1. - С. 13-17 : ил.

Еще в начале шестидесятых годов советские исследователи предположили, что подо льдами Антарктиды может находиться море пресной воды. В 1963 году советский географ И. А. Зотиков составил карту донного таяния антарктических льдов. На ней хорошо было видно, что в районе станций Восток, Амундсен-Скотт, Берд идет непрерывное донное таяние, а значит здесь, под ледниковым щитом, должны образоваться озера. Поначалу эта идея была встречена скептически.

Однако в 1970-е годы британские ученые, проводя радиолокационные исследования, обратили внимание на аномальные сигналы. Очевидно, в Восточной Антарктиде, в 150 километрах к северо-западу от станции Восток, где-то глубоко во льдах скрывалось озеро. В те же годы советские летчики, совершавшие полеты со станции Мирный в район станции Восток видели довольно большие участки поверхности, резко отличавшиеся от остальных. Летчики называли их «озерами». Они встречались всегда в одних и тех же местах, поэтому их даже использовали для навигации. Озера обладали одной особенностью: были видны с летящих низко над поверхностью ледника самолетов, в стороне от них, то есть когда угол зрения наблюдателя по отношению к поверхности был очень мал. Когда же самолет пролетал над самим озером, его поверхность и границы ничем не отличались от других мест.

В начале 1990-х годов за этим гипотетическим озером закрепляется название «Восток», известие о котором - «гигантском озере под антарктическим льдом», - стало мировой сенсацией. Автор статьи приводит результаты исследования данного удивительного озера.

Гуларян А. Кто видел цветы Антарктиды? / А. Гуларян // Чудеса и приключения. - 2012. - № 4. - С. 79-83 : карт. – (Терра инкогнита).

Автор утверждает, что Антарктиду не всегда сковывал ледяной панцирь. В каменноугольный, юрский и меловой периоды она была составной частью единого материка Пангеи, имела жаркий климат и пышную растительность. Об этом свидетельствуют мощные пласты каменного угля, обнаруженные геологами практически во всех частях континента. Дремучие леса шумели здесь и во времена по геологическим часам не столь далёкие - всего 2-4 миллиона лет назад.

Советскими учёными обнаружено свидетельство присутствия тропической флоры на Земле Грэхам в раннем третичном периоде. В это время, от 66,5 до 55,8 миллиона лет назад, на Земле уже жили миакиды - примитивные животные, от которых, предположительно, произошли все современные хищные млекопитающие.

Доказательств, что Антарктида была некогда тёплым и довольно зелёным континентом, на сегодняшний день получено немало. Среди них есть и довольно сенсационные. Так, палеоботаники, изучавшие растительные остатки спор и пыльцы из горных пород ледяного континента, пришли к выводу, что он является прародиной

нотофагуса, или южного бука, древнего растения, помнящего ещё динозавров и живого поныне - нотофагусовые леса простираются сегодня на сотни километров в Австралии, Новой Зеландии, Тасмании, Южной Америке.

Каленикин С. Последний ресурс человечества : Антарктида. Чья она? Будет ли раздел? / С. Каленикин // Смена. – 2003. – № 10. – С. 209-215.

Автор статьи рассуждает о будущем Антарктиды. Он считает, что дефицит воды, особенно питьевой - одна из главнейших общемировых проблем, которая будет резко обостряться. В будущем не избежать войн из-за питьевой воды, а антарктические айсберги - высококачественная питьевая вода, которой можно было бы напоить весь мир. Недаром в 80-е годы арабские шейхи выделили большие деньги на научные исследования по транспортировке гигантских айсбергов к берегам Аравии. Технически такой проект реален. Могут ли возникнуть международные конфликты из-за антарктических ресурсов? Они начнутся, по мнению автора, как только в мире вспыхнет энергетический кризис, когда кончится ближневосточная нефть. Тогда-то автоматически и неизбежно и всплывет вопрос о разделе Шестого континента. Континент и его окрестности весьма удобное место для выполнения различного рода разведывательных работ. Отсюда можно определять места незаявленных ядерных испытаний в других регионах, параметры полета спутников-шпионов, следить за перемещениями подводных субмарин. Природные же ресурсы Антарктиды сравнимы с остальным суммарным мировым запасом. Поэтому этот материк называют последним резервом человечества.

Котляков В. М. В ста метрах от тайны / В. М. Котляков // Вокруг света. – 2004. - № 2. - С. 92-101 : ил.

Сегодня о реликтовом озере Восток, расположенном в Антарктиде, известно, что толща его ледника доходит до 3730 м., а на глубине 4130 м. начинаются горные породы белого материка. Весь вопрос в том, что же находится между этими отметками? По мнению автора статьи, научные исследования подледного озера позволили ученым сделать выводы о том, что по строению реликтовое озеро схоже с озером Байкал, что озеро является аналогом океана Европы, спутника Юпитера, что озеро - обитаемо, т. к. микробиологами были обнаружены три вида термофильных бактерий. Ученый утверждает, что: «Наличие жидкой воды под многокилометровой толщей ледникового покрова, очевидно, приводит к формированию подледниковой дренажной сети. Подледниковые воды в центре ледниковых щитов типа Антарктического служат гидравлическим передатчиком высокого давления воды в глубинные слои горных пород. Это вызывает движение жидкостей и газов в породах к периферии щитов. Таким образом можно объяснить крупные залежи нефти и газа в периферических частях древних ледниковых покровов Европы и Америки. Отсюда ясно, что и в Антарктиде край ледникового покрова и обрамляющие его области антарктического шельфа могут содержать значительные скопления нефти и газа». Материал сопровождают фотографии и рисунки-схемы.

Ляпунова А. Зима, холода / А. Ляпунова // Вокруг света. – 2019. - № 11. - С. 88-106 : цв. ил. – (Зоология).

С холодами шутки плохи, тем более в Антарктиде. Местные животные находят множество хитроумных способов переждать лютый мороз: убежать подальше, зарыться поглубже, утеплиться получше или просто проспаться тяжелые времена. Автор рассказывает о том, как выживают в антарктическую зиму крошечные бескрылые комары-звонцы *Belgica antarctica* и императорские пингвины.

Мельников И. «Ежегодно появляется и исчезает целый ледяной континент» / И. Мельников // Вокруг света. – 2012. – № 12. – С. 222-234 : цв. ил. – (Биология).

Известный ученый рассказывает о физико-биологических процессах, происходящих в Арктике и Антарктике с конца XX века: «В Антарктике, морской ледяной покров имеет сезонный характер, поскольку почти полностью исчезает летом и вновь восстанавливается зимой. Таким образом, на поверхности планеты ежегодно появляется и вновь исчезает целый ледяной Африканский континент».

В антарктических льдах обитают многочисленные микроскопические водоросли и беспозвоночные животные. Верхняя поверхность многолетнего льда населена пресноводными зелеными водорослями. В толще льда независимо друг от друга развиваются два растительных сообщества: первое - диатомовое, состоящее в основном из морских представителей, второе - пресноводные водоросли. Среди животных, постоянно обитающих в толще льда, встречаются черви - нематоды и турбеллярии, а также клещи и простейшие. Простейшие организмы (тинтинниды, амёбы, жгутиконосцы, одноклеточные водоросли) обитают в промежуточных и верхних слоях. Фауна насчитывает около 50 видов, из которых около 40 - мелкие рачки. Там же обитают два вида тресковых рыб.

Неелов А. Подводный мир Антарктики – далекий и близкий / А. Неелов, И. Смирнов // Знание – сила. – 2020. - № 1. – С. 12-20 : ил.

Авторы статьи приводят этапы зоологических и гидробиологических исследований Антарктиды. Благодаря сборам участников многочисленных экспедиций Академии наук, Арктического и Антарктического научно-исследовательского института, Роскомрыболовства из труднодоступных районов Южного полушария (более 2000 станций) в Зоологическом институте хранится одна из крупнейших в мире зоологических коллекций антарктических беспозвоночных и рыб. В настоящее время эта коллекция превышает цифру в 60 000 единиц хранения. Изучение биологического разнообразия животных в целом - это фундаментальная научная проблема, которая разрабатывается комплексно на основе систематических, зоогеографических, экологических, молекулярно-генетических подходов, с применением информационных технологий, доля которых возрастает с каждым годом. По материалам обработки собранных коллекций специалисты опубликовали серии статей и монографий, касающихся в первую очередь наиболее важных групп животных, таких, как рыбы и массовые беспозвоночные - губки, гидроиды, моллюски, многощетинковые черви, ракообразные и иглокожие.

Стриглова Н. Ледяное сердце / Н. Стриглова // Вокруг света. – 2019. - № 11. - С. 81: ил. – (Цифры) .

Антарктиду называют самым стабильным местом на планете: пейзаж в центральной ее части не менялся 15 млн. лет: но за несколько десятилетий произошли события, которые, по мнению автора, могут перевернуть жизнь на Земле. 98 % территории Антарктиды покрыто льдом. Ледниковый щит весит 27 000 000 гигатонн и занимает площадь 14 млн. км². Максимальная толщина ледяного покрова материка – 4,776 км. 219 000 000 000 тонн льда ежегодно лишается ледовый щит (с. 2012 по 2017 год). За 5 лет Антарктида потеряла 1 трлн. тонн льда. Сохранение нынешних темпов таяния ледников способно привести к поднятию уровня Мирового океана минимум на 58 метров.

ПО СЛЕДАМ АНТАРКТИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ



Бардин В. И. Еще одно путешествие на край земли / В. И. Бардин. – Москва : Мысль, 1982 - 174 с., 16 л. ил. : ил.

Известный полярный исследователь рассказывает об одном из своих путешествий в Антарктиду. На пути следования экспедиции - Канарские острова, столица и порт Республики Берег Слоновой Кости - Абиджан, остров Святой Елены, где провел свои последние годы Наполеон, острова Южного океана. Путешествие заканчивается на полярной станции Молодежная - центре советских исследований в Антарктике. Описываются природа, история освоения и современные дни этих далеких мест.

По мнению автора с Международного геофизического года, 25-летие которого отмечалось в 1982 г., начался новый, современный этап изучения Антарктики. Советские полярники провели в этот период исключительно важные исследования южнополярной области. За годы работы антарктических зимовок, своего рода научных стационаров, собрана богатейшая информация, существенно расширившая представления о многих геофизических процессах.

Полевые исследования охватили труднодоступные районы: центральную Антарктиду, горные территории - Землю Королевы Мод, Землю Мак-Робертсона, Землю Эндерби и другие, а также гигантские шельфовые ледники Фильхнера и Ронне. Открыто множество географических объектов. Составлены новые карты.

Результаты стационарных многолетних исследований дали материал для разработки проблем общетеоретического значения, важных для понимания эволюции природных явлений.

Например, изучая южнополярную область, геологи и географы решают интереснейшие вопросы палеогеографии, связанные с существованием Гондваны; гляциологи стараются представить развитие антарктического оледенения - гигантского аккумулятора холода и влаги; геофизики пытаются вскрыть солнечно-земные связи, для познания которых Шестой континент особенно интересен, и т. д.

Гусев А. М. В снегах Антарктиды / А. М. Гусев. Закованный в лед / А. Ф. Трешников. – Москва : Мысль, 1973. – 390 с., 16 л. ил. : ил., карт. – (XX век: Путешествия. Открытия. Исследования).

Автор книги – начальник первой полярной экспедиции, работа которой заключалась магнитных, ионосферных и сейсмических наблюдениях в Антарктиде: «Эти наблюдения велись на двух вариационных установках - стационарной и походной. На основании полученных записей ежедневно составлялся график возмущения магнитного поля.

Проведенные наблюдения позволили сделать ряд предварительных общих выводов. Оказалось, что для района расположения Мирного, находящегося в высоких геомагнитных широтах (примерно 77°), наибольшее значение возмущений магнитного поля приходится на полуденные часы. Зимой преобладают ночные возмущения магнитного поля. Эта особенность наблюдалась ранее в Арктике, но в Антарктике она была установлена впервые.

Ионосферная группа геофизического отряда провела наблюдения с целью выяснения особенностей ионосферы высоких широт Южного полушария и уточнения географического распределения максимальных частот регулярных и спорадических слоев ионосферы, используемых для составления всемирных прогнозов рабочих частот радиосвязи.

Раз в шесть дней данные ионосферных наблюдений направлялись в Москву для оперативного использования при составлении всемирных прогнозов радиосвязи.

Сейсмической группой велась непрерывная регистрация в Мирном трех составляющих колебаний почвы: двух горизонтальных и вертикальной. Этим наблюдениям предшествовала большая строительная и организационная работа, так как сооружение сейсмической станции протекало в сложных условиях наступавшей уже антарктической осени.

До 1 января 1957 г. сейсмической станцией Мирного было зарегистрировано 170 землетрясений, абсолютное большинство которых приходилось на отмеченные ранее районы сейсмической активности. Кроме того, группой сейсмологов были исследованы микросейсмы, мешающие наблюдениям за землетрясениями в этих районах. Эти микросейсмы вызываются волнением, развивающимся в море в центре циклона.

Геолого-географическим отрядом были выполнены геоморфологические, геологические, гляциологические, биологические и некоторые другие исследования».

Гусев А. М. Штурм шестого континента / А. М. Гусев. – Москва : Госполитиздат, 1959. – 104 с. : ил.

Книга повествует о первой русской экспедиции на Антарктиду в конце 1950-х. Автор, принимавший в ней самое непосредственное участие в штурме шестого континента, подробно описывает всю цепочку событий. Долгий путь от Калининграда до южного полюса. Вылазку на ледовый материк. Встречу с любопытными пингвинами. Строительство посёлка Мирный на одном из береговых участков. Последующую разведку в самую глубь Антарктиды и сооружение там внутриматериковой станции «Пионерская».

Борясь с ветрами, морозами за 50-60 градусов по Цельсию, а также снежными застругами, сильно мешавшими приземлению самолётов, экспедиционный квартет, оставшийся там на зимовку, героически выполнял возложенные на него обязанности по изучению метеорологических и гляциологических особенностей Антарктиды.

«Утром я проснулся и с удивлением прислушался: тишина... Куда же пропал вчерашний сильный ветер? – пишет Александр Гусев, выполнявший в том числе и функции начальника зимовки. – В окно светило яркое солнце, ветромер показывал всего 2,5 метра в секунду – небывало малую скорость. Когда я вышел из домика, то ахнул от удивления: такого ясного, тихого и относительно тёплого дня я не наблюдал ещё на куполе Антарктиды. Термометр показывал всего минус 38 градусов. Какая теплынь!»

Деряпа Н. Р. Человек в Антарктиде / Н. Р. Деряпа, А. Л. Матусов, И. Ф. Рябинин. – Ленинград : Медицина, Ленинградское отделение, 1975. – 184 с. - Библиогр.: с. 172-182.

В монографии обобщаются результаты медицинских исследований, проведенных в Антарктиде отечественными и зарубежными исследователями. Широко использованы итоги научных наблюдений и практической работы авторов монографии - полярных врачей - на протяжении трех зимовок в южно-полярной обсерватории Мирный и сезонных исследований на ледяном континенте.

В книге освещен круг проблем, связанных с природой Антарктиды, условиями жизни полярников и деятельностью врачей антарктических экспедиций. Представлены основные сведения о процессе адаптации человека к экстремальным условиям Антарктиды. Делаются сопоставления с аналогичным процессом у жителей Арктики и высокогорных зон других континентов. Существенное внимание уделено особенностям течения, профилактике и лечению заболеваний полярников, организации медицинского обеспечения арктических и антарктических экспедиций, вопросам медицинского отбора сотрудников полярных зимовок.

Авторы книги ценят исследование адаптивности человека в условиях Антарктиды: «Необходимой предпосылкой для плодотворного исследования медико-биологических проблем полярных стран является учет физико-географических и социальных факторов с позиции их возможного неблагоприятного влияния на здоровье человека.

Экстремальность природных факторов Антарктиды, прежде всего, в форме сверхнизких температур, требует создания на зимовках специальных средств индивидуальной и коллективной защиты организма человека от вредоносного воздействия внешней среды. Представленные материалы свидетельствуют о том, что на современных антарктических станциях достигнут высокий уровень социально-экономических условий жизни и быта полярников, благодаря использованию современных достижений науки и техники. Эти условия следует расценивать как благоприятные для сохранения здоровья зимовочных коллективов. Однако они не могут полностью нейтрализовать отрицательное воздействие внешней среды Антарктиды на организм человека. Это особенно проявляется в коллективах внутриконтинентальных зимовочных баз и санно-гусеничных походов.

Остается актуальной проблема изучения состояния центральной нервной системы человека в Антарктиде. Особенно нуждаются в углубленном исследовании вопросы социальной и психологической совместимости сотрудников изолированных зимовочных микро коллективов и разработка методов профилактики нервно-психических нарушений».

Монография рассчитана на врачей, работающих в условиях Антарктиды, Арктики и высокогорных районов России, а также специалистов, интересующихся вопросами медицинской географии, экологической физиологии и географической патологии человека в полярных районах Земли.

Ежов А. Н. На южном полюсе с гириями : впервые в мире / А. Н. Ежов. – Москва ; Архангельск : Институт управления, 2009. – 351 с. : ил., портр.

Анатолий Ежов разработал и воплощает в жизнь уникальную программу исследования физических и духовных резервов человеческого организма в экстремальных, исторически и географически значимых точках планеты. Одна из задач программы - закрепление спортивного приоритета России в силовых видах спорта. Новые мировые достижения устанавливаются им в максимально «недружественных» человеку условиях, и экстремальных местах планеты. Это, в том числе, демонстрирует миру и негибемый российский характер. Анатолий Ежов является президентом Международной федерации гиревого триатлона, первым вице-президентом Белорусской федерации мастеров гиревого спорта и силового жонглирования.

3 декабря 2008 в Антарктиде на станции «Patriot Hills» в присутствии альпинистов, путешественников, спортсменов, работников станции из 23 стран, состоялось первое в мире выступление с гирями в Антарктиде. Спортсмен из России показал уникальные результаты. Воспоминания об увлекательном путешествии легли в основу книги.

По словам автора книги, Антарктида для него была чем-то загадочным и несбыточным. Такой она и остаётся после её посещения. А. Н. Ежов прожил в Антарктиде 17 дней, посетил американскую антарктическую научно-исследовательскую станцию «Амундсен-Скотт»; «потоптался на месте географического Южного полюса; побегал за всех гиревиков мира вокруг знака «Южный полюс»; с чувством долга установил мировые рекорды в гиревом спорте среди мужчин (в экстремальных условиях) сперва на Антарктическом континенте (впервые в мире), затем в географической точке Южного полюса и в географическом месте Южного полюса; устанавливал рекорды при температуре ниже -40°C и сильном ветре, дефиците кислорода 70%; ночевал в палатке при -50°C , промерзая до мозга костей... И тем не менее Антарктида осталась для меня загадкой и мечтой. Это другая планета. Вместе с тем я проникся глубоким уважением к Антарктиде и её первопроходцам. Я заболел Антарктидой и обязательно постараюсь ещё раз здесь побывать и взойти на антарктический Эверест - массив Винсон».

Зотиков И. А. За разгадкой тайн Ледяного континента / И. А. Зотиков ; предисловие Г. П. Задорожного. – Москва : Мысль, 1984. – 247, [7] с., 12 л. ил. : ил.

И. А. Зотиков известен не только своими открытиями в Антарктиде, но и как автор прекрасных рассказов. В своей книге он повествует о загадочных явлениях, происходящих в Антарктиде: - подледниковом таянии, о покрытых вечным, льдом теплых озерах, о морских организмах, найденных на поверхности ледников. Персонажи книги - советские и американские ученые. Автор описывает образ жизни и быт на советских и американских станциях, особенности взаимоотношений между людьми, надолго изолированными от внешнего мира. Книга написана с мягким юмором:

«Жены тех, кто ездит в Антарктиду, не любят её. Она отнимает у них мужей слишком надолго. И всё-таки, когда мы, полярники, собираемся вместе и первый тост предлагаем за Прекрасную Антарктиду наши жены присоединяются к нему. Ведь холодная их соперница была не только разлучницей, она многое и дала их мужьям. Они чувствуют это по блеску, которым загораются глаза мужчин при воспоминании об Антарктиде.

За прошедшие годы многое изменилось и на антарктических станциях. Когда-то засыпанная выше крыш снегом советская южно-полярная станция Мирный, о которой в основном идёт речь в первой части книги, полностью перестроена. Появились новые, прекрасные, благоустроенные дома, сделанные так, что их уже не засыпает снег пурги. Появились новые, более надёжные тягачи и снегоходы, более совершенные самолёты и научные приборы. Теперь уже наши полярники могут разговаривать со своими родными на Большой земле по радиотелефону; воздушный мост связывает новую столицу Антарктиды - станцию Молодёжная с Москвой и Ленинградом.

И всё-таки, как это ни удивительно, мои наблюдения говорят о том, что для тех, кто проводит зимовку в новых домиках и водит новые тягачи, мало что изменилось в Антарктиде. Ведь море осталось тем же, Ледяной континент, перед которым человек - «слеза на реснице», остался тот же, мужское братство - то же, полярная ночь зимовок - та же. А новые дома, тягачи, самолёты и осциллографы - это лишь изменившаяся декорация этих главных элементов, создающих неповторимый психологический экзамен или, скорее, школу, которая называется зимовкой в Антарктиде».

Зотиков И. А. Я искал не птицу киви / И. А. Зотиков. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1984. – 144 с., 8 л. ил. : ил.

Впервые автор книги направился на ледяной континент в 1958 году, где зимовал в составе Четвёртой советской антарктической экспедиции. Когда-то известный советский океанолог и полярный исследователь Н. Н. Зубов высказал мысль, что покровные ледники

не могут утолщаться беспредельно. При увеличении толщины льда наступает такой момент, когда он начинает таять снизу. Это явление, по Зубову, наступает, когда толщина льда достигает критической величины - 2000 метров. Развивая идею Зубова, И. А. Зотиков путём расчётов в 1961 году доказал, что в центральных районах Антарктиды на значительных пространства ледниковый покров тает, а на периферии, где он тоньше, таяния не происходит и, наоборот, может происходить намерзание. Эти расчёты были подтверждены через несколько лет при бурении скважины на американской внутриматериковой станции Бэрд: когда буровой снаряд достиг ложа ледника на глубине 2164 метра, в скважине появилась вода.

В 1964 году Зотиков зимовал в качестве представителя Десятой Советской антарктической экспедиции на американской станции Мак-Мёрдо, где он начал изучать процессы таяния - намерзания под шельфовым ледником Росса. Книга посвящена международному сотрудничеству учёных в изучении Антарктиды.

Ковалев С. А. Загадки Шестого континента / С. А. Ковалев. – Москва : Вече, 2011. – 318, [1] с., [8] л. ил. : ил., карты, портр. – (Морская летопись).

Весь двадцатый век человечество безуспешно пытается овладеть тайнами Антарктиды. Не только мирные научные экспедиции отправлялись к ее берегам. Известно, что руководство фашистской Германии посылало свои корабли к Антарктиде, рассчитывая создать там удобные базы для подводных лодок и первые поселения для будущего освоения и колонизации континента. Но, пожалуй, самая странная экспедиция была организована в 1947 году, когда правительство США снарядило к Шестому континенту под командованием знаменитого адмирала Ричарда Бэрда целую военную флотилию, оснащенную самым современным оружием, боевыми самолетами и вертолетами. По некоторым свидетельствам, произошедшее сражение с неожиданно появившимися над кораблями неопознанными летающими объектами заставило американцев, с потерями, покинуть воды Антарктики. Об этих и других загадках Шестого континента рассказывает книга С. Ковалева.

Моусон Д. Родина снежных бурь : история Австралийской антарктической экспедиции 1911-1914 годов, написанная сэром Дугласом Моусоном, доктором естественных наук, бакалавром инженерных наук : [перевод с английского] / Д. Моусон. – Москва : Мысль, 1967. – 334 с., 1 л. портр. : ил., карт.

Книга дневники известного австралийского ученого и путешественника, организатора Австралийской антарктической экспедиции. В популярной форме красочно описана история австралийских исследований в Антарктиде: организация экспедиции, антарктические и субантарктические плавания на судне «Аврора». Большую часть занимают рассказы участников различных групп экспедиции Д. Моусона, зимовавших в 1911 – 1913 гг. на острове Маккуори, Шельфовом леднике и в др. частях Антарктиды. В книге подробно описываются места зимовок и маршруты походов, погода, животный и растительный мир, неожиданные открытия, условия жизни и работы австралийских полярников, результаты исследований в Антарктиде. Издание иллюстрировано оригинальными фотографиями и картами.

Пристли Р. Антарктическая одиссея : северная партия экспедиции Р. Скотта : [перевод с английского] / Р. Пристли ; предисловие Л. И. Дубровина. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1985. – 360 с. : ил.

Реймонд Пристли - английский геолог и гляциолог, известный исследователь Антарктиды. В своей книге он рассказывает об открытиях, приключениях и невзгодах, которые испытала Северная партия второй экспедиции английского полярного исследователя Роберта Скотта, проводившая свои работы на северном и северо-восточном участках побережья Земли Виктории в начале XX века.

Почти два года с их суровыми ураганными зимами и длительными полярными ночами работала Северная партия на Антарктическом побережье вдали от главной базы экспедиции, находившейся на полуострове Росса. Обстоятельства сложились так, что корабль, с которого они полярники высадились на побережье, за ними не пришёл, поэтому с наступлением весны им пришлось самостоятельно, пешком, волоча за собой сани с продовольствием и лагерным оборудованием, добираться до главной экспедиционной базы. Зима застала их на берегу залива Терра-Нова, в совершенно пустынном месте. У них не было ни крыши над головой, ни надёжных стен, чтобы укрыться от ураганов и морозов, заканчивалось продовольствие и топливо, почти вышел запас спичек, кончился табак, изнашивалась одежда, не осталось даже соли.

Для жилья они оборудовали пещеру, вырытую в снегу. В качестве топлива и для освещения использовался тюлений жир. Основным продуктом питания стало мясо тюленей и пингвинов. Ради экономии скудного запаса спичек приходилось круглосуточно поддерживать огонь. Вместо соли использовалась морская вода. Экспедиция, застрявшая на вторую зимовку на берегу залива Терра-Нова, оказалась в полной изоляции.

Место последнего лагеря команды «Терра Нова» стало могилой для Скотта и его товарищей. Сейчас над ним установлен крест с именами погибших и строчкой из стихотворения Альфреда Теннисона «Улисс»:

«Бороться и искать,
Найти и не сдаваться».

В настоящее время в тех местах, где происходили события, описанные в этой книге, ведут исследования экспедиции США и Новой Зеландии. Их базы Мак-Мёрдо и Скотт - находятся на полуострове Росса, а англичане ещё до Международного геофизического года сосредоточили свои усилия на противоположной стороне материка - Антарктическом полуострове и побережье моря Уэдделла, где создали сеть своих научных станций и развернули полевые маршрутные работы. О героях книги Р. Пристли напоминают в этом районе географические названия: кроме уже упоминавшегося ледника Пристли, на карте вы можете найти ледник Кемпбелла, а также горные вершины Дикасон, Браунинг, Левик и Абботт.

Рубан И. П. В глубь Антарктиды / И. П. Рубан. – Москва : Советский художник, 1966. – 159 с. : ил.

Многие путешественники и исследователи, проложив дороги к знанию по нехоженным местам далекого Севера и Юга, на всю жизнь остались верны им и стали кадровыми полярниками. В историю освоения русского Севера и Антарктиды вошли люди самых разных профессий. Среди них есть и художники, чьи имена тесно связаны с исследованием таинственных приполюсных областей нашей планеты. В числе картин, собранных в Музее Арктики и Антарктики, особое место занимают работы этих художников. Художники-профессионалы, целиком отдавшие себя жизни в полярных странах, изображению этих стран, вошли в мужественную семью полярников.

Картины Борисова, Пинегина, Рубана и других интересны не только правдивым показом труднодоступных мест Антарктики. Они часто сами являются музейной реликвией. Каждый рисунок или этюд, написанный с натуры во время экспедиций в высокие широты, кроме художественной и изобразительно-документальной ценности, приобретает ценность экспоната-реликвии.

Воспроизводимые в книге Игоря Рубана его натурные работы, выполненные в Антарктиде, являются первыми в истории этюдами и рисунками таинственного шестого континента. В них вложены непосредственность впечатлений, удивление художника перед необычностью открывшегося ему мира.

Игорь Рубан не только художник-полярник - он автор книг, рожденных его поездками. Двадцать с лишним лет отдано им увлеченной работе над полярной темой, тысячи километров пройдено на самолетах, ледоколах, собачьих и оленьих упряжках.

Путь художника-писателя проходил через тундру и ледники, через моря и дрейфующие льды. Живя и работая в Арктике и Антарктике, художник писал и рисовал прямо на снегу, на морозе. Вносил кистью и карандашом на холст и бумагу непосредственную правду окружавшей его жизни. В этой своей книге Игорь Рубан, рассказывая о подлинных эпизодах, людях и местах, заражает читателя любовью к ледяной стране Антарктиде. Страница за страницей открывается романтика преодоления трудностей, поэтическая красота трудовых будней наших полярников, и невольно напрашивается ответ на вопрос, почему так властно зовут к себе полярные страны.

Санин В. М. Семьдесят два градуса ниже нуля : повесть / В. М. Санин. – Москва : Советский писатель, 1975. – 255 с. : портр.

Антарктической станции «Восток» грозит консервация из-за недостатка топлива. Отряд добровольцев под руководством Ивана Гаврилова вызывается доставить туда топливо со станции «Мирный», но в это время начинаются мартовские морозы. В пути выясняется, что топливо не было подготовлено и замерзает, его приходится разогревать на кострах. Потом сгорает пищеблок...

Автор жил и трудился бок о бок со своими героями, что позволило ему создать яркие и правдивые образы этих замечательных людей. Книга о работе и жизни в Антарктиде, а больше всего о людях, об их характерах. Автор подробно излагает судьбу всех героев, их жизненный путь и причины, побудившие их взяться за такой нелегкий, даже опасный труд.

Скотт Р. Ф. Последняя экспедиция Р. Скотта : [личные дневники капитана Р. Скотта, которые он вел во время экспедиции к Южному полюсу] / Р. Скотт. – Москва : Географгиз, 1955. – 408 с., 10 л. ил., карт. : ил.

Издание включает в себя деловые дневниковые записи руководителя Британской антарктической экспедиции, его прощальные письма, обращенные к родным, друзьям, к английскому обществу, найденные на груди замерзшего исследователя, которые рассказывают не только о драматических событиях, но и о величии человеческого духа, о том, как люди открывали и покоряли Южный полюс, познавали Южный континент - Антарктиду. Иллюстрации и карты, воспроизведенные в издании, взяты из английского двухтомника, посвященного второй, последней экспедиции Роберта Скотта и его товарищей.

Личные качества автора и трагизм обрисованной им ситуации таковы, что дневник капитана Скотта стал потрясающим свидетельством величия человеческого духа в борьбе с непреодолимыми силами природы.

Слевич С. Б. Ледяной материк сегодня и завтра / С. Б. Слевич. - [Ленинград] : Гидрометеиздат, 1968. – 287 с., 6 л. ил. – Библиогр. в примеч.: с. 275-287.

Антарктика с каждым годом обретает все более «обжитой» вид. Круг интересов ученых к ней непрерывно расширяется, все чаще ставятся и решаются не только проблемы «чистой» науки, но выясняются и возможности практического использования материка.

Книга рассказывает об истории промысла на Южном полюсе, освещает политические, экономические и правовые проблемы, связанные с изучением и освоением Антарктики. В ней рассматриваются вопросы медицины и психологии, туризма и транспорта, жизненных ресурсов человечества и др. Анализируются потенциальные возможности, которыми обладает материк, в каком направлении сможет развиваться его будущая экономика, вопросы сохранения ее природных ресурсов. Изучаются проблемы международного сотрудничества ученых, которое должно послужить основой для совместного рационального использования богатств Антарктиды.

В книге делается попытка преодолеть образовавшийся разрыв между ушедшими вперед геофизическими исследованиями и политико-экономической оценкой их результатов. Чтобы читатель получил более или менее полное представление об Антарктике и о том, какую пользу она может принести человеку в будущем, автору пришлось проанализировать и систематизировать огромный чрезвычайно разрозненный и разнообразный материал, появившийся у нас и за рубежом за последние годы, изучить отчеты врачей, водителей транспорта, геологов и других специалистов.

Для читателя книга будет не только интересной, но и полезной. Полярным исследователям она поможет более широко понять значение своей работы. Те, кто впервые попадет в суровые условия Антарктики, почерпнут из нее много практических сведений. Книга будет с большим интересом принята широким кругом читателей, которых волнуют вопросы мировой экономики и международных отношений, медицины и психологии, минеральных богатств и продовольственных ресурсов человечества, туризма и транспорта и кто хочет знать, зачем люди едут в Антарктику.

Сузюмов Е. М. Дуглас Моусон и Антарктика / Е. М. Сузюмов ; под редакцией доктора географических наук А. Ф. Трешникова. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1970. – 216 с. : ил., карт. – Библиогр.: с. 211-215.

Автор книги - участник многих экспедиций Главсевморпути и АН СССР в Антарктику считает: «Географические открытия в Антарктике в XIX столетии были сделаны либо немногими экспедициями, организованными правительствами и научными обществами либо многочисленными промысловыми судами. Если экспедиционные корабли проходили по заранее намеченному маршруту - они всегда имели конкретные исследовательские планы, то промысловые суда занимались географическим описанием районов без всякой системы, от случая к случаю, и зачастую сделанные ими открытия, описания островов, бухт и якорных стоянок считались коммерческой тайной той или другой китобойной фирмы и становились достоянием географов лишь много времени спустя.

Поэтому нередко были случаи, когда сообщения о новых открытиях на деле оказывались сведениями о ранее открытых землях. Все эти сведения носили разрозненный характер и не давали какого-либо общего представления об Антарктиде, которая продолжала наряду с Северным полюсом оставаться самым таинственным местом на Земле.

Можно выделить четыре стимула проникновения людей в Антарктику в конце XIX-начале XX столетия, или четыре основных побуждения своеобразного соревнования представителей различных наций в Антарктике. Первый и самый старый - это экономический стимул: поиски новых районов китобойного и зверобойного промысла и новых мест базирования флотилий и отдельных судов. Второй стимул - политический: стремление захватить никем не запятые земли. Третий стимул - научный: стремление ученых стереть «белые пятна» с карты, изучить неисследованные обширные полярные области. И, наконец четвертый стимул, менее значительный, чем три предыдущих, но все же имеющий пока самостоятельное значение, - это спортивная гонка к Южному полюсу, стремление увековечить свое имя в истории географических открытий».

Значительное место в книге отведено австралийскому полярнику Дугласу Моусону, экспедиции которого исследовали Восточную Антарктику. Но плодотворную деятельность этого замечательного исследователя нельзя рассматривать в отрыве от его предшественников и последователей, и в книге ведется повествование о географических открытиях и исследованиях Восточной Антарктики более чем за вековой период. В ней нашли отражение и основные результаты, достигнутые советскими учеными.

Трешников А. Ф. Зимой в Южном океане / А. Ф. Трешников. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1975. – 88 с. , 16 л. ил., карт. : карт.

В апреле 1973 года у берегов Антарктиды в районе станции Ленинградской был пленен льдами дизель-электроход «Обь». На борту «Оби», на советских антарктических станциях Мирный, Молодежная застряли более 120 исследователей Антарктики, уже отзимовавших и собиравшихся на Родину. Из Ленинграда было послано научно-исследовательское судно «Профессор Зубов», из Австралии был снова возвращен в Антарктиду дизель-электроход «Наварин». Им предстояло самолетами и вертолетами снять людей с дрейфующего во льдах судна и с береговых станций, а затем доставить их на Родину. Об этой ледовой эпопее многие люди с интересом и волнением следили по отрывочным сообщениям газет, радио и телевидения. Сейчас руководитель этой необычной экспедиции А. Ф. Трешников написал о ней документальную повесть.

Фукс В. Через Антарктиду / В. Фукс, Э. Хиллари ; перевод с английского В. Житомирского. – Москва : Terra-Terra, 1997. – 292 , [2] с. : ил., карты. – (Терра инкогнита).

Книга В. Фукса и Э. Хиллари - это обработанные дневники первого в истории человечества пересечения Антарктиды наземным путем. Начав свой путь от станции Шеклтон, на берегу моря Уэддела, в ноябре 1957 г., Трансантарктическая экспедиция, преодолевая невероятные трудности, достигла Южного полюса, а затем к марту 1958 г. завершила путешествие на другой стороне шестого континента - на станции Скотт, на берегу моря Росса. Впервые пройдено на бездорожном механическом транспорте (на гусеничных вездеходах) за один летний антарктический сезон около 3500 километров очень трудного и во многих местах весьма опасного пути по ледяной поверхности еще малоизученного шестого континента нашей планеты.

Трансантарктический переход никак нельзя рассматривать только как одно своеобразное спортивное выдающееся достижение, хотя сразу после экспедиции в Англии, Новой Зеландии и Австралии огромную сенсацию вызвал именно сам факт пересечения Антарктического континента в один полевой сезон (за 98 дней). Возможно, что в этой сенсационности и было нечто от желания подчеркнуть успехи Великобритании в изучении Антарктиды.

Экспедиция Фукса - Хиллари третьей достигла Южного полюса наземным путем, причем завершила свою деятельность пересечением всего континента, что еще никем до того не было сделано.

Книге «Через Антарктиду» писалась сразу, под свежим впечатлением от всего пережитого и увиденного, очень хорошо, удивительно правдиво и живо описаны те необыкновенные условия, в которых пришлось работать, и те трудности, которые необходимо было преодолеть во время длинного пути через ледяной континент. Описан не только поход группы, пересекавшей Антарктиду. В ней достаточно подробно изложены и все другие стороны деятельности Трансантарктической экспедиции, начиная от того, каким образом у ее будущего руководителя В. Фукса зародилась идея этой экспедиции. В книге рассказывается обо всем, что было связано с ее официальным оформлением, структурой, финансированием, подбором состава, снаряжением, организацией, проведением предварительных рекогносцировочных работ в 1955-1956 году по выбору места для основной исходной станции на берегу моря Уэдделла - станции Шеклтон; детально описываются организация и строительство этой станции, организация второй «конечной» станции на берегу моря Росса - станции Скотт, подыскание места, организация и строительство базы Саут-Айс, организация всех промежуточных вспомогательных баз и складов от моря Уэдделла до Южного полюса и от моря Росса до Южного полюса - на всем протяжении намечавшегося пути перехода через континент. Рассказывается также о деятельности и быте на станциях Шеклтон и Скотт, описываются разведки с воздуха и наземные маршруты, направленные на подыскание подходящего

выхода с этих баз на основную ледяную поверхность Антарктиды - на так называемое полярное плато. Описаны очень интересные и сложные маршрутные топографические и геологические работы, выполненные с этих баз главным образом на собачьих упряжках.

Книга подробно характеризует все стороны организации, структуры, состава, распределения работы и обязанностей между основной частью экспедиции и вспомогательной ее частью, условий походов, труда и быта экспедиции.

Шеклтон Э. В сердце Антарктики / Э. Шеклтон. – Москва : Государственное издательство географической литературы, 1957. – 448 с., 13 л. ил. : ил., карт.

Труд известного английского полярного путешественника Эрнста Генри Шеклтона посвящен описанию первой из трех предпринятых им крупных антарктических экспедиций. Наиболее интересная и самая плодотворная по своим научным результатам экспедиция 1907-1909 годов преследовала главную цель – достижение географического Южного полюса. И хотя Шеклtonу не удалось осуществить свой замысел - он не дошел до полюса всего около полутора ста километров, его поход к центру антарктического материка намного расширил человеческие знания об этой и поныне самой неизведанной области земного шара.

Написанная популярным языком, книга содержит интересные и ценные сведения об особенностях природы и животного мира южнополярного континента. Эта познавательность в сочетании с описаниями множества захватывающих опасных приключений, пережитых путешественниками на суше, на глетчерных льдах и в морях Антарктики, делает труд Э. Шеклтона одним из увлекательных произведений полярной географической литературы.

Известный советский полярный исследователь член-корреспондент Академии наук СССР профессор В. Ю. Визе в предисловии ко второму русскому изданию этого труда писал: «Представляя, подобно знаменитой книге Нансена о плавании «Фрама», интерес для самого широкого читателя, книга Шеклтона приобретает особую ценность для людей, работа которых так или иначе связана с полярными странами. Дело в том, что в обеих экспедициях Шеклтон во многом отошел от классического полярного снаряжения, которое в свое время, будучи в основном выработано Нансеном, считалось незыблемо образцовым... В своей книге Шеклтон останавливается на вопросах снаряжения очень часто, и подробные описания, даваемые им в этом отношении, придают его работе, кроме того, ценность справочника. Вообще практические указания для полярных путешественников (в том числе и для производства научных исследований) разбросаны по всей его книге».

Многое из того, что для Э. Шеклтона и его современников-исследователей начала казалось откровением, новшеством, уже устарело и давным-давно превзойдено. Изменились методы, приемы, материально-техническое оснащение исследовательских работ в полярных странах. И все же труд Э. Шеклтона не потерял своей актуальности.

Даже в наше время, когда на вооружении полярных исследователей находятся мощные ледоколы, авиация, усовершенствованные средства наземного транспорта, аэрофотосъемка, радиолокация, электронная техника, решающим фактором в борьбе с суровой и непокорной полярной природой продолжает оставаться человек с его такими замечательными качествами, как мужество, выносливость, упорство в достижении намеченной цели.

Вот почему нельзя не отдать дань восхищения организаторскому таланту, силе воли, настойчивости, недюжинной смелости Шеклтона.

Абромайт Л. Антарктида: оазисы жизни / Л. Абромайт ; фот. Д. Стайнметца // ГЕО / GEO. - 2007. - № 2. - С. 44-56, 58-60 : фот., ил.

Автор рассказывает об экспедиции в Сухие Долины - свободные ото льда области Антарктиды, которые лежат поблизости от залива Мак-Мердо. В этом суровом районе Земли миллионы лет существует сложное сообщество микроорганизмов. Изучая обитателей Сухих Долин, ученые узнают о том, как зародилась жизнь на нашей планете. Сухие Долины Мак-Мердо отнесены к особо охраняемым территориям, чтобы не нарушить равновесие в этих самых экстремальных экосистемах Земли.

Белоконева О. Время ходить в Антарктиду / О. Белоконева // Наука и жизнь. – 2000. - № 10. – С. 106-112 : фот. – (Вести из экспедиций).

В январе 2000 года завершилась самая большая в истории антарктических исследований неправительственная экспедиция «Навстречу XXI веку» под руководством В. С. Чукова. Ее организовали Экспедиционный центр «Арктика» Русского географического общества РАН и российская авиакомпания «Аэроконцепт» при участии Белорусского экспедиционного фонда «Полюс» и Ассоциации российских полярников. Участниками экспедиции были осуществлены в условиях Антарктиды полеты на воздушных шарах, а прыжки с парашютом. Трансполярный переход оценен экспертами в области экстремальных путешествий как самая уникальная экспедиция XX века.

Васильева Л. Айс-рекорд / Л. Васильева // Вокруг света. – 2019. – № 11. – С. 74-80 : цв. ил. – (Границы возможного).

К 200-летию открытия Антарктиды телеведущий и экстремал Валдис Пельш с командой раскопал заброшенные полярные станции, обнаружил вечно живого Ленина, сделал селфи с тюленями и приблизился к бесконечности: «Антарктида совершенно удивительная. Это целая вселенная. Я себя поймал на мысли, что как бы мы не были образованы, все равно не может осознать бесконечность. У большинства людей в голове есть предел. Вот ты идешь по бескрайней пустыне, озираешься вокруг и все время думаешь, что там за горизонтом есть домик. Или дерево. А их нет. Тогда понимаешь, что попал в бесконечность. Она есть, но ты не можешь ее познать до конца. И это хорошо, потому что если осознать, то станет гораздо страшнее. Но пока есть ощущение, что, подпрыгнув, увидишь что-то впереди, жить гораздо проще. Вот такая иллюзорно-компенсаторная реакция».

Зими́на Т. Новый поход на «Восток» в поисках жизни / Т. Зими́на // Наука и жизнь. – 2014. – № 12. – С. 22-24 : ил. – (Вести из лабораторий и экспедиций).

В 1960 году сотрудник Института географии И. А. Зотиков написал статью, в которой предположил образование в центральных областях Антарктиды под толстым слоем льда жидкой воды за счет поступающего из недр Земли тепла. В 1970-х в районе станции «Восток» начали бурение глубокой скважины. За многие годы оно не раз прерывалось авариями – обрывами кабеля и потерей буровых снарядов. Одна из главных трудностей бурения была обусловлена пластичностью льда. Если оставлять скважину открытой, то её стенки быстро смыкаются. Скважину приходилось заполнять специальной жидкостью.

В итоге, преодолев все трудности и полностью пробури́в ледниковую толщу, 5 февраля 2012 года удалось достичь поверхности подледникового озера на отметке 3769,3 метра. Оно оказалось величиной в треть Байкала. Открытие озера Восток, сделанное российскими учёными, стало достижением мирового уровня. Россия долго и упорно шла к этому успеху. Добились его не случайно. Бурением занимались и занимаются и другие страны. Отечественные методики бурения оказались лучшими.

В течение миллионов лет озеро Восток было изолировано от внешнего мира, жило своей обособленной жизнью. В ходе бурения были получены уникальные данные по органической жизни. На глубине свыше двух километров в пробах обнаружены

микроорганизмы. Это открытие сделали учёные Института микробиологии имени С.Н. Виноградского РАН.

В ноябре 2014 года стартовала еще одна российская полярная экспедиция к антарктическому подледному озеру Восток, с целью - найти в древнем водоеме жизнь.

Ковалев С. Тайные базы Гитлера в советской Арктике и Антарктиде / С. Ковалев // Наш современник. – 2003. - № 1. – С. 221-227.

Автор статьи пытается ответить на вопрос : «Где были тайные базы Гитлера в советской Арктике и Антарктиде?».

«Наиболее вероятными районами для создания опорных пунктов Кригсмарине здесь могли стать так называемые «антарктические оазисы» Земли Королевы Мод или острова, расположенные недалеко от Антарктического полуострова: Южная Георгия или Южные Шетландские, находившиеся на одной параллели с островом Кергелен, в восточном районе которого с 14 декабря 1940 года по 11 января 1941 года состоялась встреча немецкого вспомогательного крейсера «Атлантис» с кораблем снабжения.

Немецкий корабль «Комет» при возвращении в Германию вошел в море Росса и достиг точки 71 градус 36 минут южной широты, 170 градусов 44 минуты западной долготы, затем пополнил запасы воды и продовольствия на острове Кергелен.

Вероятнее всего, он и произвел подробную разведку антарктического побережья и прилегающих островов. Открытая информация об этом походе и об исследованиях Кригсмарине в Антарктиде пока еще достаточно скудна.

Попытки союзников отыскать опорные пункты немецких кораблей не увенчались успехом. В октябре 1940 года английский корабль «Нептун», а в ноябре 1941 года — корабль «Австралиец» обследовали острова Принца Эдуарда, Кергелен и Крозе, но следов немецких баз отыскать не удалось».

Котляков В. Антарктида - любовь моя : [беседа с науч. рук. Ин-та географии РАН академиком РАН В. М. Котляковым] / вела Н. Лескова ; фот. М. Андреева // Знание – сила. – 2020. - № 1. – С. 27-35 : цв. фот.

Научный руководитель Института географии РАН, основатель современной гляциологической школы, академик РАН раскрывает историю становления исследований льда в Антарктиде. Первые работы по стратиграфии снега на ледниках были выполнены в полярных районах в конце XIX века.

А. Э. Норденшельд летом 1873 года отметил «сезонную слоистость снежной толщи ледника». Активно исследовалась Гренландия, а в начале XX века состоялся ряд антарктических экспедиций, в которых велись наблюдения за поверхностными характеристиками снежного покрова, выполнялись стратиграфические описания верхних слоев ледяной толщи и вертикальных стенок айсбергов.

В 1922 году был впервые предложен механизм, объясняющий формирование на поверхности снежного покрова ветровых и радиационных корок. Изучая ленты белого и голубого антарктического льда, Ч. Райт и Р. Пристли объяснили их различия разным количеством воздушных включений. Впервые эти различия были связаны с условиями погоды, при которой формировалась толща.

Автор отмечает, что за последние годы «проведены комплексные исследования ледяного керна из скважины на станции «Восток» и получена уникальная информация об изменении климата Земли за последние 420 тысяч лет, которая связана с астрономическими факторами, и сегодня мы имеем возможность оценить связь изменений климата с астрономическими и атмосферными воздействиями».

Кривошеев С. Ледниковый рейх / С. Кривошеев, Г. Санин // Итоги. – 2009. - № 6. – С. 58-63 : ил.

Авторы утверждают, что имеются прямые документальные свидетельства того, что с 1940 по 1943 год нацисты возводили в Антарктиде, в районе Земли Королевы Мод, некие секретные объекты. В изученных журналистами архивных документах СМЕРШа есть сведения о том, что в 1938 году немецкие подводники, исследовавшие ледовый континент, отыскивали нечто под толщей льдов. Если верить секретным документам, то речь идёт о «территориях под землёй, но с такими же горами и континентами, океанами пресной воды, внутренним Солнцем, вокруг которого происходит вращение Земли». Проход в эти территории возможен в результате специальных манёвров при погружении на подводных лодках. Лоции сохранились. Немцы, предполагая, что карты могут попасть в чужие руки, сделали несколько вариантов, в том числе ложных. Все люди, участвовавшие в их изготовлении, были уничтожены.

Из секретных документов, оказавшихся в распоряжении журналистов «Итогов», следует, что в 1940 году в Антарктиде по личному указанию фюрера началось строительство двух подземных баз. Их предназначение было исключительно функциональным – они представляли собой надёжные убежища и одновременно полигоны для создания суперпередовых технологий. Освоение антарктических территорий было наиважнейшей стратегической задачей, поставленной фюрером.

Чем собирались заниматься ведущие немецкие учёные в Антарктиде? Авторы статьи отвечают на этот вопрос так: «Существует на сей счёт как минимум две версии. Условно разделим их на простую и сложную. Простая: Гитлер и его аналитики не исключали падения Третьего Рейха, а значит, предстояло заранее подыскать местечко, куда не дотянулись бы руки мирового правосудия. К тому же на обособленной территории должна была выкристаллизоваться новая истинно арийская раса, которая бы и заложила основу Четвёртого Рейха.

Сложная версия: возможно, немецким учёным удалось создать альтернативные источники энергии». Однако, подтверждений этому пока не найдено.

Левицкий Л. Россия закрепляется на шестом континенте / Л. Левицкий // Российская Федерация сегодня. – 2019. – № 8. – С. 72-75 : цв. фот.

Автор анализирует Стратегию развития деятельности Российской Федерации в Антарктике на период до 2020 года и на более отдаленную перспективу, Концепцию Федеральной целевой программы «Мировой океан», в которой большой раздел посвящен мерам, закрепляющим российское присутствие в Антарктике и рекомендации экспертного совета по Арктике и Антарктике при Совете Федерации по развитию шестого континента. Залогом этому является хорошая экспедиционная инфраструктура, обеспечивающая реализацию интересов России в стратегически важных районах Антарктики.

Автор отмечает, что «эксперты уже готовят необходимые материалы и предложения по наращиванию исследований на континенте. Это важно и потому, что о своем интересе к нему заявили уже более 100 государств - так что обострение конкуренции неизбежно. Договор об Антарктике заканчивается в 2048 году, к этому времени основные природные ресурсы на пяти давно освоенных континентах будут практически исчерпаны. Поэтому многие страны уже сейчас готовятся к разделу Антарктики. Каким он будет, пока неизвестно, но будет обязательно».

Подосенов А. Снова в Антарктику / А. Подосенов ; фот. Н. Жеребцова // Красный Север. – 1956. – 20 окт. – С. 4 : фот.

Статья посвящена Н. Жеребцову – жителю колхоза «Победа» Никольского района Вологодской области - участнику первой и второй комплексной экспедиций в Антарктиду. Н. Жеребцов работал радистом на дизель-электроходе «Обь». Вместе с ним в экспедициях участвовала З. Бушманова – уроженка Кичменгского Городка.

Сиренко Б. Под ледяным покровом южного океана / Б. Сиренко, С. Гагаев // Наука в России. – 2012. – № 1. – С. 23-32 : фот. – (Проблемы. Поиск. Решения).

Отечественные водолазные исследования в Антарктике начались в середине XX в. В 1965–1966 гг. группа ученых Мурманского морского биологического института АН СССР и Зоологического института АН СССР провела в прибрежных водах вблизи станции Мирный более 160 погружений. Под двухметровым припайным льдом на глубинах до 50 м специалисты открыли в высшей степени разнообразный и обильный подводный мир. Результаты работ оказались настолько значительными и интересными, что спустя год гидробиологический отряд был вновь включен в состав Советской антарктической экспедиции. Исследовательские работы были продолжены в 1970–1972 гг. Советские специалисты были одними из первых в деле изучения подводного мира Антарктики. Затем в этих работах наступил длительный перерыв: на протяжении последующих 30 лет все силы нашей лаборатории были сконцентрированы на подводных исследованиях в российских морях Арктики и Дальнего Востока. И лишь в середине первого десятилетия XXI в. появилась возможность возобновления водолазных гидробиологических изысканий в Антарктике. Ее и реализовали сотрудники Зоологического института РАН – авторы данной статьи.

В ходе 52-й и 54-й Российских антарктических экспедиций (2006-2008, 2008-2010 годов) группой водолазов-исследователей были заложены основы гидробиологического мониторинга в заливе Прюдс моря Содружества. В итоге изучения биоценозов на глубинах от 3 до 43 м собраны богатые материалы, включающие около 600 видов донных растений и животных прибрежных вод шестого континента, выявлены особенности распределения на нем флоры и фауны.

В итоге изучения биоценозов на глубинах от 3 до 43 м были собраны богатые материалы, включающие около 600 видов донных растений и животных прибрежных вод шестого континента, выявлены особенности распределения на нем флоры и фауны.

Снегирев В. Собачий рейс : пионерный полет Ил-76 в Антарктиду, проходивший в условиях непрерывного форс-мажора, завершился посадкой «на честном слове» / В. Снегирев // Родина. – 2019. – № 8. – С. 62-69 : фот. – (Экспедиции Родины).

Весной 1989 года в Госкомгидромет СССР обратились участники готовящейся международной экспедиции, которые намеревались совершить первый трансантарктический пеший переход через Южный полюс и станцию «Восток». Одним из инициаторов был профессиональный советский полярник Виктор Боярский, в группу также вошли британец, француз, американец, китаец и японец. Они обратились с просьбой оказать содействие в доставке экспедиции к месту старта. Автор рассказывает о первой в истории посадки тяжелого транспортного самолета на лед Антарктиды в условиях полярной зимы.

Федосеев Э. Он был в Антарктиде / Э. Федосеев // Красный Север. - 1961. - 1 окт. - С. 4.

Статья посвящена Н. И. Коноплеву - жителю колхоза «Дружба» Кичменгско-Городецкого района Вологодской области, который работал водителем вездехода во время первой Антарктической экспедиции, участвовал в строительстве города Мирный. Был награжден знаком «Почетный полярник».

ИСТОЧНИКИ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. Антарктида : <https://visrf.ru> (дата обращения 16.03.2020).
2. Фаддей Беллинзгаузен и Михаил Лазарев : <https://dropi.ru/img/uploads/test/2019-04-09/6eb87316cc1fb6e65800d46337d95ce1.jpeg> (дата обращения 02.03.2020).
3. Антарктида (материк) :
https://static.360tv.ru/media/article_media/cb7574280fec48abb7b0e6dc98cd3bf4_201707112107.jpg (дата обращения 02.03.2020).
4. В Антарктиде : <https://aboutswiss.ch> (дата обращения 16.03.2020).

Дайджест

АНТАРКТИДА : МАТЕРИК ИЛИ КОНТИНЕНТ?

[Электронный ресурс]

Вологодская областная универсальная научная библиотека
160000, Вологда, ул. М. Ульяновой, д. 1, тел.: (8-817-2) 72-12-80