

А

К У Р С Ъ

АНАЛИТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ.

[ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ.]

---

СОСТАВИЛЪ

Д. Бобылевъ,

Засл. Орд. Профессоръ С.-Петербургскаго Университета.

---

I.

ЧАСТЬ КИНЕМАТИЧЕСКАЯ.

(3-е изданіе.)

---

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Ю. Н. Эрлихъ, Садовая, 9.

1904.

А

.....  
По распоряженію Физико-Математическаго факультета Императорскаго С.-Петербургскаго  
Университета печатать разрѣшается, 20 Мал 1904 года.

Деканъ *В. Шевяковъ.*  
.....

## О Г Л А В Л Е Н І Е.

	Стр.
Предисловіе . . . . .	VII
Предисловіе къ 3-му изданію . . . . .	1
Введеніе . . . . .	4
<b>Глава I.—Абсолютное движеніе и скорость точки . . . . .</b>	<b>7</b>
§ 1. Абсолютное движеніе точки. Траекторія . . . . .	7
§ 2. Выраженіе движенія точки въ прямолинейныхъ прямоугольныхъ координатахъ . . . . .	8
§§ 3, 4, 5 и 6. Сферическія, полярныя и круговыя цилиндрическія координаты . . . . .	9
§ 7. Положеніе точки выражается разстояніями по траекторіи . . . . .	14
§ 8. Длина пути и перемѣщеніе . . . . .	15
§ 9. Среднія скорости . . . . .	17
§ 10. Скорость, ея величина и направленіе . . . . .	18
§ 11. Формулы, выражающія величину и направленіе скорости . . . . .	21
§ 12. Изображеніе скорости длиною . . . . .	24
§ 13. Проекціи скорости на направленія неподвижное и измѣняющееся. Проекція скорости на плоскость . . . . .	25
§ 14. Проекціи скорости на оси координатъ сферическихъ, полярныхъ и круговыхъ цилиндрическихъ . . . . .	28
§ 15. Годографъ скорости . . . . .	34
Примѣръ 10-й. Движеніе планетарное . . . . .	37
Задачи . . . . .	45
<b>Глава II.—Ускореніе абсолютнаго движенія точки . . . . .</b>	<b>49</b>
§ 16. Векторъ. Геометрическое сложеніе и вычитаніе векторовъ . . . . .	49
§ 17. Что понимаютъ подъ именемъ ускоренія. Измѣренія и единицы ускоренія. Представленіе ускоренія векторомъ . . . . .	53
§ 18. Ускореніе въ прямолинейномъ движеніи. Проекціи ускоренія на оси координатъ при какомъ бы то ни было абсолютномъ движеніи точки . . . . .	57
§ 19. Ускореніе при движеніи точки съ постоянною скоростью по окружности и по цилиндрической винтовой линіи . . . . .	60
§ 20. Ускореніе при движеніи точки съ постоянною скоростью по плоской кривой. Кривизна и радіусъ кривизны плоской кривой . . . . .	63