

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ГЛАВА ПЕРВАЯ	
Законы движения	5
Самый дешевый способ путешествовать	5
«Земля, остановись!»	7
Письмо с воздушного шара	11
Безостановочная железная дорога	12
Улицы будущего	15
Непостижимый закон	17
Отчего погиб Святогор-богатырь?	19
Можно ли двигаться, ни на что не опираясь?	20
Почему взлетает ракета?	21
Как движется каракатица?	24
К звездам на ракете	26
ГЛАВА ВТОРАЯ	
Силы. Работа. Трение	29
Задача о лебеде, раке и щуке	29
Вопреки Крылову	31
Легко ли сломать яичную скорлупу?	33
На парусах против ветра	35
Мог ли Архимед поднять Землю?	38
Жюль-верновский силач — и формула Эйлера	40
От чего зависит крепость узлов?	43

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

Вращательное движение. Центробежная сила. 45

Почему не падает вращающийся волчок?	45
Искусство жонглеров	47
Новое решение колумбовой задачи	50
Уничтоженная тяжесть	51
Вы выступаете в роли Галилея	53
Мой спор с вами	55
Финал нашего спора	58
В заколдованном шаре	58
«Чертова петля»	63
Математика в цирке	66
Куда девалось 5 000 пудов?	69
Мир наизнанку	70

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

Всемирное тяготение. Вес и масса 73

Велика ли сила притяжения?	73
Стальной канат от Земли до Солнца	75
Можно ли укрыться от силы тяготения?	76
Как полетели на Луну герои Уэллса	78
Невесомый груз	80
Полчаса на Луне	81
Еще десять минут на Луне	85
Легкость особого рода	88
В бездонном колодеце	90
Самокатная подземная дорога	92
Миллионы лет назад	94

ГЛАВА ПЯТАЯ

Путешествие в пушечном ядре 96

Ньютонова гора	96
Фантастическая пушка	98
Тысячепудовая шляпа	99
Еще один опасный момент	100
Как избежать сотрясения?	102
Для друзей математики	103

ГЛАВА ШЕСТАЯ

Свойства жидкостей и газов	106
Море, в котором нельзя утонуть	106
Вечный водяной двигатель	108
Новые героновы фонтаны	109
Как будто простая задача	111
Удивительный сосуд	113
Человек, который ничего не весил	114
Поклажа из воздуха	118
Отчего притягиваются корабли?	121
Путешествие в недра Земли	124
Фантазия и математика	125

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

Теплота	128
Легенда о сапоге в бане	128
Барометр или термометр?	129
Египетские чудеса	131
Часы, которые не надо заводить	132
Физика на балу	134
Греет ли вуаль?	135
Отчего при ветре холоднее?	135
Горячее дыхание пустыни	136
Охлаждающие кувшины	137

Какую жару мы способны переносить?	138
Задача о ледяных сосульках	139
Для чего служит ламповое стекло?	141
Отчего пламя не гаснет само собой?	142
Недостающая глава в романе Жюль Верна	143
Завтрак в невесомой кухне	144
Как тушат огонь при помощи огня	149
Всегда ли кипятки горячи?	152

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

Магнетизм. Электричество	155
«Любящий камень»	155
Наподобие магнетова гроба	157
Движение без трения	158
Сражение марсиан с землянами	161
Часы и магнетизм	163
Магнитный вечный двигатель	164
Еще одна заманчивая надежда	166
Еще одно разочарование	168
Почти вечное движение	169
При свете молнии	171
Сколько стоит молния?	172
Электрический фонтан	173
Волшебные струи	175

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

Свет и зрение	177
Невидимый человек	177
Могущество невидимого	179
Может ли невидимый видеть?	180
Человеческий глаз под водой	181

Как видят водолазы?	183
Новые робинзоны	183
Необыкновенная причина пожара	185
Как добыть огонь с помощью льда?	186
«Зеленый луч»	188
Как искать «зеленый луч»?	190
«Красный луч»	191
Искусство рассматривать фотографии	192
Когда полезно смотреть одним глазом?	193
На каком расстоянии надо держать фотографию?	194
Странное действие увеличительного стекла	195
Увеличенные фотографии	197
Секрет «стереопана» и «пластоскопа»	198
Рельефность картин кинематографа	199
Совет читателям иллюстрированных журналов	200
Зрение тремя глазами	201
Усовершенствование кинематографа	203
Слепое пятно нашего глаза	204
Какой величины вам кажется Луна?	206
Видимые размеры светил	207
Зрительные самообманы	212
Иллюзия, полезная для портных	213
Что больше?	213
Сила воображения	215
Еще иллюзия зрения	217
Что это?	219
Необыкновенные колеса	220
Почему заяц «косой»?	222
Давление лучей света	223
По океану Вселенной	225

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

Звук. Волнообразное движение	227
Звук и пуля	227
Мнимый взрыв	228
Счастливая случайность	229
Самый медленный разговор	230
Скорейшим путем	231
Звуковой телеграф у диких народов	231
Беззвучные звуки	233
Для кого ежедневная газета выходит дважды в день?	234
Задача о паровозных свистках	235
Правило Допплера	237
Со скоростью звука	239
Возрождение старой ошибки	239
Свет и время	240
«Занимательной физике» — 85!	243