

Зуев Никита Иванович

**Иллюстрированная популярная
физическая география**

В трех частях

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Н62

Н62 **Никита Иванович З.**
Иллюстрированная популярная физическая география: В трех частях / Зуев Никита Иванович – М.: Книга по Требованию, 2024. – 348 с.

ISBN 978-5-519-86439-8

ISBN 978-5-519-86439-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ГЛАВА I.

ОБОЗРѢНІЕ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМНОГО ШАРА ВЪ НАПРАВЛЕНІИ ГОРИЗОНТАЛЬНОМЪ.

	СТР.		СТР.
Распределение и очертание суши	1	Линія водораздѣла	24
Развѣтвленіе береговъ	2	Горные проходы, ущелія	25
Острова, рифы и мысы	3	Горы Европы	27
Вулканическіе и атоловые острова	4	Альпы, Пириней, Балканы	28
Атоловые мели	8	Скандинавскія и Великобританскія	
Плывучіе острова	10	горы	30
Періодическіе острова	13	Горы Азіи: Таврскія, Эльбурскія,	
Гуавовые острова	14	Куень-Лунь, Волоръ-Тагъ, Алтай-	
Полуострова. Горы	15	скія	31
Равнины	17	Гиммалайскія, Гатскія, Нильгири, Кав-	
Степи	18	казь, Уралъ	33
Высокія равнины, сплошныя возвы-		Горы Африки: Суданскія, Абиссин-	
шенности	20	скія, Снѣжныя	34
Горныя системы, продольныя долины	21	Горы Австраліи: Синія горы	—
Поперечныя долины	22	Горы Америки: Кордильеры, Андесы	35
Форма горъ	23	Ла-Париме, Аллегавскія, Синія	36

ГЛАВА II.

ОБРАЗОВАНІЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ЕЯ ЯВЛЕНІЯ ВЪ ВЕРТИКАЛЬНОМЪ НАПРАВЛЕНІИ.

Различныя теоріи	38	Озеро Рото-Магана и ключъ Те-та-	
Проявленія внутренняго жара	40	Рата	43
Возвышеніе температуры въ шахтахъ	—	Озеро Рото-Пуа и ключъ Отука-Пуа-	
Подтаиваніе ледниковъ	—	раяги	44
Вулканическая растительность	—	Ключи Вайкити, вулк. Тапгариро,	
Изверженіе теплыхъ грязей и фон-		Сальзы	45
тановъ, Гейзеры, Тунгхаерскій		Бакинскіе огни	46
ключъ	42	Воздушные вулканы въ Перу и Турбако	47

	СТР.		СТР.
Подземные пожары	50	Фингалова пещера и мостовая испо-	
Изверженія вулкановъ. Котопахи . .	51	линовъ	80
Везувій	52	Образованіе формаций. Первозданная.	83
Вулканы пяти частей свѣта	54	Переходная и нептуническая форма-	
Вулканы Исландіи	56	ции	85
Большой Араратъ, Рангитто, Попанд-		Наслоенія осадочныхъ формаций . .	86
жана	58	Отпечатки животныхъ и растений . .	87
Темборо, Гуангъ-Апи, Желунъ-Гун-		Окаменѣлые люди	88
га	60	Живыя жабы въ камняхъ	89
Пичинча	61	Подраздѣленія формаций	91
Санта-Роза, Поцокатепетль, Ицтаси-		Саргассовыя моря	92
хуатль, Толука	62	Графитъ, антрацитъ, черный уголь,	
Питлатепетль или гора Звѣзды, Ма-		лигнитъ	93
уна-Роа	63	Сталактиты и сталагмиты, Адельс-	
Кратеры Мауна-Роа	65	бергская и Антипаросская пещеры.	94
Мауна-Кеа, Гулалай, Рохла	66	Пещера Мамонтовъ, Дѣвичья, Су-	
Землетрясенія волнообразныя, взрыв-		сливне, Дольстенъ	96
ныя, вращательныя	68	Фингалова пещера, мостовая гиган-	
Лиссабонское землетрясеніе	69	товъ	97
Риобамбское землетрясеніе	70	Лазурный гротъ, гротъ Де-ла-Бомъ,	
Землетрясеніе въ Симодѣ	71	Селитряная пещера	99
Вулканическіе острова Св. Ферди-		Гротъ Юпитера, пещеры крокодиловъ.	101
нанда и Сабрина	73	Собачья пещера, Долина Смерти, Эль-	
Вулканическій поясъ	75	донскій колодезь	102

ГЛАВА III.

ВОДНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ.

Глубины океана	104	Атлантическій океанъ	133
Морское дно	105	Великій океанъ	139
Берега, подводные камни, шхеры,		Источники и рѣки	140
мели	106	Ключи горячіе, холодные, минераль-	
Цвѣтъ морской воды	107	ные	142
Свѣченіе морей	108	Ключи перемежающіеся и періодиче-	
Морскія свѣчки или ноктилуки . .	110	скіе	143
Вкусъ морской воды	113	Буфадеро, Астарскій родникъ, Пол-	
Расторы морской воды	114	теръ-Бруннеръ	145
Температура морей	115	Кровавый источникъ	146
Полярныя льды или айсберги . . .	116	Ключи, ручьи, потоки	—
Ледяной пакъ. Полярное море . . .	118	Болота, топи, трясины	—
Водное небо	119	Тундры	146
Теченія океановъ. Гольфстремъ . .	120	Рѣки, притоки, протоки	147
Перуанское теченіе, Индійское и Ку-		Русла, берега, теченія и устья рѣкъ.	148
ро-Сива	123	Особенности рѣкъ	149
Низовыя или подиодныя теченія океа-		Разливы рѣкъ. Рѣки-каналы	150
новъ	124	Волга	—
Волны океановъ	127	Дунай	153
Приливы и отливы	129	Рѣки Америки	158
Дѣленіе океановъ	131	Рѣки Азіи	
Океаны: Арктическій, Антарктиче-		Водопады	162
скій и Индійскій	132	Ниагарскій и Шошовскій водопады .	165

	СТР.		СТР.
Миссурійскіе водопады. Викторія	168	Рѣчныя области	177
Водопады Фелу и Мурчисонъ	171	Дельты, рукава, фіорды, лиманы, гафы, культуки, гирла, бары	188
Водопады въ Фіордахъ Сандъ-Эльфъ	172	Озера	179
Монморанси	173	Альпійскія озера	180
Калифорнскій водопадъ Юо-Семити	174	Соленныя озера	181
Рейнскій водопадъ, Штауббахъ, Рісе- Vache	175	Шотты	183
Нарвскій водопадъ, Иматра, Эмма, Кивачъ,	176	Соленныя озера	184
		Подземныя озера	186

ГЛАВА IV.

ВОЗДУШНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ. АТМОСФЕРА.

Плотность атмосферы	187	Иней, туманъ, гололедица	229
Составъ атмосферы	188	Облака и видъ ихъ	230
Теплота	189	Cirrus, cumulus, cirro-cumulus, stra- tus	231
Вліяніе солнечной теплоты на земную поверхность	190	Cirro-stratus, Cumulo-stratus	232
Уменьшеніе теплоты съ высотой	191	Nimbus	233
Свѣжвая ливня, льды, фирнъ и свѣж- ныя поля	192	Степень испаренія земной поперхпо- сти и количество атмосферныхъ осадковъ	234
Движеніе ледниковъ	193	Области бездождія	236
Морены,	194	Дожди. Дожди желтые	237
Ледяные столы, эрратическіе камни	195	Дожди масляные, кукульчатые и изъ земляныхъ червяковъ и лягушекъ	238
Лавины коренныя, вѣтряныя, ползу- чія, глетчерныя	198	Свѣтъ	239
Исотермы, исотеры, искоимены	—	Градъ	240
Вѣтры	199	Градъ необыкновенной величины	241
Пассатные вѣтры	200	Оптическія явленія	242
Экваторіальныя и полярныя затишья	201	Отраженіе и преломленіе лучей	243
Монсуны	202	Источникъ свѣта — солнце	244
Верхніе или обратные пассаты	203	Колебанія свѣта	—
Поясы непостоянныхъ или перемежи- выхъ вѣтровъ	204	Спектральный анализъ	245
Вихри, вьюги, метели, пурги, бураны	205	Поглощеніе и отраженіе лучей	248
Бора	206	Вліяніе свѣта на растительность	249
Гарматтанъ, хамсинъ	207	Химическіе лучи. Мерцаніе и дрожа- ніе звѣздъ	250
Самумъ	208	Утреннія и вечернія сумерки. Утрен- няя и вечерняя зари	251
Вѣтры вертикальные	209	Лучезарность въ Андесахъ и въ Египтѣ	252
Штиль и бури	210	Радуга, ложныя солнца и луны	253
Атлантическіе ураганы	212	Кольца и круги около солнца и луны	254
Разные примѣры буръ	215	Искаженіе свѣтилъ. Иззаоблачное сія- ніе	255
Смерчи, тифоны, тромбы	218	Эллиптическій или зодіакальный свѣтъ	256
Воздушные смерчи	221	Миражи или воздушныя поднятія и Фата-Моргана	257
Песчаные тифоны	222	Мнѣнія Діодора и объясненіе Циммер- мана	258
Степень силы и давленія вѣтровъ	224		
Компасъ	225		
Вашингтонская метеорологическая об- серваторія	226		
Барометрическія волны	227		
Водяныя явленія атмосферы	228		

	СТР.		СТР.
Миражи въ Гренландіи, видѣнные		Проводники и непроводники электри-	
Скорсеби	259	чества	279
Воздушные корабли и миражи въ Баф-		Электрическіе дома	—
финовомъ заливѣ	260	Положительное и отрицательное элек-	
Фата-Моргана; миражи въ Ю. Аме-		тричества	280
риктѣ и въ Африкѣ	261	Громъ, молнія, фульгуриты	281
Миражи, видѣнные бонопартовскими		Электричество на полюсахъ. Зарница.	282
войсками	262	Быстрота электричества	284
Миражи въ Черномъ и Нѣмецкомъ		Огоньки святого Эльма	—
моряхъ	263	Огни Кастора и Поллукса	285
Миражи въ стаканѣ воды	264	Блуждающіе огни или огни мертве-	
Брокенское привидѣніе	267	цовъ	286
Дарханское привидѣніе. Ущеліе ми-		Блуждающіе огни Опица, Кирхнера,	
ража	268	Роха	287
Магнитъ. Полярность магнита	269	Падающія звѣзды	289
Магнитные полюсы, экваторъ и изо-		Огненные шары. Аеролиты	291
клиническія линіи	270	Звуки	293
Сѣверный магнитный полюсъ. Линіи		Колебанія звука	294
исогоническія	271	Музыкальные тоны	295
Магнитное напряженіе. Линіи исоди-		Невозмущаемая тишина	296
намическія. Фокусы	272	Эхо	297
Возмущеніи магнитной стрѣлки	273	Поглощеніе звуковъ	298
Связь магнетизма съ сѣверн. сіяніями	—	Звуки статуи Мемпона	298
Сѣверное сіяніе	274	Звуки въ скалахъ по берегамъ Оре-	
Вѣнецъ или корона сіянія	275	ноко	299
Брейльонтовское сѣверное сіяніе	276	Звуки Эль-Накусъ	300
Южныя сіянія. Періодичность поляр-		Эолова арфа	—
ныхъ сіяній	277	Загадочные звуки	301
Электричество	278		

ГЛАВА V.

ОБОГРѢВАНІЕ ЗЕМНОГО ШАРА. КЛИМАТЫ И ЗАВИСЯЩІЯ ОТЪ НИХЪ ЯВЛЕНІЯ.

Вліяніе моря и суши	302	Указанія погоды насѣкомыми и пау-	
Вліяніе устройства поверхности	303	камъ	318
Сближенія климата	304	Различныя повѣрья о погодѣ	319
Пять поясовъ	305	Возвратные холода	321
Жаръ песчаныхъ пустынь	—	Лѣтніе ночные морозы	322
Неимовѣрные морозы	306	Nachsommer, лѣто Св. Маврія,	
Погода	307	Бабье лѣто. Индійское лѣто	324
Метеоромавія	308	Значеніе луны	326
Происхожденіе вѣтровъ	309	Вліяніе климатовъ на здоровье	328
Законъ Дове	310	Кретицизмъ	329
Предвѣстія барометра	312	Вредный климатъ	330
Предвѣстія перистыхъ облаковъ	314	Проказа, желтая лихорадка, альби-	
Утренніе и вечерніе дожди	315	низмъ	330
Туманы стелющіеся и поднимаю-		Самые здоровые климаты	332
щіеся	316	Болѣзни холоднаго пояса	—
Блѣдный и красный закатъ солнца.	317	Болѣзни умѣреннаго и средняго пояса	333
		Пляска Св. Вита и Тарантелла	334

ВВЕДЕНІЕ.

Предметъ **Физической Географіи** составляютъ тѣ явленія природы, которыя совершаются какъ на поверхности, такъ и въ нѣдрахъ обитаемой нами земли и которыя подлежатъ нашимъ чувствамъ. Она разсматриваетъ земной шаръ какъ тѣло естественное во всѣхъ частяхъ въ совокупности и притомъ въ главныхъ чертахъ, разсматриваетъ его составъ, его свойства и взаимныя отношенія составныхъ частей, его естественныя произведенія и всю его жизнь. Задача этой науки заключается въ открытіи и объясненіи причинъ, отъ которыхъ истекають эти явленія и совершаются такъ или иначе, не вдаваясь въ подробное изслѣдованіе законовъ, составляющее цѣль спеціальныхъ наукъ, каковы напр. физика, химія, геологія, геогнозія и др. Физическая географія, принадлежа къ кругу естественныхъ наукъ, заимствуетъ изъ всѣхъ ихъ по немногу свои матеріалы, а именно изъ физики, химіи, геологіи, геогнозіи, ботаники, зоологіи, математической географіи, фізіологіи, медицины и проч.

Такъ какъ всѣ явленія природы отличаются каждое своимъ особеннымъ характеромъ, судя потому, происходятъ ли они на твердой оболочкѣ земли, въ ея нѣдрахъ или на поверхности, въ оболочкѣ ли жидкой или газообразной, или происходятъ въ средѣ жизни органической или неорганической, въ средѣ ли отжившихъ или еще живущихъ поколѣній, то и изложеніе ихъ должно имѣть соотвѣтствующее подраздѣленіе, а посему мы примемъ въ основаніе предстоящаго изложенія программу, заключающую десять слѣдующихъ отдѣловъ или главъ:

Часть первая.

- I. Твердая оболочка земли, рассматриваемая въ направленіи горизонтальномъ.
- II. Твердая оболочка земли, рассматриваемая въ направленіи вертикальномъ.
- III. Жидкая оболочка земли (вода).
- IV. Воздушная оболочка земли (атмосфера).
- V. Освѣщеніе и обогрѣваніе земного шара.

Часть вторая.

- I. Три царства природы: ископаемое, растительное, животное.
- II. Допотопный міръ растений и животныхъ.

Часть третья.

- I. Человѣкъ. А. Физическая сторона человѣка. В. Духовная сторона человѣка.
- II. Физиологическій очеркъ.
- III. Общій статистико-физиологическій обзоръ.



Быть можетъ читатели упрекнутъ меня за то, что я увлекся и совершенно выступилъ изъ общепринятой рамки физической географіи, дозволивъ себѣ значительныя подробности въ описаніи растений и животныхъ, а въ отдѣлѣ о человѣкѣ вдавался въ разсмотрѣніе языческихъ религій и наконецъ, въ заключеніе, присоединилъ статистико-физиологическій очеркъ, хотя и краткій. На это, въ оправданіе свое, почитаю долгомъ сказать, что издавая эту книгу, я не имѣлъ никакой претензіи усвоивать ей значеніе учебника, а тѣмъ болѣе спеціальнаго сочиненія; цѣль моя ограничивается желаніемъ придать ей характеръ книги для чтенія, въ родѣ хрестоматіи, съ тою только разницею, что въ хрестоматіяхъ соединяются статьи разныхъ авторовъ, разнороднаго содержанія и притомъ не подчиняются строгой системѣ, изложеніе же въ этой книгѣ подчинено системѣ и статьи подходятъ

довольно строго подѣ соотвѣтствующія категоріи, распадаясь на три главныя группы: 1) разсмотрѣніе твердой оболочки земли, 2) жидкой или водной и наконецъ 3) газообразной.

Если человѣкъ, съ своей физической и духовной природой, всецѣло входитъ въ область физической географіи, то религіозныя убѣжденія его, какъ главнѣйшее проявленіе духовной стороны, имѣютъ право занимать въ данномъ отдѣлѣ свое мѣсто. О религіяхъ христіанскихъ я не распространялся, потому что онѣ всеѣмъ хорошо знакомы и притомъ составляютъ вездѣ предметъ спеціальнаго изученія: религіи же языческія очень мало извѣстны, а потому могутъ заключать въ себѣ большій или меньшій интересъ для юныхъ читателей. Физиологическій очеркъ прибавленъ у меня какъ дополненіе къ физической сторонѣ человѣка, а общій статистическій обзоръ для первоначальнаго и краткаго знакомства съ тѣми интересными и многознаменательными законами, которые добываются путемъ статистическихъ изслѣдованій, какъ надѣ физической, такъ и духовною природой человѣка. Два послѣдніе отдѣла не входятъ въ прямой составъ книги, а составляютъ особое приложеніе и содержаніе послѣдней дополнительной части.

Источниками при составленіи физической географіи служили сочиненія слѣдующихъ авторовъ: Берггауза, Гумбольдта, Циммермана, Тиндаля, Ленца, Гана, Бланка, Кепена, Мурчисона, Хотинскаго, Мори, Венюкова, Барта, Шлейдена, Мери-Соммервиля, Спасовича, Брандта, Вебера, В. Шульгина, Вагнера, Павлова, Булье, Бокля, Кольба, Фохта, Гюйо, Фольмера, Петиска, Минквица, кромѣ того метеорологическія журнальныя статьи Бѣляева, Морозова, Рыкачева и др., наконецъ статьи лексикографическія, разныя мелкія брошюры и краткія извлеченія изъ газетъ разныхъ годовъ.

Ссылки на авторовъ и на журналы указаны во многихъ мѣстахъ въ самомъ текстѣ или примѣчаніяхъ, особенно же въ тѣхъ сомнительныхъ случаяхъ, когда имя автора является отвѣтственнымъ.



Не могу умолчать о почтенномъ имени Авраама Ильича Полякова, посвященному и безкорыстному содѣйствію котораго обязанъ я появленіемъ въ свѣтъ второго изданія моей книги *Иллюстрированной Популярной Физической Географіи*; но не одно матеріальное содѣйствіе внушаетъ мнѣ уваженіе къ этой личности, а и его практическіе совѣты, много содѣйствовавшіе къ улучшенію второго изданія, особенно значительнымъ дополненіемъ полтипажей, дающихъ возможность представить всякій излагаемый предметъ и яснѣе, и понятнѣе, и нагляднѣе. Имя его я упоминаю здѣсь не потому, чтобы хотѣлъ польстить его самолюбію; я хорошо знаю его скромность, составляющую неотъемлемое условіе каждаго достойнаго человѣка, но въ основаніи моего заявленія лежитъ единственная цѣль — ознакомить съ именемъ его тѣхъ тружениковъ науки, которые, работая на общую пользу, имѣютъ иногда весьма хорошія сочиненія, но не располагаютъ настолько матеріальными средствами, чтобы осуществлять свои изданія безъ посторонняго содѣйствія. Адресъ Г. Полякова означенъ здѣсь же, на наружной сторонѣ обертки.

Н. ЗУЕВЪ.



ГЛАВА I.

ОБОЗРѢНІЕ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМНОГО ШАРА ВЪ НАПРАВЛЕНІИ ГОРИЗОНТАЛЬНОМЪ.

Распределеніе и очертаніе суши. Вода и суша распределены на земной поверхности весьма неравномерно: первая занимает $\frac{3}{4}$, а послѣдняя не болѣе $\frac{1}{4}$, и притомъ, въ свою очередь, также не представляетъ ни какой правильности, группируясь большими материками въ сѣверномъ полушаріи и удѣляя лишь сравнительно малыя пространства для южнаго *). Для большой ясности представимъ какъ площади материковъ, такъ и океановъ въ квадратныхъ миляхъ. Площадь стараго континента, т. е. Европы и Азіи равна 1,060,000 □ миль. Площадь одной Европы 180,000, а одной Азіи 880,000 □ миль. Америка заключаетъ 668,000 □ миль, а Австралія съ островами едва 160,000. Африка, превышающая Европу втрое, имѣетъ 545,000 □ миль. Площадь, занятая материками, болѣе чѣмъ въ двадцать три раза превышаетъ площадь всѣхъ острововъ, взятыхъ вмѣстѣ. Необходимо сказать еще о томъ, что внутри антарктическаго круга находится неизслѣдованный материкъ 6-й части свѣта, называемой материкомъ Викторіи, который вдвое превышаетъ Европу числомъ □ миль. Сѣверный же полюсъ представляетъ, какъ полагають, обширное открытое море, въ которомъ, впрочемъ, пока еще

*) Если сдѣлать воображаемый разрѣзъ земли на два полушарія такимъ образомъ, чтобы сѣвернымъ полюсомъ былъ Гибралтаръ, а южнымъ Куковъ проливъ (въ Австраліи), то въ одномъ сгруппируются массы материковъ, а въ другомъ сольются воды океановъ.



Видъ южнаго материка или Земли Викторіи.

никто не плавалъ. Площадь Великаго океана, превышающая числомъ $\square$ миль всѣ материки, взятые вмѣстѣ, имѣеть 3,036,275 $\square$ миль, Атлантическаго океана 1,578,180 $\square$ миль, Индійскаго 1,214,635 $\square$ миль, Арктическаго 728,650 $\square$ миль и Антарктическаго 945,725 $\square$ миль.

Очертанію береговъ природа дала самый разнообразный видъ, въ которомъ напрасно старались бы мы отыскать правильность или подчиненіе извѣстному закону, и развѣ только вѣрное и удачное замѣчаніе Бекона Веруламскаго можетъ составить справедливое исключеніе. Онъ обратилъ вниманіе на то, что во всѣхъ частяхъ свѣта, сѣверныя оконечности округлены или плоски и выходятъ въ море, кромѣ мыса Скагена, низменными носами, какъ Нордъ-Капъ, Нордъ-Кинъ, Ялмалъ, Таймырь и др., тогда какъ южныя, всѣ безъ исключенія, остры, длинны и выдаются крутыми, остроконечными треугольниками, напримѣръ: Спартивенто, Матапанъ, Коморинъ, мысъ Малаккскій, мысъ Доброй Надежды, мысъ Горнъ, Вандименова Земля и т. д. Нельзя допустить, чтобы это было случайною игрою природы въ образованіи окраинъ материковъ, но почему ея строенія были именно таковы, еще не разъяснено наукою.

Развѣтвленіе береговъ. Независимо отъ этого частнаго замѣчанія, обращено вниманіе еще на то, что чѣмъ разнообразнѣе и развѣтвлен-