

А. Ободовский

Всеобщей географіи учебная книга

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
А11

A11 **А. Ободовский**
Всеобщей географии учебная книга / А. Ободовский – М.: Книга по Требованию, 2024. – 428 с.

ISBN 978-5-458-26255-2

Александр Григорьевич Ободовский (1796 - 1852) - педагог, писатель, автор сочинений по географии. Началом его научно-литературной деятельности можно считать 1835 г. В этом году он написал "Руководство к педагогике или науке воспитания". Впоследствии он издал множество научных работ и учебников по педагогике, географии, статистике, минералогии. В разделе предлагается одна из наиболее известных его книг - учебник по географии, выдержавший 14 изданий. В учебнике приводятся сведения для изучения математической, физической и политической географии того времени.

ISBN 978-5-458-26255-2

© 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.

образомъ учитель Географіи нерѣдко можетъ побуждать ученика дѣлать употребленіе изъ математики, когда дѣло идетъ о положеніи описываемой имъ страны; изъ физики—при объясненіи климата; изъ естественной исторіи—при исчисленіи пронаведеній; изъ политической исторіи, говоря о жителяхъ; даже изъ рисованія и слога, если время допускаетъ производить тщательную отдѣлку ландкартъ и писать сочиненія на географическія темы. Изъ этого усматривается, какое значеніе въ училищѣ можетъ имѣть Географія, дѣлаясь посредницею между всѣми учебными предметами.

Метода, по которой располагаются географическія данныя, двоякая: *аналитическая* и *синтетическая*. Первая, самая употребительная и старинная, бросаетъ взглядъ на землю, какъ на часть мірозданія, переходитъ въ разсматриванію земнаго шара самого по себѣ, различаетъ на немъ сушу и воду, описываетъ части свѣта и потомъ земли и государства въ отдѣльности; въ ней вездѣ общее предшествуетъ частному. Последняя, т. е. синтетическая метода, возникшая со времени Песталоцци, совершенно противоположна аналитической. Учитель, въ духѣ ея, начинаетъ преподаваніе съ комнаты, въ которой находятся ученики его, переходитъ къ ихъ мѣсту жительства, къ окрестностямъ, описываетъ уѣздъ, область, отечество и такъ далѣе, въ концентрическихъ кругахъ до периферіи вселенной. Въ ней вездѣ частное предшествуетъ общему. Синтетическій способъ, очевидно, имѣетъ преимущество въ томъ, что сообразенъ съ ходомъ развитія душевныхъ способностей; онъ ведетъ отъ частнаго къ общему, отъ извѣстнаго къ неизвѣстному, отъ близкаго къ отдаленному, слѣдовательно, отъ легкаго къ трудному; но онъ не можетъ быть выполненъ со всею послѣдовательностью, потому что въ немъ все же, наконецъ, дѣлается скачокъ отъ извѣстнаго къ неизвѣстному и отъ близкаго къ отдаленному, между тѣмъ общія идеи слишкомъ долго остаются чуждыми ученику. Аналитическій способъ представляетъ строгую послѣдовательность отъ начала до конца; но онъ несогласенъ съ естественнымъ ходомъ пріобрѣтенія познаній. И какъ часто случается, что ученикъ анализа остается въ невѣдѣніи близкаго, родного, растративъ силы вниманія на отдаленномъ и чужомъ!

Еще есть третья метода преподаванія Географіи, которая въ сущности есть также аналитическая, но отлична отъ обыкновенной своими приѣмами. Ее можно назвать *картографическою*. Профессоръ военной академіи въ Карльсбергѣ, близъ Стокгольма, Огрэнъ, (Aogren), былъ ея изобрѣтателемъ. Ученикъ, по его правиламъ, долженъ былъ чертить на память столь вѣрныя изображенія земной поверхности, какъ на глобусѣ и плоскошаріяхъ. Дѣло состоитъ

въ слѣдующемъ: ученику дають двѣ сѣтки плоскошарій по экваторной преекціи ортографической. Ученикъ, по составленному Огрéномъ руководству, долженъ вносить въ эти сѣтки сперва главныя точки, опредѣляющія форму какой-либо части суши, замѣчая ихъ широту и долготу, и потомъ соединять ихъ прямыми линиями. Отъ того составляется основное изображение весьма неточное. За тѣмъ количество опредѣлительныхъ точекъ, соединяемыхъ прямыми линиями, умножается при второмъ и третьемъ черченіи до того, что, съ малыми поправками, выходитъ точная ландкарта. Результаты такихъ упражненій изумительны. Картографическая метода Огрéна даетъ прочное математическое основаніе географическимъ познаніямъ; но ученикъ долженъ затвердить по ней множество бесполезныхъ именъ, и притомъ гдѣ взять время для строгаго исполненія этой методы? Вотъ причина, почему Огрéнова метода не вошла во всеобщее употребленіе.

Изъ разсматриванія методъ географическаго преподаванія слѣдуетъ, что ни одна изъ нихъ не можетъ быть принята безусловно. Но какъ всѣ онѣ имѣютъ свои выгодныя стороны, то обдуманное преподаваніе должно ими воспользоваться. *Синтетическая метода необходима для первоначальнаго, аналитическая, въ соединеніи съ умѣренною картографическою — для послѣдующаго преподаванія Географіи.*

Соотвѣтственно методамъ должна измѣниться и форма преподаванія. При синтетической она должна быть *диалогическою*: урокъ долженъ быть бесѣдою, разговоромъ, выпрашиваніемъ. При аналитической главное дѣло состоитъ въ *притомленіи учащихся къ урокамъ*. Для сего необходимо дать имъ въ руки руководство и ландкарты, совершенно приспособленныя къ руководству. Учитель спрашиваетъ, заставляетъ чертить ландкарты на память, объясняетъ, пополняетъ, гдѣ найдетъ то нужнымъ. Обыкновенно употребляемая при аналитической методѣ агроаматическая форма преподаванія; по которой учитель все самъ объясняетъ и упреждаетъ мышленіе слушателей, не годится въ училищѣ, потому что мало возбуждаетъ къ самодѣтельности; самодѣтельность же есть источникъ всякаго основательнаго познанія.

Дидактическіе приемы весьма разнообразны. Ихъ найдетъ всякій усердный преподаватель, знающій съ общими педагогическими началами. Здѣсь необходимо замѣтить только то, что на Географію надлежитъ смотрѣть, какъ на занятіе воображенія и памяти вмѣстѣ, а сначала даже дѣйствовать болѣе на воображеніе. *Преподаватель долженъ устремить все свое вниманіе на то, чтобы учащіеся живо представляли въ умѣ основныя черты поверхности земной и каждой описываемой страны.* Черченіе ландкартъ на до-

скѣ, или бумагѣ, служить тому повѣрною. Онъ долженъ добросовѣстно стараться приобрѣсти искусство употребленія учебной книги, чтобъ избѣжать механизма памяти, въ который легко впадаютъ дѣти. Для этого служить особенно разнообразіе вопросовъ объ одномъ и томъ же предметѣ.

Къ методѣ вообще относится вопросъ: какое мѣсто въ географическомъ курсѣ должно занимать описаніе отечества? Синтетическая метода ставитъ его въ началѣ, аналитическая—въ концѣ. Кажется, можно согласиться съ обѣими. *Послѣ общихъ статей и общаго обзорнія Европы, Политическая Географія должна начинаться отечественною*, по крайней мѣрѣ, ея обворотъ: близкое, родное надлежитъ знать прежде отдаленнаго и чужаго. Та же отечественная Географія, съ бѣльшими подробностями и статистическими дополненіями, должна преподаваться въ заключеніе географическаго курса, когда уметвенный взоръ учащихся достаточно уже изощренъ чрезъ многообразныя сравненія предметовъ для уразумѣнія того, что въ Географіи всего важнѣе.

Прибавимъ нѣкоторыя подробности о синтетической методѣ.

Прежде нежели приступлено будетъ къ прохожденію первоначальнаго курса по руководству, преподаватель долженъ: 1) привести ученика къ уразумѣнію ландкарты и глобуса, какъ изображеній земли; 2) объяснить ближайшія отношенія гражданского быта; 3) сообщить ему сознаніе нѣкоторыхъ космическихъ явленій и различныхъ предъ нимъ происходящихъ явленій земной природы.

Материалы для этого приготовительнаго курса заключаются въ самой *мѣстности*. Должно руководствоваться дѣти къ уразумѣнію относительнаго положенія предметовъ мѣстности въ уменьшенномъ масштабѣ. Учитель чертитъ на классной доскѣ планъ мѣста жительства и его окрестностей; ученики дѣлаютъ то же на аспидныхъ доскахъ, или на бумагѣ. Послѣ таковаго упражненія дѣлается для нихъ понятна карта уѣзда, губерніи, всего отечества, части свѣта, цѣлаго свѣта и наконецъ самый глобусъ, если предварительно будутъ имъ даны удобопонятныя доказательства о сферическомъ видѣ земли. При обзорніи мѣстности могутъ быть сообщены учащимся многіе географическіе термины для означенія разныхъ формъ суши и воды. Ключокъ земли среди вѣруда даетъ уже имъ понятіе объ островѣ; холмъ, долина ведутъ въ уразумѣнію альвовъ, альпійскихъ долинъ и проч.

Должно обратить вниманіе учащихся на все, что въ мѣстности происходитъ, или содержится; наблюденіе надъ переменною погоды ведетъ ихъ къ уразумѣнію вѣматъ; разсмотрѣніе различныхъ родовъ почвы какой-либо мѣстности знакомитъ ихъ уже со всѣми

родами почвы земнаго шара. Въ понятіи о начальникахъ мѣстности заключается элементъ уразумѣнія властей государственныхъ. Разные роды земледѣлія, ремесла, мануфактуры, торговля въ маломъ видѣ даютъ понятіе о народной промышленности.

Послѣ земной поверхности естественно обратить вниманіе дитяти на перемѣны, происходящія на землѣ отъ того, что она есть часть мірозданія. Дитя примѣчаетъ перемѣны дня и ночи, время года, восхожденіе луны и звѣздъ; въ его собственной жизни ему замѣтно вліяніе всѣхъ этихъ перемѣнъ. Но какъ мало людей, которые знаютъ эти перемѣны вполне и во всей послѣдовательности! Здѣсь случается то же, что случается часто съ большею частью предметовъ: отдаленное, рѣдкое людямъ знакомѣе близкаго и обыкновеннаго. Училище обязано противодействовать этому житейскому недостатку; оно должно привести дитя въ сознанію тѣхъ видимыхъ перемѣнъ, которыя получаютъ свое систематическое объясненіе въ Математической Географіи. Итакъ, здѣсь могутъ быть объяснены изъ наблюденія: чувственный горизонтъ, страны свѣта, способъ ихъ находить, видимое суточное движеніе солнца и вліяніе его на землю, годовое движеніе солнца, времена года, различная продолжительность дней и ночей, раздѣленіе земли на поясы, явленія, представляемая луною и звѣздами.

Все это должно быть объяснено въ той мѣрѣ, какъ можетъ быть предметомъ *разговора, бесѣды и подлежащихъ внѣшнимъ чувствамъ*. Отнюдь не должно дитю давать дѣтямъ какихъ-либо замѣчаній или давать записки. Если преподаватель терпѣливо, усердно и умѣючи совершить это первое развитіе географическихъ понятій на основаніи *наглядности*, то для учащихся будетъ легко и занимательно прохожденіе первоначальнаго курса по книгѣ. Это послѣднее будетъ имѣть цѣлью: 1) дать опредѣленность и точность понятіямъ учащихся, пріобрѣтеннымъ чрезъ разговоръ; 2) пріучить ихъ глазъ смотрѣть на глобусъ и плоскошаріа, и 3) познакомить ихъ съ раздѣленіями земной поверхности и основными ея примѣчательностями.

Въ текстѣ употреблены два шрифта, для отличія существенныхъ познаній отъ менѣе существенныхъ, съ тою цѣлью, чтобъ, съ одной стороны, облегчить преподавателю соображенія, если то найдется нужнымъ, а съ другой, доставить любопытнымъ ученикамъ способъ изучить предметъ въ бѣльшей подробности.

А. Ободовскій.

ВВЕДЕНІЕ.

Опредѣленіе географіи и ея раздѣленіе.

Географія, или *Землеописаніе*, есть наука о Землѣ какъ о тѣлѣ небесномъ, естественномъ и населенномъ людьми, и потому она раздѣляется на три части: *Астрономическую*, *Физическую* и *Политическую*.

Астрономическая, или *Математическая*, *Географія* рассматриваетъ Землю какъ небесное тѣло и объясняетъ ея положеніе во вселенной, видъ, величину и движеніе.

Физическая Географія описываетъ землю, какъ естественное тѣло, по главнымъ составнымъ ея частямъ, т. е. описываетъ атмосферу и явленія, въ ней происходящія, воду, сушу и естественныя произведенія.

Политическая Географія описываетъ Землю, какъ жилище рода человѣческаго, по раздѣленію ея на государства и земли.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФІИ.

Вселенная. Міровыя тѣла. Солнечная система.

Весь видимый міръ, созданный Творцомъ, въ совокупности называется *Вселенною*. Вселенная состоитъ изъ безчисленнаго множества *міровыхъ тѣлъ*, или *небесныхъ свѣтилъ*, разсѣянныхъ въ безконечномъ пространствѣ. Эти міровыя тѣла, по своимъ свойствамъ, раздѣляются на два разряда: одни изъ нихъ не перемѣняютъ своего положенія одно въ отношеніи къ другому и суть тѣла свѣтящія; они называются *солнцами*, или *неподвижными звѣздами*, или, просто, *звѣздами*. Другія міровыя тѣла безпрестанно перемѣняютъ свое положеніе, собственнаго свѣта не имѣютъ и освѣщаются *солнцами*; эти тѣла суть *планеты*, *спутники планетъ* и *кометы*. Вѣроятно, каждая неподвижная звѣзда окружена движущимися около нея планетами, но, по причинѣ ихъ отдаленности, мы не можемъ ихъ видѣть. Доступны нашему зрѣнію только нѣкоторыя планеты,

которые движутся около неподвижной звѣзды, самой близкой къ намъ, и по преимуществу называемой *солнцемъ*. Мировое тѣло, на которомъ мы живемъ, называется *Землею* и есть одна изъ планетъ, обращающихся около этого солнца.

Солнце, вмѣстѣ съ планетами, ихъ спутниками и кометами, около него обращающимися, составляетъ *солнечную* или *планетную систему*. Въ этой системѣ намъ извѣстны слѣдующія мировыя тѣла:

а) *Солнце*, неподвижная звѣзда, находящаяся въ серединѣ всей системы; отъ него Земля и всѣ другія тѣла системы получаютъ свѣтъ и теплоту.

б) 8 большихъ и до 100 малыхъ планетъ, называемыхъ *астероидами*. Онѣ расположены, относительно солнца, въ слѣдующемъ порядкѣ:

Меркурій, ближайшая къ солнцу планета; *Венера*, *Земля*, *Марсъ*, 100 малыхъ планетъ, *Юпитеръ*, *Сатурнъ*, *Уранъ*, *Нептунъ*, самая отдаленная отъ солнца планета.

Всѣ большія и малыя планеты обращаются около солнца, описывая около него кривыя линіи, похожія на продолговатые круги и называемыя *эллипсами*. Время, въ продолженіе котораго онѣ совершаютъ свои обороты, тѣмъ продолжительнѣе, чѣмъ далѣе онѣ отстоятъ отъ солнца; такимъ образомъ Меркурій совершаетъ весь оборотъ въ 88 дней, Земля—въ 365 дней, или въ 1 годъ, а Нептунъ—во 163 года.

в) *Спутники планетъ*, которыхъ до сихъ поръ извѣстно 21, а именно: одинъ спутникъ Земли, называемый *Луною*, четыре спутника Юпитера, восемь спутниковъ и три кольца Сатурна, шесть Урана, два—Нептуна. Всѣ спутники обращаются по эллипсамъ около своихъ планетъ и вмѣстѣ съ планетами совершаютъ обороты около солнца.

Солнце, планеты и ихъ спутники имѣютъ видъ шарообразный. Всѣ эти тѣла имѣютъ также вращательное движеніе, то есть обращаются около самихъ себя.

г) *Кометы*, или *волосатія звѣзды*, состоящія изъ шарообразнаго тѣла, называемаго *головою* кометы, и изъ свѣтлой полосы, называемой ея *хвостомъ*. Онѣ также обращаются около солнца, но описываютъ около него эллипсы несравненно болѣе продолговатые, нежели эллипсы планетъ. До настоящаго времени извѣстно около 700 кометъ, но, вѣроятно, число ихъ несравненно болѣе.

Внѣ солнечной системы доступны нашему зрѣнію только нѣкоторыя неподвижныя звѣзды, которыя представляются намъ въ видѣ свѣтящихся точекъ различной величины и яркости. Эти кажущіяся намъ большая или меньшая ихъ величина и яркость зависятъ отъ

большаго или меньшаго удаленія ихъ отъ Земли. Многія изъ нихъ несравненно больше солнца. Чтобы удобнѣе опредѣлить положеніе неподвижныхъ звѣздъ, ихъ обыкновенно раздѣляютъ на купы или группы, которымъ даны разныя названія, какъ наприм. Большая Медвѣдица, Южный Крестъ, Телецъ и проч.

Такимъ образомъ Земля есть одна изъ планетъ солнечной системы; она находится между Венерою и Марсомъ и отстоитъ отъ солнца на 20 милліоновъ географическихъ миль.

Видъ земли.

На первый взглядъ намъ кажется, что Земля имѣетъ плоскую поверхность; но если мы станемъ внимательнѣе наблюдать нѣкоторыя явленія, около насъ происходящія, то убѣдимся, что поверхность земли не плоская, а *шарообразная*. Главныя явленія, доказывающія шарообразность Земли, слѣдующія:

а) Предметы, въ которыхъ мы приближаемся на ровномъ мѣстѣ, появляются не вдругъ, а постепенно: сперва мы увидимъ ихъ вершину, потомъ средину, а наконецъ основаніе; мореплавателю, приближаясь на кораблѣ къ гористому берегу, сперва видитъ однѣ только вершины горъ;—подшвы же и окружающія ихъ равнины для него остаются невидимы;—потомъ, постепенно приближаясь къ берегу, онъ усматриваетъ среднія и нижнія части горъ, а наконецъ и низкій берегъ. Также, если отъ насъ удаляется какой-либо высокій предметъ на ровномъ мѣстѣ, напримѣръ корабль на морѣ, то мы сперва теряемъ изъ виду корпусъ корабля, а видимъ еще мачты, которыя по мѣрѣ удаленія корабля исчезаютъ, какъ-бы погружаясь въ море. Такое явленіе, очевидно, можетъ произойти только отъ того, что поверхность Земли выпукла; а такъ-какъ это явленіе замѣчается на всѣхъ мѣстахъ земной поверхности, то слѣдуетъ заключить, что поверхность Земли во всѣхъ частяхъ одинаково выпукла. Тѣло же, во всѣхъ частяхъ одинаково выпуклое, есть шаръ.

б) Тѣнь земли, падающая на луну во время луннаго затмѣнія, всегда круглая;—только шаровидное тѣло во всѣхъ положеніяхъ можетъ отбрасывать отъ себя круглую тѣнь.

в) Путешественники, отправляющіеся въ какую-либо сторону и не перемѣняющіе главнаго направленія своего пути, возвращаются на то мѣсто, откуда отправились съ противоположной стороны (*).

(*) Первое кругосвѣтное путешествіе было предпринято португальцемъ Фердинандомъ Магелланомъ, который въ 1519 году отправился съ кораблями изъ Сан-Лукарской гавани, въ Испаніи, къ берегамъ Бразиліи, потомъ открылъ Магеллановъ проливъ и вошелъ въ Восточный океанъ; на Филиппинскихъ островахъ

Впрочемъ, Земля есть шаръ несовершенно правильный: она съ двухъ противоположныхъ сторонъ, гдѣ находятся полюсы, нѣсколько спята или приплюснута. Поверхность ея также имѣетъ многія неровности, возвышенія и углубленія; но эти неровности, въ сравненіи съ величиною Земли, незначительны.

Полюсы земли. Круги большіе и малые. Горизонтъ и страны свѣта. Экваторъ. Меридіаны и параллельные круги.

Чтобы лучше уразумѣть явленія, происходящія отъ положенія и движенія Земли, и чтобы точнѣе опредѣлить положеніе разныхъ мѣстъ на Землѣ, необходимо представить себѣ на ея поверхности нѣкоторыя точки и круги. Круги, мысленно проводимые на поверхности Земли, раздѣляются на *большіе* и *малые*. Большими кругами называются тѣ круги, которыхъ центръ есть вмѣстѣ съ тѣмъ центръ Земли; они раздѣляютъ Землю на двѣ равныя части. Круги, не проходящіе черезъ центръ Земли, называются малыми. (*) Всѣ такіе круги обыкновенно изображаются на *земномъ глобусѣ*, который представляетъ самое вѣрное изображеніе поверхности Земли.

Земной Шаръ, обращаясь около солнца, вмѣстѣ съ тѣмъ въ каждые 24 часа обращается около самого себя. Во время такого обращенія всѣ точки земной поверхности совершаютъ обороты, кромѣ двухъ противоположныхъ точекъ, называемыхъ *полюсами Земли*, которыя остаются неподвижными. Одинъ изъ этихъ полюсовъ называется *сѣвернымъ* или *арктическимъ*, другой — *южнымъ* или *антарктическимъ*. Воображаемая прямая линія, проходящая черезъ оба полюса и центръ Земли, называется *земною осью*.

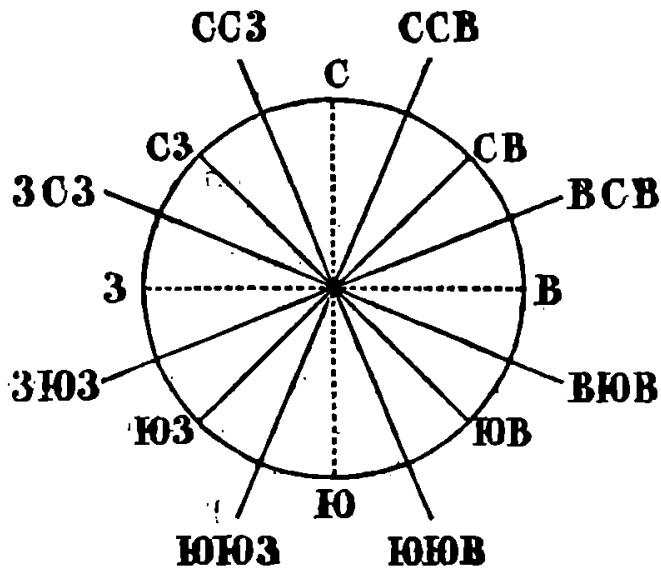
Плоскость, которую мы видимъ кругомъ насъ, когда находимся на открытомъ мѣстѣ, есть *видимый горизонтъ*. Намъ кажется, что солнце и другія небесныя свѣтила восходятъ изъ-за горизонта, описываютъ

онъ былъ убитъ; но спутники его отиравшись далѣе на западъ, обогнули иныя Доброй Надежды и, послѣ трехлѣтняго плаванія, возвратились на одномъ кораблѣ въ ту же Сан-Лукарскую гавань. Изъ другихъ путешественниковъ, совершившихъ кругосвѣтныя плаванія, особенно замѣчательны англичанинъ *Кукъ*, предпринимавшій три путешествія: два совершилъ благополучно, а въ третье былъ убитъ на Сандвичевыхъ островахъ. Первые русскіе мореплаватели, объѣхавшіе кругомъ Землю, были *Крузенштернъ* и *Лисяискій*, отъ 1803 по 1806 годъ. Послѣ совершили также кругосвѣтныя путешествія: *Коцебу*, *Головинъ*, *Лазаревъ*, *Беллинсгаузенъ*, *Васильевъ*, *Литке*, *графъ Путятинъ* и другіе.

(*) Само собою разумѣется, что прежде изученія началъ Математической Географіи учащіеся должны получить первоначальное понятіе о томъ, что такое точки, линія прямая и кривая, чертендикулярныя и параллельныя, углы, круги, ихъ центры, діаметры и радіусы, шаръ и т. д.

надъ нимъ на небѣ круги и потомъ за него опускаются или заходятъ. Та сторона горизонта, въ которой солнце появляется, или восходитъ, называется *Востокомъ*; гдѣ оно скрывается, или заходитъ— *Западомъ*; гдѣ оно бываетъ въ 12-ть часовъ, или въ полдень — *Югомъ*; а гдѣ у насъ никогда не бываетъ — *Сѣверомъ*. Если мы встанемъ лицомъ къ Югу, то за нами будетъ Сѣверъ, на правой рукѣ—Западъ, а на лѣвой—Востокъ. Востокъ, Западъ, Сѣверъ и Югъ извѣстны подъ именемъ *странъ свѣта*; это главные точки дѣленія горизонта. Между ними находятся второстепенныя страны горизонта, которыхъ также четыре, именно: *Сѣверо-Востокъ*, *Юго-Востокъ*, *Юго-Западъ* и *Сѣверо-Западъ*. Точки дѣленія горизонта, лежащія между главными и второстепенными, суть страны горизонта третьей степени. Всѣ эти дѣленія горизонта, для краткости, обозначаются начальными буквами ихъ названій; такимъ образомъ Сѣверъ обозначается буквою С или N (по-нѣмецки Nord), Югъ — Ю или S (Süd), Востокъ — В или O (Ost), Западъ — З или W (West), Сѣверо-Востокъ—СВ или NO, Юго-Западъ—ЮЗ или SW, Сѣверо-Западъ ССЗ или NNW и проч.

Слѣдующая фигура, называемая *розою вѣтровъ*, изображаетъ 16 точекъ дѣленія горизонта:



Воображаемый кругъ, котораго плоскость проходитъ параллельно видимому горизонту черезъ центръ Земнаго Шара, называется *истиннымъ* или *математическимъ горизонтомъ*. Онъ раздѣляетъ Земной Шаръ на полушарія: *верхнее* и *нижнее*.

Круги, раздѣляющіе Земной Шаръ на равныя части, или полушарія, называются *большими*, а на неравныя — *малыми* кругами.

Большой кругъ, находящійся на одинаковомъ разстояніи отъ обоихъ полюсовъ, называется *экваторомъ*, или *равноденственной линіею*. Кругъ этотъ раздѣляетъ Шаръ Земной на два полушарія: *сѣверное* и *южное* и называется равноденственной линіею; потому-что въ тѣхъ мѣстахъ земнаго шара, гдѣ онъ проходитъ, дни всегда равны или, иначе, день всегда равенъ ночи.

Большіе круги, проходящіе черезъ оба земные полюса, называются земными *меридіанами*, или *полуденниками*. Они раздѣляютъ Шаръ Земной на *восточное* и *западное* полушарія и получаютъ названіе отъ того, что когда солнце восходитъ на плоскость какого нибудь меридіана, то на всѣхъ мѣстахъ, лежащихъ подъ этимъ меридіаномъ, тогда биваетъ полдень.

Каждый кругъ раздѣляется на 360 *градусовъ* (^o), каждый градусъ на 60 *минуть* ([']), а минута на 60 *секундъ* (["]). Градусъ земнаго экватора имѣетъ протяженія 15 географическихъ миль, или $104\frac{1}{3}$ версты.

Малые круги, мысленно проводимые параллельно экватору, называются *параллельными кругами* или *параллелями*. Величина ихъ уменьшается по мѣрѣ удаленія отъ экватора и приближенія къ полюсамъ.

Тропики. Полярные круги. Земные поясы.

Между параллельными кругами замѣчательны:

1) *Два тропика* или *поворотныхъ круга*, которые проходятъ по обѣимъ сторонамъ экватора въ разстояніи $23\frac{1}{2}^o$. Въ сѣверномъ полушаріи лежащій называется *тропикомъ Рака*, а въ южномъ — *тропикомъ Козерога*.

2) *Два полярныхъ круга*, изъ которыхъ одинъ находится въ сѣверномъ полушаріи, въ разстояніи $23\frac{1}{2}^o$ отъ сѣвернаго полюса, а другой въ южномъ полушаріи, въ такомъ же разстояніи отъ южнаго полюса. Первый называется *сѣвернымъ полярнымъ кругомъ*, а второй — *южнымъ полярнымъ кругомъ*.

Тропики и полярные круги раздѣляютъ поверхность Земнаго Шара на пять *поясовъ*: два холодныхъ, два умѣренныхъ и одинъ жаркій. *Сѣверный холодный поясъ* лежитъ внутри сѣвернаго, а *южный* — внутри южнаго полярнаго круга. Между тропикомъ Рака и сѣвернымъ полярнымъ кругомъ заключается *сѣверный умѣренный поясъ*, а между тропикомъ Козерога и южнымъ полярнымъ кругомъ — *южный умѣренный поясъ*; между тропиками простирается *жаркій поясъ* или *тропическія страны*.

Географическая широта и долгота.

Положеніе мѣстъ на Земномъ шарѣ опредѣляется ихъ *географическою широтою и долготою*.