

OPPK

158375

12

Книгохр. чение

№ 1564

158375

Кестнер А. Г. (Кёстнер
Абрахам Готгельф).

Начальные

занятия прикладной

математики, . Часть 2 :

экономию,

логию,

ию,

~~165~~ 165

~~VI Математический~~
НАЧАЛЬНЫЯ ОСНОВАНИЯ
~~содержащихъ~~
ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ,

ПРОВЕРЕНО
СОЧИНЕННЫЯ

АВРААМОМЪ ГОТТЕЛЬФОМЪ КЕСТНЕРОМЪ,

Королевскимъ Великобританскимъ Надворнымъ
Совѣшникомъ, Профессоромъ Математики и
Физики, Геттингскаго ученаго общества и разныхъ
Академій Членомъ.

№ 116. —————
ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Содержащая Астрономію, Географію, Хронологію,
Гномонику, Артиллерію, Фортификацію и
Гражданскую Архитектуру;

изданная

Коммиссіею объ учрежденіи народныхъ училищъ.

Прочтено в 1868 г.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

При Императорской Академіи Наукъ
1803 года.

97

О Г Л А В Л Е Н І Е.

VIII. АСТРОНОМІЯ.

	страниц.
Положеніе звѣздъ между собою и въ разсужденіи насъ - -	1.
Истинна сего явленія - -	3.
Квадрантъ - - -	4.
Гномонъ - - -	6.
Астрономическія наблюденія -	8.
Суточное движеніе - -	11.
Неподвижныя звѣзды - -	20.
Планеты - - -	23.
Находишь полуденную плоскость	30.
— — — — — высоту полюса -	32.
Собственное движеніе солнца -	36.
Сутки и меньшія части времени	45.
Мѣста неподвижныхъ звѣздъ -	68.
Изображенія неба на плоскостяхъ	80.
Пособія къ узнаванію звѣздъ -	83.
Солнечной годъ - -	94.
Видимое собственное движеніе звѣздъ неподвижныхъ - -	97.
Различныя положенія звѣздъ въ рассу- жденіи солнца - -	104.
Преломленіе лучей - -	108.
Параллаксъ - - -	118.
Сочиненія о сферической Астрономіи	129.

ТЕОРИЧЕСКАЯ или УМОЗРИТЕЛЬНАЯ АСТРОНОМИЯ.

Солнечныя пятна	-	-	132.
Зодіакальный свѣтъ	-	-	148.
Солнечное затмѣніе	-	-	150.
Измѣненіе лунныхъ видовъ	-	-	152.
Лунное затмѣніе	-	-	158.
Лунныя пятна	-	-	160.
О планетахъ	-	-	173.
Порядокъ небесныхъ тѣлъ	-	-	189.
Параллаксъ земнаго круговаго пущи	-	-	221.
О разпространеніи свѣта	-	-	222.
Ошдаленность, свойство и проч. непо- движныхъ звѣздъ	-	-	226.
Микрометръ	-	-	232.
Видимые поперешники	-	-	247.
Кеплерова Теорія	-	-	259.
Уравненіе времени	-	-	265.
Планетные пущи	-	-	268.
Планетолябіи и махины міроспроенія	-	-	277.
Времена обращенія и разстоянія пла- нетъ	-	-	279.
Солнечная система	-	-	294.
 ФИЗИЧЕСКАЯ АСТРОНОМИЯ.	-	-	 301.
О затмѣніяхъ	-	-	323.

	страни.
О кометахъ - - -	330.
Астрономическія сочиненія - -	348.
— — — — — орудія и искусство чи- нить наблюденія - - -	356.
— — — — — таблицы - -	362.
Ефемериды и астрономическіе кален- дары - - -	368.
Исторія и литература Астрономіи	374.
Звѣздочетство и прорицанія -	378.
Дополненіе о превращеніи одного вре- мени въ другое - - -	381.

IX. ГЕОГРАФІЯ. - - - 396.

Земный градусъ - - -	398.
Сфероидическій видъ земли -	402.
Разность меридіановъ -	418.
Широта и долгота - - -	423.
Зоны или поясы - - -	438.
Положеніе сферъ, долгоденствія и проч.	444.
Страны свѣта - - -	452.
Ландкарпы - - -	455.
О кораблеплаваніи - - -	466.
Географическія сочиненія -	475.

X. ХРОНОЛОГІЯ. - - - 478.

Дни, часы - - -	478.
-----------------	------

	страниц.
Недѣли	481.
Мѣсяцы	484.
Юліанскій годъ	490.
Діонисіево лѣтосчисленіе	493.
Признаки годовъ	494.
Юліанскій періодъ	509.
Вычисленіе праздниковъ	520.
Григоріанскій календарь	527.
Исправленный календарь	539.
Имперскій календарь	542.
Лунные года	544.

XI. ГНОМОНИКА.

Равноденственные часы	551.
Ровлеевы часы	553.
Гномоническія художественныя названія	553.
Горизонтальные часы	560.
Полуденные или южные часы	566.
Сколь долго южная сторона освѣщается	567.
Полунощные или сѣверные, и вечерніе или западные часы	569.
Утренние или восточные часы	574.
Освѣсные или вершикальные часы	582.
Когда южная сторона вершикальной плоскости наираниѣ солнцемъ освѣщается	591.

	страниц.
Часы не по отвѣсу стоящіе	593.
Главнѣйшіе часы	594.
Наклонныя часы	594.
Другіе солнечныя часы и Гномоническія сочиненія	600.
ХІІ. ОБЪ АРТИЛЛЕРІИ.	604.
ХІІІ. О ФОРТИФИКАЦІИ.	623.
ХІV. О ГРАЖДАНСКОЙ АРХИТЕКТУРѢ.	638.

АСТРОНОМІЯ

1. *Опредѣл.* Астрономія разсматриваетъ все то, что при тѣлахъ небесныхъ измѣренію подлежитъ, какъ то ихъ движенія; величины и опдаленія.

2. *Примѣт.* Что мы о свойствахъ небесныхъ тѣлъ заключаемъ, то собственно принадлежатъ до Физики; но познаніе сіе съ разсматриваніемъ величинъ сопряжено такъ, что одно отъ другаго совершенно опдѣлить не можно.

3. *Опытность.* Разсматривая ночью звѣздное небо не можемъ однимъ взглядомъ узнать, копорая звѣзда къ намъ ближе, и копорая далѣе отъ насъ опстоитъ.

4. *Примѣт.* И такъ о мѣстоположеніи одной звѣзды въ разсужденіи другой не иначе мы судить можемъ, какъ просянувъ отъ нихъ мысленно къ нашему глазу линей; и измѣривъ уголъ, копорой онъ составляетъ, то есть ихъ разстояніе.

Пусть будетъ одна звѣзда L, а другая фиг. 1.
S, фиг. 1. глазъ же нашъ O; тогда о вза-
Кест. Мат. Часть IV. А

имномъ сихъ звѣздъ положеніи судить мы только можемъ по углу SOL , яко видимому ихъ разстоянію (Опт. 30). Гдѣ же каждая звѣзда на своемъ боку угла находится, того мы изъ сего единого чувствованія сказать не въ состояніи.

5. *Опредѣл.* Когда чрезъ глазъ проводится вершикальная линия OZ (Механ. 3), то плоскость LOZ будетъ также вершикальна (Геом. часнъ 2, Акс. и 47 предл.). Разрѣзъ ея съ горизонтальною поверхностью пусть будетъ OH ; тогда HOZ называется *высотой звѣзды*, а дополненіе ея LOZ *разстояніемъ отъ зенита* именуется.

6. *Примѣч.* Если OS находится также на сей плоскости, тогда HOS , SOZ будутъ высота и разстояніе отъ зенита звѣзды S , и SOL будетъ разность сихъ величинъ у звѣздъ S и L .

7. *Примѣч.* Изъ O произвольнымъ полуперешникомъ OH опиши кругъ на плоскости ZOL , на которой полагается также и OS (6), то HM будетъ мѣра высоты звѣзды L , а TM мѣра разстоянія звѣздъ L и S (4). Но если бы OS не была на вершикальной плоскости ZOL , то можно бы представить себѣ кругъ описанный изъ O полуперешникомъ $= OH$ на плоскости