

А

НАЧАЛЬНЫЯ ОСНОВАНИЯ

ФИЗИКИ,

ИЗЛОЖЕННЫЯ

Н. Т. ЩЕГЛОВЫМЪ,

для начинающихъ.



Felix, qui potuit rerum cognoscere causas.
Virg. Georg. lib. II.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ,

ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФИИ Х. Гинце.

1834.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ :

съ тѣмъ , чтобы по напечатаніи были представлены
въ Ценсурный комитетъ три экземпляра. Санктпе-
тербургъ, Марша 15 дня 1834 года.

Ценсоръ[®] А. Крыловъ.

СОДЕРЖАНІЕ.

ВСТУПЛЕНІЕ.

СТРАН.

Предварительное понятіе о веществѣ, тѣлахъ, силахъ, явленіяхъ и свойствахъ тѣлъ 1.

Всеобщая Физика; цѣль оной; средства къ достиженію сей цѣли. Законы природы, и необходимость ихъ познанія 3.

Раздѣленіе Всеобщей Физики 4.

НАЧАЛЬНЫЯ ОСНОВАНІЯ ФИЗИКИ

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Раздѣленіе веществъ на взвѣшиваемыя и невзвѣшиваемыя 7.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

О вѣсомыхъ тѣлахъ, и ихъ общихъ свойствахъ.

О пропаяженности, непроницаемости, дѣлимости, формализмѣ, скважности и плотности, самопедѣйственности и подвижности 8.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

О дѣйствіи внешнихъ силъ на тѣла вообще.

О дѣйствіи одной мгновенной силы на свободное тѣло.

Движеніе простое, равномерное 23.

О дѣйствіи многихъ силъ мгновенныхъ на свобод-

II

ное тѣло. Движеніе сложное равноѣрное . . .	26.
Движеніе вращательное	37.

О дѣйствіи силъ непрерывныхъ.

О движеніи перемѣнною вообще	40.
1) Движеніе равноѣрно-ускорительное	41.
2) — равноѣрно-уменьшительное	44.
3) Криволинейное движеніе (вообще)	47.
4) Центральное движеніе	46.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

О силахъ, дѣйствующихъ непрерывно въ тѣлахъ природы

О взаимномъ притяженіи матеріи и тѣлъ.

а) Частичное притяженіе	54.
б) Тяжесть : законы паденія тѣлъ, и движенія ихъ по наклонной плоскости ; дѣйствіе тяжести на движеніе тѣлъ брошенных	57.
О вѣсѣ тѣлъ	67.
О центрѣ тяжести	70.
О качательномъ движеніи тѣлъ, и въ особенности о маятникѣ	74.
с) Всеобщее тяготѣніе	89.

Измѣненіе взаимнаго притяженія тѣлъ опъ измѣненія ихъ формы	92.
---	-----

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

О разширительной силѣ теплорода.

Дѣйствіе теплорода на тѣла	96.
О термометрахъ	99.
Изъясненіе шрехъ главнѣйшихъ состояній тѣлъ	103.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

Разсмотрѣніе нѣкоторыхъ частныхъ свойствъ

ТВЕРДЫХЪ ТѢЛЪ.

III

Разширимость оныхъ тѣлъ отъ дѣйствія теплорода	109.
Важнѣйшія употребленія, основанныя на разширеніи твердыхъ тѣлъ	114.
<i>Свойства твердыхъ тѣлъ, обнаруживающіеся при дѣйствіи на нихъ силъ вѣшнихъ: упругость, ковкость, тягучесть, жесткость, ломкость, и проч.</i>	118.
Дѣйствіе совершенной упругости въ проволокахъ натягиваемыхъ	124.
Упругость нитей скручиваемыхъ	128.
Крѣпость тѣлъ, и измѣреніе оной въ разныхъ случаяхъ	150.

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

Употребленіе твердыхъ тѣлъ для передачи и измѣненія дѣйствія силъ, или для составленія машинъ.

О рычагѣ, блоку, воротѣ, наклонной плоскости, клинѣ и винтѣ	156.
О треніи и жесткости веревокъ	148.
Объ ударѣ тѣлъ неупругихъ и упругихъ	152.
О сопротивленіи отъ среды	160.
Преломленіе движенія	165.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ.

О ТѢЛАХЪ КАПЕЛЬНЫХЪ.

(Гидростатика) 165.

A. О равновѣсіи однородной капельной жидкости:

1. При дѣйствіи на нее только вѣшнихъ силъ	166.
2. При дѣйствіи въ ея массѣ одного частичнаго приращенія	168.
3. Равновѣсіе однородной жидкости, содержимой въ сосудѣ, и подверженной дѣйствію тяжести	171.