

географіи *), при чемъ, узнавъ, что высоту небесныхъ свѣтилъ надъ горизонтомъ можно измѣрять посредствомъ такъ называемаго квадранта **), онъ тотчасъ же сдѣлалъ себѣ изъ дерева этотъ несложный приборъ, трехъ вершковъ въ поперечникѣ, оклеилъ его бумагою, намѣтилъ градусы и, при помощи изготовленнаго такимъ образомъ своими руками инструмента, принялся самъ за астрономическія наблюденія, сопровождая ихъ выкладками на обыкновенныхъ счетахъ.

Затѣмъ Семеновъ приступилъ къ чтенію второй книги астрономіи Лаланда—и ничего не понималъ; онъ снова перечиталъ ее—успѣхъ былъ тотъ же: на каждой страницѣ попадались выкладки, основанныя на неизвѣстной ему сферической тригонометріи***). Нашъ будущій астрономъ убѣдился, что безъ изученія этой науки нельзя изучить астрономію. Однако, это препятствіе не остановило любознательнаго самоучку въ его занятіяхъ; онъ досталъ себѣ старое изданіе *Сферической тригонометріи*—*Безу* и ревностно принялся за изученіе ея; но такъ какъ сферическая тригонометрія основывается всѣ свои вычисленія на плоской тригонометріи, то приходилось сперва ознакомиться съ этой послѣдней. Дѣлать было нечего: сферическая тригонометрія была отложена въ сторону и вмѣсто нея явилась *Плоская тригонометрія*—*Аничкова*, изданная въ Москвѣ въ 1787 году. Оказалось однако, что и плоская тригонометрія была не подъ-силу мяснику-самоучкѣ, который не имѣлъ понятія о самыхъ первыхъ началахъ математики, излагаемыхъ въ ариѳметикѣ. Тогда Семеновъ понималъ, что въ наукѣ нельзя ограничиваться вершками, а для основательнаго ея изученія нужно начинать съ азовъ, что въ этихъ азахъ, въ этой основѣ заключается вся сила, вся мощь истинно ученаго, и что безъ нихъ легко сдѣлаться вертоглядомъ, котораго не трудно сбить на каждомъ шагу. И вотъ нашъ будущій астрономъ рѣшился ос-

*) *Географія* или наука о землѣ дѣлится обыкновенно на три части: математическую, физическую и политическую. *Математическая* или *астрономическая географія* рассматриваетъ землю, какъ небесное тѣло, описывая ея видъ, величину, мѣсто въ небесномъ пространствѣ между другими планетами, двойное движеніе: около самой себя и вокругъ солнца. *Физическая географія* рассматриваетъ землю, какъ отдѣльное естественное или физическое тѣло, описывая ея составныя части: сушу, воду и воздухъ. *Политическая географія* рассматриваетъ землю, какъ жилище человѣческихъ обществъ и народовъ, описывая ихъ владѣнія.

**) *Квадрантомъ* называется такой астрономическій инструментъ, который, состоя изъ четверти круга, раздѣленной на 90 частей или градусовъ, служитъ для измѣренія высотъ солнца и другихъ небесныхъ свѣтилъ.

***) Наука, занимающаяся изслѣдованіемъ свойствъ и измѣреніемъ различнаго рода величинъ, называется *математикою*; она распадается на нѣсколько частей, изъ которыхъ каждая составляетъ отдѣльную науку. Такимъ образомъ, *арифметика* есть наука о числахъ; *алгебра* излагаетъ общія правила для вычисленій, независимо отъ численнаго значенія тѣхъ количествъ, надъ которыми производятся дѣйствія; *геометрія* учитъ измѣрять протяженія (линіи, поверхности и объемы); *тригонометрія* имѣетъ предметомъ измѣреніе, посредствомъ вычисленія, составныхъ частей треугольниковъ (угловъ и сторонъ), а такъ какъ послѣдніе могутъ быть начерчены или на плоскости и имѣть сторонами прямыя лініи, или на поверхности шара и имѣть сторонами дуги, то *тригонометрія* раздѣляется на *прямолинейную* или *плоскую* и на *сферическую* и т. д.