

Простая наука для детей

ГЕОГРАФИЯ для ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Аванта

УДК 821.161.1
ББК 84(2Рос=Рус)6
Б20

Баландин, Рудольф Константинович.

Б20 География для любознательных/ Р. Баландин, коллектив художников — Москва: Издательство АСТ, 2024. — 234, [6] с. : ил. — (Простая наука для детей).

ISBN 978-5-17-167936-1.

Книга советского геолога и гидрогеолога Рудольфа Константиновича Баландина «География для любознательных» познакомит читателя с целым комплексом наук, изучающих природу, климат, рельеф Земного шара. Вы узнаете о подвигах землепроходцев, осваивающих территорию Сибири, о полезных ископаемых, хранящихся в недрах земли, о том, почему возникали горы и равнины, почему Южный полюс холоднее Северного, что такое техногенный ландшафт, как добиться процветания стран и еще о многом другом.

Для среднего школьного возраста.

УДК 821.161.1
ББК 84(2Рос=Рус)6



© Баландин Р.К., текст., 2005
© Станишевский Ю.А., ил., 2024
© Румянцев А.А., ил., 2024
© ООО «Издательство АСТ», 2024



ЗАЧЕМ НУЖНА ГЕОГРАФИЯ?

В пьесе Дениса Ивановича Фонвизина мать Митрофанушки удивилась, что юноше надо знать описание земли, «географию». Она воскликнула: «Да извозчики-то на что ж? Это их дело... Дворянин только скажи: повези меня туда, свезут, куда изволишь».

В наше время еще проще. Существуют авиационные и железнодорожные маршруты, авто-трассы, туристические агентства. Не составляет большого труда состоятельному человеку побывать в любой точке земного шара. Есть турпоездки в Антарктиду, на Северный полюс и даже в космос. Наша Родина — огромная страна. Многие ее граждане сравнительно неплохо знают места, где живут или жили, где бывали в командировках, на отдыхе или с экскурсиями.

Чаще всего это — отдельные города, исторические достопримечательности, памятники природы или культуры.

При необходимости получить географические сведения можно обратиться к справочникам, энциклопедиям, Интернету. Разве этого недостаточно? Вопрос непростой. Прежде всего отметим: «география» в переводе с греческого означает «землеписание». Иногда ее толкуют более широко: землеведение. Оно бывает глобальным, охватывающим всю планету, и региональным, ограниченным отдельным районом, краем (в переводе с латинского «регион» — «область») или государством.

Делится география на две основные части: физическую и экономическую. Что означает «физическая»? В Древней Греции природу называли «фюзис». Значит, речь идет об изучении земной природы, окружающей среды. Это — область жизни, биосфера. Здесь взаимодействуют воздух, вода, почвы, горные породы, растения и животные, а энергия поступает от Солнца.

Люди с давних пор используют естественные ресурсы в своих целях: добывают полезные ископаемые, вырубают леса, распахивают земли, возводят города и плотины, заполняют водохранилища. Экономическая



география («экономия» — по-гречески «ведение хозяйства») изучает закономерности размещения населения, промышленности, сельского хозяйства, транспортных систем, заповедных территорий.

Для практических целей обе эти науки чрезвычайно важны. Тут вряд ли надо что-то объяснять. Ну а зачем знакомиться с ними каждому из нас? Ведь есть, как поется в песенке, «маленькая моя страна», или, говоря иначе, малая родина... Оставаясь недорослем Митрофанушкой, можно прожить в сытости и довольстве.

Когда-то почти все люди были уверены, что обитают на небольшой и плоской, как блин, земле с алмазным куполом неба над ней. Ничего ужасного от этого не происходило. Ну и что, если планета шарообразна?

Всё равно наш взгляд упирается в линию горизонта. Получается, будто находишься на ограниченной плоской (или холмистой, или гористой — разница невелика) земной поверхности.

Нетрудно прожить, вовсе не зная географии. Дело лишь в том, мне кажется, как понимать смысл своей жизни. Да, именно в этом. Если человеку вполне достаточно сытости и комфорта, то ему остается только позаботиться о большом заработке и выгодном бизнесе, хорошо оплачиваемой профессии или обладании богатым наследством.

Человек от растения и животного отличается тем, что способен осмысливать свою собственную жизнь и охватывать мыслью окружающую природу. Каждый из нас — ее крохотная частичка, но очень своеобразная и наделенная многими качествами. Надо уметь ими пользоваться, раскрывать в себе и в мире нечто новое, неожиданное, увлекательное.

Это называется — жить сознательно, интересно, имея представление и о своей космической родине — планете Земля, и о своей земной Родине — стране, в которой родился и живешь. Тем более, когда эта страна — Россия, одна из самых удивительных и замечательных на свете.

Мне довелось работать во многих районах нашей страны как геологу и, отчасти, географу. Поделюсь с вами некоторыми своими впечатлениями, но главное — постараюсь познакомить, хотя бы в общих чертах, с географическими особенностями России. И еще одно предварительное замечание.

У географии есть важное преимущество перед всеми другими науками: она рассказывает о наиболее близком, родном для нас мире земной природы. Она включает в себя сообщения о странствиях и приключениях, порой замечательных, нередко героических и трагических. Две тысячи лет назад римский ученый и путешественник Страбон высказал мнение, ничуть не устаревшее до наших дней.



«Польза от географии многообразна, — писал он. — Она применима не только для деятельности государственных людей или властителей, но и для науки о небесных явлениях, о явлениях на суше и на море, о животных, растениях, плодах и о всем прочем, что можно встретить в разных странах. Полезность географии предполагает в географе также философа — человека, который посвятил себя изучению искусства жить, то есть счастья».

Очень верная мысль. Каждому из нас для полноценного человеческого счастья необходимо жить в единстве с окружающей природой и окружающими людьми. А для этого надо уметь понимать себя (что и составляет одну из главных задач философии), страну, в которой живешь, и народ, с которым и проходит твоя жизнь. Хотя, конечно же, очень полезно иметь представление о других странах и народах.

Само по себе описание каких-то объектов может навеять скуку. Надо стараться постичь

мудрость географии, ее философию (в переводе с греческого это «любовь к мудрости»). Даже простое землеписание заставляет задуматься о родной стране, представить ее просторы, заглянуть в недра. Тогда лучше понимаешь окружающий мир и свое место в нем.

Должен сразу предупредить: в этой книге немало географических названий и цифр. Без них никак не обойтись. Но они приведены, конечно, не для запоминания. Это — вспомогательный материал. Загромождать им свою память мало смысла. Для чего тогда нужны справочники, энциклопедии, учебные пособия? Надо только уметь ими пользоваться. Советую при чтении чаще смотреть на карту. Ведь это — один из самых важных источников географических знаний.



НАША РОДИНА

Россия — самая крупная страна на Земле. По площади она значительно превосходит Австралию и почти равняется Южной Америке. Россия занимает третью часть гигантского материка Евразия. Однако в двух странах, расположенных в Азии, — в Китае и Индии — численность населения в десять раз больше, чем в России, а площадь значительно меньше.

Есть и другой пример: Канада. По своим размерам она уступает только России, тогда как жителей в ней почти вдесятеро меньше. Для наглядности обратимся к цифрам (они даны на конец 2021 года. — Прим. ред.):

Страна	Площадь, млн. кв. км	Население, млн. чел.
Россия	17,1	146
Канада	9,9	38
США	9,8	332
Китай	9,6	1451
Индия	3,28	1408

Чем объяснить такое резкое несоответствие размеров страны и ее населения? Самая главная причина — географическое положение и природные условия. Россия расположена на севере Евразии, а Канада — Северной Америки. Климат на значительной части территории этих государств очень суров, неблагоприятен для жизни людей.

При взгляде на карту природных зон России видно, что огромные пространства Сибири находятся во владениях вечной мерзлоты (точнее, распространения многолетнемерзлых пород, но первое название короче и благозвучней). Здесь область самых низких температур Евразии, устойчивых холодов и наиболее продолжительных зим. Есть важный показатель — плотность населения: какое количество людей живет в среднем на одном квадратном километре территории. Так вот, на огромной части нашей страны, главным образом в Сибири и на Дальнем Востоке она меньше единицы. Это не значит, конечно, будто там жители рассеяны равномерно, так, что один от другого находится на значительном расстоянии. Просто населенные пункты редки и малолюдны, а расположены или по рекам, или около крупных месторождений полезных ископаемых, либо вдоль железных дорог (на юге Сибири).

ОСОБЕННОСТИ КЛИМАТА

Климат (от греческого «климатос» — наклон; подразумевается наклон земной поверхности к солнечным лучам) — многолетний режим погоды в какой-либо местности, зависимый от ее географического положения. Чтобы понять особенности климата восточной части России, надо взглянуть на Северное полушарие Земли.



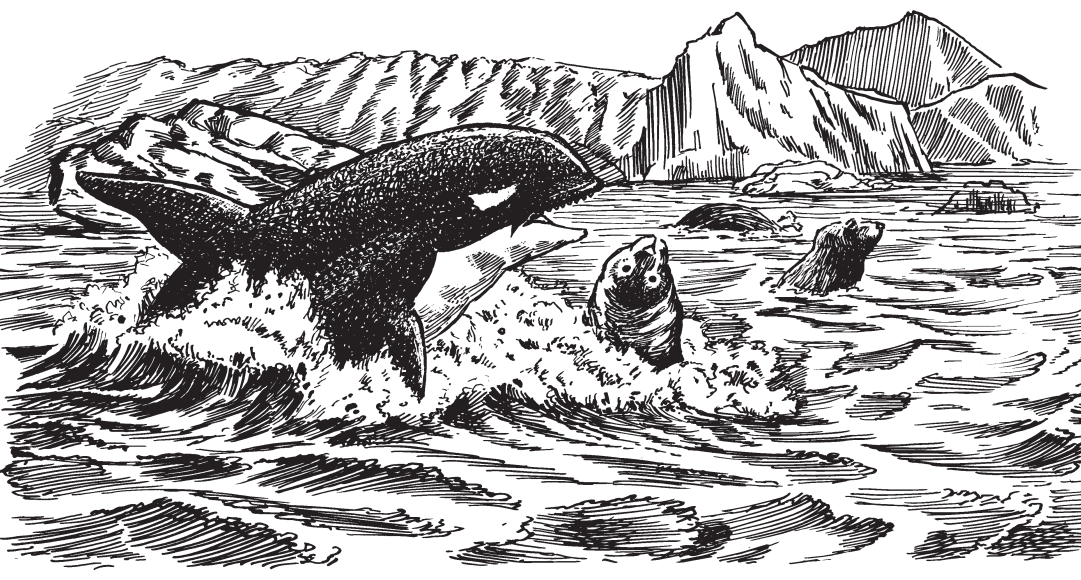
Здесь сосредоточен крупнейший материк и остров (Евразия и Гренландия), Северная Америка, часть Африки. Если на планете преобладают моря и океаны, то в Северном полушарии — суша. Известно, что вода «впитывает» солнечную энергию, задерживает тепло.

На космических и аэроснимках водоемы поэтому черного цвета. Они поглощают лучи Солнца. Значит, чем ближе к морю, тем, в общем, теплее, а где больше суши, а особенно снега и льда, тем холоднее. Зная такие закономерности, нетрудно понять, почему на большей части России климат сухой и холодный.

Некоторые страны Европы — Норвегия, Швеция, Финляндия — расположены значительно севернее Москвы, однако там редко бывают такие морозы, как в Центральной России и климат теплее (исключая, конечно, горные участки Скандинавии). Почему? Они находятся вблизи Атлантического океана. Его обогревает теплое

течение Гольфстрим, (которое начинается в тропиках). Нагретый воздух с океана поступает в Северо-Западную и Западную Европу. До Восточной Европы он доходит не всегда и отчасти охлажденным. Тогда возникает другой вопрос. Магадан находится примерно на широте Санкт-Петербурга (то есть в таком же отдалении от экватора), а Петропавловск-Камчатский — Москвы; остров Сахалин протягивается от широты Москвы до Крыма.

Указанные объекты Дальнего Востока прилегают к великому Тихому океану и его окраинным морям. Почему же на востоке вблизи океана относительно холодно, а на западе вдали от Атлантики значительно теплее? Дело в том, что теплое течение Куро-Сию, омывающее Японию, минует берега России — отклоняясь от Курильских островов на восток к Северной Америке. На климат Сибири, Чукотки, Камчатки больше всего влияет не Тихий, а Северный Ледовитый океан. Его белый панцирь отражает солнечные лучи в космическое пространство.



Поэтому в северной части Дальнего Востока ощущается сильнее всего морозное дыхание полярной области и континентальный климат Восточной Сибири. Только на самом юге, где находится крупный город Владивосток, сравнительно тепло.

Итак, несмотря на обширную территорию нашей Родины, примерно $\frac{2}{3}$ ее малопригодно для обитания и ведения сельского хозяйства. Но это не означает, будто там нельзя жить и работать. Город Якутск находится близ «полюса холода» Евразии, Норильск — за Полярным кругом в Западной Сибири, а Певек — на Чукотке. Несмотря на суровый климат, в этих городах немало жителей. Например, многие норильчане не согласны переселиться в более благоприятные в климатическом отношении районы. Почему? Причина проста. В наше время есть возможность создать комфортные условия жизни вне зависимости от природной среды. Энергию получают, сжигая горючие полезные ископаемые или от атомных электростанций, пищевые продукты завозят из других регионов. Построить хорошие дома, крытые бассейны и стадионы не представляет большого труда.

Обеспечить граждан одеждой и транспортом еще проще. Правда, есть одно важное обстоятельство: на все это требуется тратить значительные средства — в десятки, а то и сотни раз больше, чем на проживание в районах с теплым и ровным климатом, скажем, в Англии, Фран-

ции, Швеции, не говоря уже об Италии, Греции, Турции.

Чтобы обживать труднодоступные и тяжелые для жизни места, требуются веские основания, иначе нет никакого смысла тратить на это силы и средства. Чтобы понять, почему возникают города и поселки в неблагоприятных природных условиях, необходимо заглянуть в земные недра.

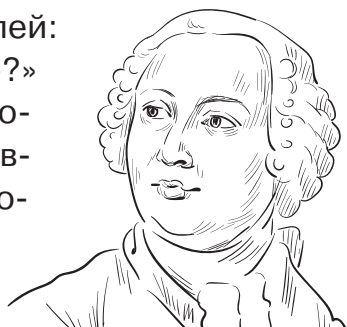
РОССИЙСКИЕ НЕДРА

Крупнейший ученый XVIII века наш соотечественник М. В. Ломоносов писал: «Велико есть дело достигать во глубину земную разумом, куда рукам и оку досягнуть возбраняет натура; странствовать размышлениями в преисподней, проникать рассуждением сквозь тесные расселины, и вечною ночью помраченные вещи и деяния выводить на солнечную ясность».

Он подчеркивал, что это не только удовлетворяет любознательность, «но ясно покажет состояние и строение нашего общего дому, где живем и движемся; даст наставление и покажет краткий путь и сведение, где искать избыточествующих в нем сокровищ». Иными словами, геологические знания помогают находить месторождения полезных ископаемых.

Небольшое отступление. Работая в геологических партиях в разных районах страны, часто

слышал от местных жителей: «Вы, что, золото ищите?» До сих пор широко распространено мнение, будто главное, чем занимаются геологи, — это поиски залежей природных сокровищ, нечто подобное кладоискательству.



М.В. Ломоносов

В действительности — не совсем так. Геологических профессий больше сотни. Большинство из них связано с познанием истории Земли и жизни, а также — строения каменной оболочки планеты, прежде всего ее самой верхней части, земной коры. На основе этих знаний специалисты сначала ищут, а затем разведывают, детально изучают месторождения минерального сырья.

Один из самых драгоценных минералов — подземная вода. Она бывает целебной, но чаще всего используется для питьевого водоснабжения. А разве не очень ответственная задача: исследовать грунты под будущими инженерными и другими сооружениями, устойчивость склонов, вероятность и силу землетрясений? Геологам (геофизикам, геохимикам, гидрогеологам, инженерам-геологам и иным специалистам) приходится изучать земные недра для самых разных целей. Поиски полезных ископаемых входят в их число. Как известно из приключенческой литературы, для успешных поис-