

Т.С. Майорова

НОВЕЙШИЙ СПРАВОЧНИК ШКОЛЬНИКА

ГЕОГРАФИЯ

УДК 373:913

ББК 26.8я2

М14

Печатается с разрешения издательства
ООО «Филологическое общество „СЛОВО”»

Научная разработка и составление

Т.С. Майоровой

Научные редакторы

кандидат географических наук, доцент *В.И.Кружалин*

(МГУ им. М.В. Ломоносова)

кандидат географических наук *Т.Ю. Симонова*

(МГУ им. М.В. Ломоносова)

Майорова, Т.С.

М14 География / Т.С. Майорова — М.: АСТ: СЛОВО,
2010. — 576 с. — (Новейший справочник школьника).

ISBN 978-5-17-064675-3 (АСТ)

ISBN 978-5-8123-0697-7 (СЛОВО)

Справочник школьника — современное и самое полное учебное пособие, составленное по действующей базовой программе, утвержденной Министерством образования и науки РФ. Серия составлена и разработана опытными учителями московских школ и преподавателями МГУ им. М. В. Ломоносова. Издание, охватывающее все аспекты школьной программы, предназначено для школьников, их родителей, учителей и абитуриентов.

УДК 373:913

ББК 26.8я2

ISBN 978-5-17-064675-3 (АСТ)

ISBN 978-5-8123-0697-7 (СЛОВО)

© ООО «Филологическое общество "СЛОВО"», 2010

© ООО «Филологическое общество "СЛОВО"», оформление, 2010

А

АБРАЗИЯ (лат. abrasio — соскабливание) — процесс разрушения волнами и прибоем надводного и подводного (не глубже 200 м) берега водоема. Абразия понижает и выравнивает береговую полосу морей, океанов, водохранилищ. Она происходит тем быстрее, чем сильнее ветры, чаще волнения воды, слабее горные породы, слагающие берега. Абразия создает особые формы рельефа — абразионные берега: платформы или террасы, наклоненные к воде, подводные наклонные поверхности, надводные уступы в твердых породах, ниши, бухты, пещеры. Продукты разрушения берегов уносятся в глубину, где из них формируются террасы, которые прислонены к нижней части подводных наклонных поверхностей. В зоне прибоя на поверхности абразионных платформ обычно насыпаны пляжи из песка и гальки, используемые в теплых зонах для отдыха.

АБСОЛЮТНЫЙ ВОЗРАСТ ГОРНЫХ ПОРОД (лат. absolutus — полный)

Для того чтобы объяснить современные различия в рельефе отдельных территорий, надо знать, как он образовался, какие изменения претерпел, знать геологическую историю территории, возраст горных пород, составляющих ее.

Возраст земной коры устанавливают путем изучения горных пород, слагающих эту территорию. Слой пород, особенно осадочных, служит надежным «документом» о прошлой жизни Земли, об истории ее развития.

По составу и взаимному положению разных слоев можно установить время образования горных пород, в

море или на поверхности суши они накапливались, какой в то время был климат, когда усиливались вулканы, когда породы сминались в складки и возникали горы. В пластах горных пород находят окаменелые остатки и отпечатки растений и животных. По ним удалось проследить эволюцию жизни на Земле.

Земная кора состоит из горных пород, залегающих слоями. Если залегание пород не нарушено, то чем они выше, тем слой моложе. Самый верхний слой образовался позднее всех лежащих ниже.

Определение возраста горных пород позволяет установить время, прошедшее с какого-то момента в истории Земли.

Определение абсолютного возраста горных пород стало возможно лишь в XX веке, когда для этих целей начали использовать процесс распада радиоактивных элементов, содержащихся в породе. Этот метод основан на изучении природного распада радиоактивных элементов, под которым понимают способность некоторых веществ распадаться с испусканием элементарных частиц. Данный процесс идет с постоянной скоростью и не зависит от изменения внешних условий. По содержанию в горной породе радиоактивного элемента и продуктов его распада устанавливается абсолютный возраст горных пород в миллионах или тысячах лет. Например, возраст молодых, четвертичных пород подсчитывают по распаду углерода C_{14} в напластованиях. Изотоп углерода (C_{14}) постоянно образуется в атмосфере под воздействием космического излучения, затем он усваивается живыми организмами, после отмирания которых и происходит его распад с известной скоростью, что и позволяет определить время захоронения организма и возраст вмещающих его слоев. Изотоп C_{14} распадается с большой скоростью, поэтому метод применим лишь для отложений, абсолютный возраст которых не превышает 60 тыс. лет (молодых).

Кроме радиоактивного изотопа C_{14} , в методе радиоактивного распада используют свинцовые методы, которые базируются на том, что свинец и гелий — конечные продукты распада урана и тория. Зная скорость распада урана и определив содержание свинца и гелия в горной породе, можно определить возраст горных пород.

Необходимо отметить, что метод радиоактивного распада имеет не только преимущества, но и недостатки, ограничивающие его применение: относительно невысока

точность метода, значительно искажение результатов вследствие метаморфизма, высокая стоимость метода. Кроме того, в горных породах радиоактивные элементы часто вообще отсутствуют.

АВСТРАЛИЙСКИЙ СОЮЗ — единственное государство в мире, занимающее целиком материк. Оно включает остров Тасмания и множество мелких островов. Австралия — федеральное государство в составе Британского Содружества. Глава государства — королева Великобритании, представленная генерал-губернатором, который назначается по рекомендации австралийского правительства. Основным языком в стране — английский, господствующая религия — христианство. Формирование государства состоялось в 1901 году, когда произошло объединение шести отдельных английских колоний в Австралийский Союз, получивший статус доминиона, а в 1931 году по Вестминстерскому статуту Австралия получила полную независимость от метрополии во внешних и внутренних делах.



Население составляют в основном выходцы из Европы, образовавшие англо-австралийскую нацию. Большинство коренного населения, составляющего около 230 тыс. человек, проживает в наиболее засушливых штатах страны. Всего в стране проживает 17,4 млн. человек. Австралия — одна из наиболее урбанизированных стран: в городах проживает около 86% населения. Наиболее крупными городами являются Сидней (3,6 млн.), Мельбурн (3,04 млн.), Брисбен (1,27 млн.), Перт (1,16 млн.), Аделаида (св. 1 млн.).

Страна очень богата минеральными ресурсами: здесь залегает 1/3 мировых запасов бокситов, много железных руд, руд цветных металлов, угля, на шельфе океана найдены запасы нефти и газа. Наиболее богатые почвы расположены в степных районах Австралии. Лесом она не богата (всего 5% площади), невелик и запас пресной воды.

Австралия относится к числу наиболее развитых государств мира. Огромную роль в экономике этой страны играет иностранный капитал, при этом большая часть его приходится на Великобританию и США (около 70%). В последнее время возрастающую активность проявляет капитал Японии и Германии. В отраслевой структуре экономики повышенный удельный вес имеют сырьевые отрасли, а в экспорте страны преобладает продукция горнодобывающей промышленности — одной из старейших отраслей страны. По добыче целого ряда минеральных ресурсов (бокситов, железной руды, ртути, угля) страна входит в число ведущих государств мира. Австралийские и американские исследователи предполагают, что в недрах Австралии золота осталось больше, чем было добыто в прошлом веке (добыча золота дала толчок колонизации страны). Природная кладовая Австралии — алмазное плато — таит в своих недрах до 20% мировых запасов алмазов.

В отличие от горнодобывающей промышленности, отрасли обрабатывающей промышленности (за исключением металлургии) работают на внутренний рынок. При этом страна уступает ведущим индустриальным державам по техническому оснащению.

Машиностроение усиленно развивалось после II мировой войны. Важную роль играет выпуск сельскохозяйственных машин. Производство автомобилей и судов приходится сокращать из-за высокой иностранной конкуренции на внутреннем рынке. Предприятия этих отраслей расположены в пригородах ведущих промышленных центров — Сиднея, Мельбурна, Аделаиды. В послевоенный период получила импульс для развития химическая промышленность, занимающаяся переработкой нефти и выпуском минеральных удобрений для сельского хозяйства. Спецификой Австралии являются сильно развитые пищевая и табачная отрасли, продукция которых имеет экспортную ориентацию: вывозится почти половина производимого мяса, сливочного масла, сыра, сахара, муки.

Ведущими отраслями сельского хозяйства страны являются овцеводство и зерновое хозяйство. Уже в середине XIX века Австралия превратилась в главного поставщика шерсти для Великобритании, легкая промышленность которой увеличивала спрос на шерсть. Для овцеводства в Австралии складываются благоприятные условия, более 90% фермерской земли занято под пашни. Австралия занимает первое место в мире по поголовью овец. Разви-

вается также мясное и молочное животноводство. Страна поставляет на внешний рынок говядину, телятину, молочные продукты. Под посевами пшеницы занято 3/4 посевных площадей, в основном на юго-востоке страны. В тропиках выращивают сахарный тростник, ананасы, манго, бананы, цитрусовые, косточковые. На орошаемых землях развито виноградарство, хлопководство, выращивание табака и кукурузы.

Главные статьи экспорта Австралии — сельскохозяйственная продукция (30%): зерновые, фрукты, сыры, мясо и мясопродукты, кожевенное сырье, шерсть; минеральное сырье и энергоносители (40%): уголь, алюминиевые руды или глинозем, нефть и нефтепродукты, железные руды, редкие и благородные металлы; продукция обрабатывающей промышленности (20 %). Главная статья импорта — машины и оборудование, готовые изделия.

Транспорт играет большую роль в огромной по территории и редкозаселенной стране. Протяженность железных дорог составляет 41 тыс. км, а автомобильных — около 900 тыс. км. 75% перевозок грузов и пассажиров осуществляется автотранспортом. Наиболее густая сеть дорог на юго-востоке страны.

Столица государства Канберра в сравнении с другими городами — небольшой город (303 тыс. жителей), научный и культурный центр страны.

Австралия является членом Организации экономического сотрудничества и развития.

АВСТРАЛИЯ (лат. *australis* — южный).

Материк полностью располагается в Южном и Восточном полушарии. Берега его омываются водами Тихого и Индийского океанов. По размерам Австралия — самый маленький материк на Земле. Ее площадь составляет около 8,89 млн. км², что в 6 раз меньше Евразии.

Материк долгое время не был известен европейцам, хотя о нем говорили древние греки. Мир узнал об Австралии в эпоху Великих географических открытий. Испанец Торрес, голландец *Тасман*, англичанин *Джеймс Кук* дали первые сведения об Австралии. С конца XVIII века начинается освоение материка. Английское правительство сначала ссылало в Австралию преступников, и на юго-востоке материка возник город Сидней как колония каторжников. В связи с открытием богатых месторождений полезных

ископаемых, наличием хороших пастбищ для скота сюда стремились многие «искатели счастья», и Англия объявила материк своей колонией.

Австралия в прошлом отделилась от материка Гондвана. В основе ее лежит платформа, которая то медленно поднимается, то медленно опускается. Сейчас Австралия — самый плоский материк, с выровненным и однообразным рельефом, и самый спокойный: здесь нет действующих вулканов и землетрясений. На востоке материка располагаются сильно разрушенные горы — Большой Водораздельный хребет с высшей точкой г. Косцюшко (2230 м). Континент очень удивляет геологов. Кажется, он просто «нашпигован» полезными ископаемыми. Здесь добывают третью часть всех алмазов планеты, четвертую часть всех запасов урана среди развитых стран мира. Геологи нашли месторождения нефти и газа, железной руды. По добыче бокситов Австралия занимает ведущее место в мире.

Австралия — самый сухой материк на Земле. Он расположен в Южном полушарии, поэтому там в декабре — лето, в июне — зима. Благодаря местоположению в тропических широтах материк получает очень много солнечного тепла, поэтому там жаркое лето и относительно холодная зима. Средние температуры летом $+20^{\circ}\text{C}$, зимой $+12^{\circ}\text{C}$, хотя иногда могут опускаться до -4°C на равнинах и до -12°C в горах. Осадки в Австралии выпадают в основном на севере (летом, благодаря муссонам) и на востоке (круглый год, благодаря пассатам с Тихого океана). Остальная территория увлажнена слабо. Австралия расположена в четырех климатических поясах: субэкваториальном, тропическом, субтропическом, умеренном.

В Австралии нет крупных, полноводных рек. Самая большая речная система — Муррей с крупным притоком Дарлинг. Уровень реки меняется: во время засухи понижается, а во время дождей он повышается. Большинство озер не имеют стока и засолены. Самое крупное из них — Эйр, лежащее ниже уровня океана на 12 метров. Отличительная черта Австралии — богатство подземными водами (около 40% территории). Большая часть Западной и Центральной Австралии пересекается редкой сетью сухих русел — криков, заполняемых водой только в период дождей.

Природа создала в Австралии как бы огромный заповедник, где сохранились многие виды растений и живот-

ных, близкие тем, что населяли Землю в далекие времена и исчезли на других материках. 75% растений и 90% животных ни в одном уголке мира больше не встречаются. Здесь произрастает эвкалипт, ставший символом страны, травяное дерево, пальма, древовидные папоротники, многочисленные акации, фикусы, бутылочное дерево. Очень своеобразен и животный мир. Только здесь обитают ехидна и утконос — самые примитивные млекопитающие, многочисленные сумчатые, разнообразные птицы: страус эму, попугаи какаду, попугайчики, райские птицы, лирохвосты. Богат мир ядовитых змей, ящериц, саранчи, москитов.

В Австралии проживают 24 миллиона человек. Население состоит из англо-австралийцев (80%) и коренных жителей-аборигенов (1%), а также выходцев из других стран. По территории материка население размещено крайне неравномерно. Почти все оно сосредоточено на восточных и юго-восточных окраинах материка, где лучшие природные условия. Здесь живут аборигены. Они существуют в нищенских условиях в резервациях (территориях, отведенных для проживания коренных жителей). Многие из них работают батраками или ведут образ жизни полубродячих охотников и собирателей.

На территории материка расположено только одно государство — Австралийский Союз. Столица его — город Канберра.

АГРОБИЗНЕС — форма агропромышленного комплекса в экономически развитых странах, которая наряду с производством сельскохозяйственной продукции включает ее переработку, хранение, перевозку и сбыт, а также выпускает технику и удобрения. Агробизнес придает сельскому хозяйству этой группы стран индустриальный характер.

АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ — это свойства климата, которые можно использовать в хозяйственной деятельности человека. Они оказывают большое влияние на сельское хозяйство. В агроклиматические ресурсы входят:

- а) тепловая, световая, ультрафиолетовая часть солнечной энергии, которые обеспечивают рост растения;

- б) показатели суммы атмосферных осадков за год и вегетационный период;
- в) снежный покров и создаваемые им запасы влаги;
- г) скорость, сила и направление движения воздуха.

Агроклиматические ресурсы каждой страны различны, они могут быть скудными и богатыми. Они при потреблении не уничтожаются, но могут ухудшаться и даже становиться негодными для здоровья людей и самой жизни (например, при атомных взрывах, неулавливаемых выбросах в атмосферу отходов химического и металлургического производства).

АДАПТАЦИЯ — приспособление организмов к новой географической среде (условиям существования).

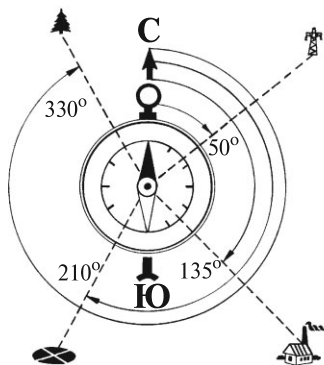
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РАЙОН — единица административно-территориального деления России (часть области, края, республики).

АЗИМУТ — это угол, образуемый в данной точке на местности или на карте между направлением на север и направлением на какой-либо предмет. Азимутом пользуются для ориентирования при передвижении в лесу, в горах, в пустынях или в условиях плохой видимости, когда сличить карту с местностью и ориентироваться по ней трудно, а порой и невозможно. С помощью азимута определяют также направление движения судов и самолетов.

На местности отсчет азимутов проводится от направления стрелки компаса (от ее северного конца) по ходу часовой стрелки от 0° до 360° , иначе говоря — от магнитного меридиана данной точки. Если предмет находится от наблюдателя точно к северу, то азимут его 0° , если на востоке — 90° , на юге — 180° , на западе — 270° . При наблюдении по компасу измеряется магнитный азимут.

Для определения азимута компас располагают так, чтобы 0° на циферблате и буква «С» указывали точно на север, то есть ориентируют компас по сторонам горизонта. Следя за тем, чтобы коробка компаса оставалась неподвижной и стрелка не отходила от деления 0° , надо вращать специальное визирное приспособление и наводить его мушку на предмет, азимут которого необходимо определить. Далее нужно заметить, около какой цифры на гра-

дусном круге компаса остановился указатель. Отсчет по указателю в градусах и будет равен азимуту данного предмета. Если же компас не имеет визирного приспособления, его надо заменить тонкой палочкой. Ее кладут на стекло компаса так, чтобы она проходила через центр циферблата и была направлена на предмет, азимут которого надо определить.



Отсчет азимута по компасу.

На рисунке показаны примеры определения азимута на некоторые местные предметы: на столбы крепления линии электропередач он равен 50° , на дом — 135° , на пересечение дорог — 210° , на отдельно стоящее хвойное дерево — 330° . При записи азимут обозначается буквой А, далее пишутся градусы ($A=330^\circ$).

Азимут определяют не только на местности, но и по карте. Истинный азимут определяется как угол между направлением географического меридиана, проходящего через данную точку, и направлением на предмет. Географический и магнитный полюсы не совпадают. Поэтому существует склонение магнитной стрелки. Оно может быть западным и восточным. При географических работах на местности его приходится учитывать так же, как и при работе с картой. Магнитное склонение на данное время указывается за рамочным оформлением карты. Пользуясь этим, можно легко перевести азимут из магнитного в истинный и наоборот.

Для измерения азимутов на местности удобнее пользоваться разновидностью компаса — буссолью. Ее основное отличие от компаса в том, что буссоль имеет приспособление для визирования, то есть точного определения направления на ту или иную точку местности. Обычно это прорези в вертикальных пластинках компаса. В одной из этих прорезей натянут тонкий волосок.

АЙСБЕРГИ (гол. ijs — лед, berg — гора и англ. iceberg) — это гигантские плавающие ледяные горы различной

формы, отколовшиеся от ледников, покрывающих материки. Северные айсберги отделяются от Гренландского ледникового покрова. Он ежегодно выбрасывает в океан более 300 км² льда. По размерам северные айсберги уступают южным, антарктическим. Чаше всего северные айсберги бывают длиной в 1-2 км, но встречаются и такие, которые достигают 200 и даже 300 км в длину и более 70 км в ширину. Высота отдельных ледяных гор вместе с подводной частью может достигать 600 м. Дальность плавления айсбергов и длительность их существования зависят не только от скорости и направления морских течений, но и от свойств самого айсберга. Очень большие и глубоко замороженные (до -60°C) антарктические айсберги существуют по многу лет, а порой и более десятилетия. Гренландские айсберги тают быстрее — всего за 2-3 года. Они меньше, и температура их промерзания не ниже -30°C . В зависимости от происхождения айсберги отличаются и своей формой. Гренландские айсберги — ледяные горы куполообразной формы, реже они имеют пирамидальную форму. Антарктические айсберги чаще всего имеют плоскую поверхность и вертикальные отвесные стенки.

Айсберги плавают примерно до 40-х широт в Северном и Южном полушариях и оказываются в районах интенсивного судоходства, для которого они создают угрозу. Опасность заключается в том, что, во-первых, льды отражают солнечные лучи, охлаждают воздух и способствуют образованию туманов; во-вторых, большая часть айсберга (до 90% его объема) находится под водой. Столкновение судов обычно происходит с невидимой частью айсберга. Так, в 1912 году от столкновения с айсбергом погиб пароход «Титаник». Теперь на судах устанавливают специальные приборы, предупреждающие об айсбергах.

Но айсберги могут служить и источником пресной воды, которой все более остро недостает людям. Уже разрабатывают проекты «отлова» и буксировки айсбергов в безводные районы Земли. Инициатором первой конференции, обсуждавшей проблему использования айсбергов, был король Саудовской Аравии — страны, расположенной в пустыне.

В 1773 году появилось первое сообщение в печати о черных айсбергах у берегов Антарктиды. Новозеландские ученые высказали предположение, что черный цвет айсбергов вызван деятельностью вулканов на Южных Шет-

ландских островах. Ледники на этих островах покрыты толстым слоем вулканической пыли, которая не смывается даже морской водой.

АККУМУЛЯЦИЯ — процесс отложения, накопления рыхлого минерального или органического материала на поверхности Земли. В зависимости от характера отложений аккумуляция бывает различных видов.

Аккумуляция морских отложений. Суша является поверхностью выветривания и сноса обломочного материала, моря же являются областью отложения этого материала. Поэтому естественно, что осадки, принесенные с суши, располагаются более или менее близко от берега. Это валуны, галька, пески. Дно океанов покрыто отложениями, образующимися из остатков отмерших животных. Эти остатки формируют различные виды ила. На дне Мирового океана, как и в материковой земной коре, находятся залежи полезных ископаемых.

Речная аккумуляция. При движении потока воды она ударяется в берега и дно русла, отрывая от них частицы грунта, тем самым разрушая горные породы. Струйное перемешивание обеспечивает перенос их на значительные расстояния. При замедлении скорости течения частицы грунта осаждаются и накапливаются, то есть аккумулируются. В низовьях рек, где происходит интенсивная аккумуляция, русла рек могут оказаться гораздо выше окружающей местности. Подобная ситуация часто встречается в нижнем течении реки Хуанхэ и других рек Восточного Китая. Воды их насыщены частицами тонких, легко разрушаемых пород — *лессов*, смытых с окрестных территорий. Отлагая эти частицы на дне и особенно по берегам, реки сами себя обносят «дамбами» и приподнимают свое русло. Грандиозные наводнения, возникающие при прорывах воды через них, наносят огромный ущерб. Например, в августе 1933 года из-за наводнения в Китае прекратили работу почти 40 тыс. предприятий и шахт, были разрушены десятки тысяч зданий.

Вулканическая аккумуляция дает пеплы и каменные обломки, часто насыпая их горами. Так образовалась Ключевская сопка высотой 4750 м (Камчатка).

Озерная и болотная аккумуляция. В зависимости от климатических и ландшафтных условий в озерах и болотах накапливаются торф, ил, различные соли, глина.

Ледниковая аккумуляция. Она происходит в верхней части ледника, куда попадают новые слои снега, превращаясь затем в лед.

Аккумуляция играет очень большую роль, она может привести к возникновению аккумулятивных форм рельефа. Например, аккумулятивные равнины образуются в результате накопления рыхлых пород. Такие равнины могут образовываться как на суше (Амазонская низменность, образовавшаяся вследствие деятельности реки Амазонки), так и в ложе океана.

АЛЛЮВИЙ — осадочные отложения рыхлых горных пород в руслах рек, на поймах и старицах. Как правило, в горных реках аллювий грубообломочный - валуны, галька, гравий. В равнинных — пески, илы, реже глина.

АЛЬБЕДО — способность поверхностей или отдельных тел отражать солнечную радиацию. Определяется в долях (%) отраженной радиации от поступающей на поверхность. Самое большое альбедо у снега 70-90%, что сильно задерживает его таяние.

АМУНДСЕН РУАЛ (1872-1928 гг.) — норвежский полярный путешественник. Он родился в семье капитана и пошел по стопам отца, плавая сначала матросом, а потом штурманом. Первая самостоятельная экспедиция его была в 1903-1906 гг., когда он с зимовками морским путем прошел от Гренландии до Аляски. В 1910 году Амундсен отправляется в Арктику, чтобы повторить дрейф Ф.Нансена, но с намерением пройти поблизости от Северного полюса. Получив в пути известие об открытии полюса, Амундсен неожиданно для всех взял курс на Антарктиду, поставив своей задачей открытие Южного полюса. Высадившись в Китовой бухте, Амундсен в составе экспедиции предпринял тяжелый поход к полюсу и дошел до него в декабре 1911 года. С такой же целью и в это же время к полюсу отправилась английская экспедиция *Р.Скотта*, которая достигла Южного полюса вслед за экспедицией Р.Амундсена, но месяцем позже.

Р.Амундсен не оставил своей давней мечты и в 1918 году предпринял плавание через Северный Ледовитый океан с запада на восток. В 1926 году он совместно с

американцем Л.Элсуортом и итальянцем У.Нобиле на дирижабле «Норвегия» совершили перелет по маршруту Шпицберген — Северный полюс — Аляска. Позднее в 1928 году У.Нобиле организует новую экспедицию в Арктику на дирижабле, которая закончилась трагически. Р.Амундсен принял участие в спасении этой экспедиции и погиб со всем экипажем самолета где-то в Баренцевом море. Несколько месяцев спустя волны прибили к северному побережью Норвегии один из поплавков самолета «Латама», на котором Амундсен вылетел на спасение экспедиции У.Нобиле.

Экспедиция Р.Скотта, достигшая полюса месяцем позже, чем экспедиция Амундсена, погибла во льдах на обратном пути. Многие не только в Великобритании, но и в Норвегии, на родине Р.Амундсена, считали, что внезапное появление его экспедиции в Антарктиде явилось для Р.Скотта и его друзей страшным ударом: ведь желание достигнуть полюса было для них многолетней мечтой. Р.Скотт и его друзья много месяцев подряд страдали от недоедания, холода, полярной тьмы, проваливались в ледяные пещеры, не жалели себя, готовясь к так и не состоявшемуся успеху. На обратный путь уже не хватило сил...

Простил ли себя Амундсен за то, что случилось в декабре 1911 года в Антарктиде? Наверное, нет, иначе он не написал бы, узнав о гибели экспедиции Скотта: «...Я жертвовал бы многим, даже славой, чтобы вернуть их к жизни... Мой триумф в Антарктиде омрачен мыслью о трагедии... Она преследует меня».

АНТАРКТИКА — южная полярная область Земли, внутри Южного полярного круга. В состав Антарктики входит материк Антарктида, южная окраина Тихого, Атлантического и Индийского океанов и острова, лежащие в пределах 50–60° южной широты, где сходятся более теплые и холодные воды океанов. Площадь Антарктики — 52,5 млн. км². Моря, входящие в эту область, очень бурные, волны иногда достигают высоты более 20 метров. Зимой вода замерзает, и льды окружают Антарктиду кольцом, ширина которого колеблется от 500 до 2000 км. Летом течения уносят льды на север вместе с айсбергами. По определению ученых у берегов Антарктиды одновременно плавает более 100 тысяч айсбергов разного размера. Первым в воды

Антарктики проник Америго Веспуччи в 1502 году, открыв ряд островов.

Антарктида — полярная область на южной стороне земного шара. Здесь внутри полярного круга находится ледяной материк. Он примерно в два раза больше Австралии — 14 млн. км². Средняя высота материка — 2040 метров. Вулканическая деятельность не прекратилась и до сих пор. В центральной части ледяной покров поднимается почти до 4000 метров. Отдельные вершины Антарктических Анд — хребта, протягивающегося вдоль берегов Тихого океана, — возвышаются надо льдом до 5000 метров и более. Вместе с тем высота материка была бы меньше, если бы на нем не было льда. Его здесь много — 24 млн. км³. Это более 90% всех запасов пресной воды на Земле, которые хранятся здесь в замороженном состоянии. Средняя толщина ледяного покрова — более 1700 метров, максимальная — более 4000 метров. Именно благодаря льду Антарктида выглядит как огромный белый купол на Южном полюсе. Если бы лед вдруг растаял, он бы поднял уровень Мирового океана на 60 метров, что повлекло бы за собой сокращение площади всех материков, в том числе и самой Антарктиды, которая стала бы архипелагом — скоплением островов, так как значительная часть материка под ледяным куполом лежит ниже уровня океана.

Антарктида — самый холодный из всех материков. В зимние месяцы морозы могут достигать -90°C . Летом морозы меньше, всего -20°C . В Антарктиде не бывает дождей: осадки здесь выпадают в виде снега. Очень отличается климат центра материка и его побережий: в центре почти круглый год безветрие и чистое небо, а на берегах царят сильные ветры и метели. Скорость ветра там может достигать 90 м/с. Такой ветер может легко унести на значительные расстояния тяжелые предметы. Сухой снег, несущийся с большой скоростью, способен перепиливать толстые канаты и до блеска полирует металл.

Ледяная Антарктида считается главным «холодильником» нашей планеты и оказывает влияние на ее климат. Материк получает очень большое количество солнечного тепла. Оказывается, южно-полярным летом нельзя выйти из помещения без солнечных очков; кожа быстро загорает. Но лед Антарктиды отражает до 90% солнечной радиации, и материк не нагревается. А за полярную ночь он очень выхолаживается.

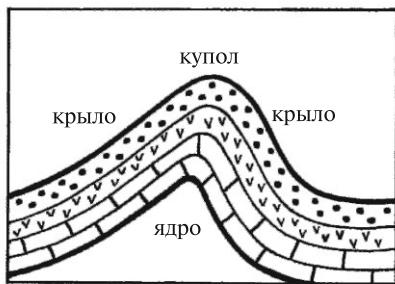
Большая часть Антарктиды — ледяная пустыня, лишь у берегов теплится жизнь. Там, где из-под льда выступают немногочисленные скалы, расположены оазисы жизни материка. Это всего лишь 0,02% его территории. Беден органический мир Антарктиды, лишь редкие мхи, лишайники и водоросли населяют ее. Пингвины — главное украшение континента. В водах морей живут киты, тюлени.

Антарктида не принадлежит никакому государству, там никто не живет постоянно. Тем не менее 16 стран основали здесь свои научные станции, где ведутся различные исследования природы этого материка. Антарктида — континент мира и сотрудничества. В ее пределах запрещены любые военные приготовления. Ни одна из стран не может объявить ее своей землей. Юридически это закреплено международным договором, который был подписан 1 декабря 1959 года.

Открытие Антарктиды произошло в 1820 году русскими мореплавателями *Ф.Ф.Беллинсгаузен* и *М.П.Лазаревым*, а в декабре 1911 года норвежская экспедиция *Р.Амундсена*, а вслед за ней английская *Р.Скотта* достигли Южного полюса.

АНТЕКЛИЗА (происходит от греч. слов *anti* — против и *enklisis* — наклонение) — обширное, поперечником в сотни километров, поднятие поверхности платформенного фундамента с маломощным осадочным покровом. Платформенный фундамент состоит из последовательно напластованных друг на друга слоев земной коры. Иногда в центральной части антеклизы фундамент выходит на поверхность. В плане очертания антеклизы округлые или неправильные.

Образование антеклиз происходит под воздействием тектонических сил, но крайне медленно, в течение десятков миллионов лет. Подъем антеклизы способствует приближению к поверхности заключенных в ее слоях полезных ископаемых.



Поперечный разрез антеклизы.

Антеклиза представляет собой изгиб земной коры. В ядре этого изгиба находятся более древние слои, а ближе к краям — более молодые. Антеклизой обращена изгибом вверх. Место перегиба слоев в антеклизе называется куполом, бока ее называются крыльями.

На Восточно-Европейской равнине существует Воронежская антеклизой, протянувшаяся от среднего течения Днепра до устья Хопра на 950 км.

АНТИКЛИНАЛЬ (греч. *anti* — против, *klino* — прогибаю) — форма залегания слоев горных пород, складка с выпуклостью вверх. Антиклиналы могут быть прямыми, наклонными, опрокинутыми, лежащими.

АНТИКЛИНОРИЙ (греч. *oros* — гора) — крупный, сложно построенный удлинённый комплекс складок слоев земной коры. В рельефе он проявляется в виде отдельных горных хребтов или системы горных областей.

АНТИЦИКЛОН (греч. *anti* — против и *kuklon* — вращающийся) — область высокого атмосферного давления в тропосфере с постепенным его понижением от центральной части к периферии. Это атмосферный вихрь, в котором все иначе, чем в его антипододе — циклоне. Воздушная спираль раскручивается в Северном полушарии по часовой стрелке, в Южном — против часовой стрелки. В антициклоне воздух не поднимается, а опускается, и, как правило, он достаточно сухой. Поэтому погода в этот период всегда ясная, сухая, малооблачная. Температура летом высокая, погода жаркая; зима — морозная. Атмосферные фронты, в отличие от циклонов, никогда не бывают в центре антициклонов. Если они и заходят на его окраину, то в ослабленном виде. В центре антициклона стоит штиль. В области антициклона, в отличие от циклона, заметны колебания температуры в течение суток. Особенно они велики на материках. В Центральной России, удаленной от морей более чем на 500 км, в ясную погоду день нередко теплее ночи на 10–15°C. В Сибири эта разница может достигать 20–25°C, а в Сахаре после сорокаградусной дневной жары возможны ночные заморозки. Все это можно объяснить отсутствием осадков, оказывающим смягчающее влияние на климат.

Антициклоны, в отличие от циклонов, образуются при вторжении холодных воздушных масс в теплые. Так же как и циклоны, антициклоны перемещаются со скоростью 30 км/ч с запада на восток, отклоняясь к юго-востоку.

Главные области формирования антициклонов — субтропические и приполярные широты. В России антициклональная погода наиболее типична — и зимой, и летом — для юга Русской равнины. Устойчивые антициклоны характерны зимой для Восточной Сибири и Северного Казахстана. Есть несколько мест на Земле с многомесячным и даже годовым господством антициклонов. Это Азорский, Антарктический, Арктический, Азиатский максимумы атмосферного давления.

Антициклоны способствуют возникновению круговых океанических течений: в Северном полушарии по ходу часовой стрелки, а в Южном — против него.

АПАРТЕИД (на языке африкаанс apartheid — раздельное развитие) — крайняя форма расовой дискриминации. Означает лишение или существенное ограничение политических, экономических и гражданских прав какой-либо группы населения вплоть до ее территориальной изоляции в специальных местах, называемых резервациями.

АРГЕНТИНСКАЯ РЕСПУБЛИКА — государство, расположенное в юго-восточной части Южной Америки, занимающее территорию в 2,8 млн. км². Страна омывается водами Атлантического океана и граничит с Чили, Боливией, Парагваем, Бразилией и Уругваем. По административно-территориальному делению состоит из 22 провинций, 1 национальной территории и 1 федерального столичного округа. Аргентина — федеративная республика. Главой государства и правительства является президент. Высшим законодательным органом является Национальный конгресс.

Население страны составляет 32,4 млн. человек. Пик демографического взрыва в Аргентине был пройден в 50-



60-х годах, но прирост населения все еще очень велик, что влияет не только на численность, но и на возрастную структуру. Аргентинцы, проживающие в стране, являются выходцами главным образом из Испании, а также из Италии и стран Центральной Европы. Официальный язык — испанский. Большинство населения исповедует католицизм.

Аргентина относится к странам с высоким уровнем урбанизации: более 80% населения проживает в городах. Самый крупной агломерацией является Буэнос-Айрес — столица Аргентины. В ней сосредоточено 1/3 населения страны (10,8 млн. человек). Для городов Аргентины, как и для многих городов развивающихся стран, характерно явление «ложной урбанизации», характеризующейся притоком в города неимущего сельского населения, не обеспеченного жильем и работой.

Рельеф страны преимущественно равнинный, климат субтропический, осадков выпадает мало, но здесь имеются обширные площади с плодородными землями (Пампа), могучая водная система реки Параны; прибрежные океанские воды богаты рыбой и морепродуктами. Аргентина обладает крупными ресурсами энергоносителей (нефть, газ, крупнейшие в регионе запасы урановых руд), разнообразными, хотя и не очень большими залежами руд черных и цветных металлов. По запасам древесины она уступает в Латинской Америке только Бразилии и Чили. Все это создает благоприятные условия для развития как промышленности, так и сельского хозяйства.

Аргентина — одна из наиболее развитых в экономическом отношении стран Латинской Америки. Доход на душу населения более чем вдвое превышает средний уровень по региону. Энергетика страны в последние годы ориентирована на использование ГЭС и АЭС. Значение добывающей промышленности сравнительно невелико: главную роль в ней играет добыча нефти (3 место в Латинской Америке). Уровень развития обрабатывающей промышленности позволяет обеспечить внутренние потребности страны.

Быстрыми темпами развивается машиностроение (производство автомобилей), металлургия, нефтехимия, тогда как удельный вес традиционных отраслей (пищевой и легкой) снизился. Располагает Аргентина и отраслями, связанными с наиболее современными технологиями: электронной, атомной промышленностью, причем здесь

они были созданы раньше, чем в других латиноамериканских странах. Развитие сельского хозяйства способствует и расширению сельскохозяйственного машиностроения. Рывок страны в развитии обрабатывающей промышленности основан на значительных масштабах внутреннего рынка, умелом привлечении зарубежного технического опыта.

Сельское хозяйство обеспечивает практически все внутренние потребности в продовольствии и промышленном сырье и во многом продолжает характеризовать положение Аргентины в международном разделении труда. Главная отрасль хозяйства — мясохладобойная; развиты также мукомольная, винодельческая, консервная. По объему производства зерновых, говядины, шерсти, винограда страна занимает первое место в Латинской Америке. Она остается крупным поставщиком на мировой рынок многих видов продовольствия и сельскохозяйственного сырья. В последние годы аргентинское сельское хозяйство переживает застой, что в большой степени обусловлено сохранением архаичной системы земледелия и землепользования. Главный сельскохозяйственный район страны — зона степей, называемая Пампой. Именно здесь сложился один из крупнейших в мире агропромышленных комплексов, специализирующихся на товарном производстве зерновых, масличных и продуктов животноводства, в значительной степени идущих на экспорт.

Главным видом сухопутного транспорта Аргентины является автомобильный. Важное значение для страны имеет Панамериканское шоссе, протянувшееся от границ США до столицы Аргентины Буэнос-Айреса. Развит речной транспорт по Паране. Решающую роль во внешнеэкономических связях играет морской транспорт. Столица страны — главный порт. Имеются 4 международных авиакомпании, 10 международных аэропортов.

Основные статьи экспорта: зерно, мясо, шерсть, вино, фрукты, изделия обрабатывающей промышленности. Основные статьи импорта: машины, оборудование, топливо, оборудование для электростанций.

Основные торговые партнеры — страны Западной Европы, США, Япония, Бразилия.

АРЕАЛ — территория, в пределах которой наблюдается какое-либо явление.

АРИСТОТЕЛЬ (384–322 гг. до н.э.) — знаменитый древнегреческий ученый.

Идея шарообразности Земли впервые была выдвинута греческим философом Парменидом (V в. до н.э.), но его утверждения были не чем иным, как плодом умозрительного философствования. Сторонники шарообразности Земли окончательно победили, когда на их сторону встал древнегреческий ученый Аристотель. Правда, он совершил большую ошибку, отказавшись от учения о вращении Земли и утверждая, что Земля неподвижна и покоится в центре Вселенной. Но зато он привел новые доказательства того, что Земля — шар. Вот одно из них: «Вид звезд не только показывает, что Земля — шар, но также и то, что она не особенно велика. Ибо достаточно нам немного передвинуться на север или на юг, чтобы горизонт был совсем другой. Вид звезд над нашей головой при этом сильно меняется». В качестве довода о шарообразности Земли Аристотель обратил внимание на то, что при затмении Луны земная тень имеет форму круга. Разрешив вопрос о форме Земли, греки заинтересовались вопросом о ее размерах, но как измеряли Землю греки, неизвестно.

Аристотель — величайший философ. Он пытался найти ответы на вопросы путем наблюдений за окружающим миром и сбора фактов. Аристотелем была впервые высказана мысль, являющаяся в высшей степени продуктивной идеей античной географии, о единстве и беспределности Мирового океана.

АРКТИКА (по-гречески «арктикос» — северный)

Территория Северного Ледовитого океана, его острова и северные окраины Европы, Азии, Америки называются Арктикой. Площадь Арктики — 21 млн. км². В центре Арктики среди льдов находится Северный полюс. Пространство вокруг полюса до окраины материков называется Центральной Арктикой. Несколько месяцев в году там тянется полярная ночь. В это время звезды, луна да северные сияния освещают бескрайние просторы. В первый раз после полярной ночи солнце выглядывает из-за горизонта в марте. Постепенно приходит полярный день, тоже длящийся несколько месяцев. Лето в Арктике холод-

ное, в среднем $+1$ — $+3^{\circ}\text{C}$, но все же оно теплее антарктического.

Жизнь в Арктике есть повсюду. Летом на побережье расцветают скромные северные цветы, а там, где берега омываются теплым течением (на Кольском полуострове), бывает даже жаркое, но непродолжительное лето. В водах океана обитают тюлени, моржи, нерпы, киты; белые медведи живут на льдинах. Летом скалы островов сплошь покрыты гнездовьями морских птиц. Это птичьи базары, шум от которых слышен на несколько километров.

Многие путешественники стремились достичь Северного полюса. Но их попытки были неудачны. Лишь в 1909 году американец *Роберт Пири* снарядил экспедицию к Северному полюсу. Планомерное изучение Арктики началось с освоения Северного морского пути. Это самый короткий путь морем из Мурманска в порты Дальнего Востока. Но плавать по Северному морскому пути можно только летом, так как в остальное время года океан закован в лед. В XIX веке норвежским полярным исследователем *Ф. Нансеном* был совершен знаменитый дрейф во льдах на судне «Фрам», позднее в 1937 году впервые в истории четверо полярников высадились на дрейфующую льдину для изучения движения льдов, морских течений, погоды в океане. Теперь дрейфующие научные станции ведут постоянные наблюдения во всех районах Арктики. В 1937 году произошли перелеты летчиков М.М. Громова и В.П. Чкалова через Северный полюс в США. Это и многое другое является этапами освоения Арктики и превращения Северного морского пути в регулярную транспортную магистраль.

АРКТИЧЕСКИЕ ПУСТЫНИ

В этой зоне лед и снег сохраняются почти круглый год. В самом теплом месяце — августе — температура воздуха близка к 0°C . Свободные от ледников пространства скованы вечной мерзлотой. Очень интенсивно морозное выветривание.

Климат этой зоны чрезвычайно суров: средняя температура января — 28°C . Осадков выпадает мало — от 100 до 400 мм в год в виде снега. Зима долгая и лютая. До 150 суток длится полярная ночь. Лето короткое и холодное. Безморозный период с температурами выше 0°C длится всего 10–20 дней, очень редко до 50 дней. Распространены

россыпи грубообломочного материала. Почвы маломощные, недоразвитые, каменистые. Территория арктических пустынь имеет несомкнутую растительность, которой покрыто меньше половины поверхности. Она лишена деревьев и кустарников. Здесь широко распространены накипные лишайники на горных породах, мхи, различные водоросли на каменистых грунтах, лишь некоторые цветковые.

Животный мир зоны арктических пустынь представлен белыми медведями, песцами, полярными совами, оленями. На скалистых берегах летом гнездятся морские птицы, образуя «птичьи базары».

В этой зоне ведется промысел морских животных — тюленя, моржа, песца. Среди птиц особый интерес представляет гага, пухом которой выстланы ее гнезда. Сбор гагачьего пуха из покинутых гнезд является особым промыслом. Его используют для производства теплой и легкой одежды, которую носят полярные летчики и моряки.

АСТЕНОСФЕРА — слой Земли, лежащий между мантией и земной корой. Она вызывает различные тектонические движения. По ее поверхности движутся литосферные плиты.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН занимает площадь в 92 млн. км². Он собирает пресные воды с самой значительной части суши и выделяется среди других океанов тем, что обе полярные области Земли соединяет в виде широкого пролива. В центре Атлантики проходит Срединно-Атлантический хребет. Это пояс неустойчивости земной коры. Отдельные вершины этого хребта поднимаются над водой в виде вулканических островов. Среди них самый крупный — Исландия.

Средняя глубина океана меньше, чем Тихого и Индийского, максимальная глубина достигает 8742 м (впадина Пуэрто-Рико).

Южная тропическая часть океана находится под воздействием юго-восточного пассата. Небо над этой частью слегка замутнено кучевыми облаками, похожими на вату. Это единственное место в Атлантике, где нет циклонов. Цвет воды в этой части океана колеблется от темно-голубого до ярко-зеленого (близ Африки). Воды зеленеют при

приближении к экватору, а также у южных берегов Бразилии. Тропическая часть юга Атлантики очень богата жизнью: плотность планктона там составляет 16 тысяч особей на литр; наблюдается обилие летучих рыб, акул и других хищных рыб. В южной части Атлантики нет кораллостроителей: их вытеснили отсюда холодные течения. Многие исследователи замечают, что холодные течения в этой части океана богаче жизнью, чем теплые.

Экваториальная Атлантика — совершенно иная картина. Небо здесь закрыто плотными облаками. Жара, духота, обильные дожди царят здесь в течение всего года. Прибрежные воды Атлантики зеленые и мутные, так как здесь впадают в океан крупные реки — Амазонка, Конго и другие. Эта часть Атлантики, в отличие от южной тропической, характеризуется меньшей соленостью, так как реки сильно опресняют эту часть океана. Из-за опресненной воды и в этой части океана нет кораллов, но очень богата флора и фауна.

Северная тропическая часть Атлантики. Здесь господствует штиль, чаще всего с ясным небом. На востоке дожди над океаном редки: здесь располагается как бы морское продолжение Сахары, которая время от времени «одаривает» океан тучами пыли, что приводит к частым туманам и установлению мглистой погоды. Кораллы отсутствуют в восточной части океана, так как там проходит холодное Канарское течение, зато они очень обильны на западе, где окаймляют берега Антильских островов и Флориду. Бермудские острова являются самым северным районом распространения кораллов. Эта часть океана очень богата жизнью, причем богаче более холодные воды. Поэтому в водах холодного Канарского течения вылавливают в большом количестве скумбриевых, палтуса, камбалу, сельдь, макрель, кефаль и разных других рыб. Признаком богатства фауны является изобилие акул. Район Канарских островов привлекает рыбаков, так как там вылавливают лангустов, анчоусов, сардины, мерланов.

В северной тропической Атлантике часто происходят те самые легендарные *ураганы*, которые ломали мачты и сбрасывали за борт пушки. Излюбленный путь этих ураганов — с востока на запад вдоль Антильских островов, а время года — лето и начало осени. В этой части Атлантики цвет воды зеленовато-голубой, а у берегов иногда лимонный.