

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	5
<b>Глава I. Основные понятия теории притяжения . . . . .</b>	<b>9</b>
§ 1. Притяжение материальной точки материальной точкой . . . . .	9
§ 2. Притяжение материальной точки системой конечного числа материальных точек . . . . .	15
§ 3. Притяжение материальной точки материальным телом, материальной поверхностью и материальной линией . . . . .	22
§ 4. Потенциал двойного слоя . . . . .	33
§ 5. Притяжение материального тела другим материальным телом . . . . .	41
§ 6. Дополнительные замечания о законе тяготения . . . . .	50
<b>Глава II. Свойства силовой функции ньютоновского притяжения . . . . .</b>	<b>54</b>
§ 1. Свойства силовой функции во внешнем пространстве . . . . .	54
§ 2. Уравнение Лапласа в криволинейных координатах . . . . .	64
§ 3. Свойства притяжения вблизи и внутри притягивающей массы . . . . .	70
§ 4. Свойства притяжения внутри трехмерного тела . . . . .	79
§ 5. Уравнение Пуассона. Характеристические свойства силовой функции притяжения трехмерного тела . . . . .	90
§ 6. Формула Гаусса и теорема Стокса . . . . .	99
<b>Глава III. Притяжения некоторых простейших тел . . . . .</b>	<b>106</b>
§ 1. Притяжение материального гауссова кольца . . . . .	107
§ 2. Силовая функция притяжения двумерного круглого кольца . . . . .	113
§ 3. Притяжение сферических тел . . . . .	120
§ 4. Некоторые свойства эллипсоидов . . . . .	128
§ 5. Притяжение однородного эллипсоида. Случай внутренней точки . . . . .	136
§ 6. Притяжение однородным эллипсоидом внешней точки . . . . .	144
§ 7. Притяжение однородных эллипсоидов вращения . . . . .	150
§ 8. Притяжение неоднородного эллипсоида . . . . .	157

<b>Глава IV. Элементы теории сферических функций . . .</b>	<b>173</b>
§ 1. Определение сферических функций . . . . .	175
§ 2. Дифференциальные уравнения для сферических функций . . . . .	181
§ 3. Свойства многочленов Лежандра . . . . .	188
§ 4. Свойства ортогональности сферических функций . . .	198
§ 5. Разложение по сферическим функциям . . . . .	205
§ 6. Некоторые интегральные свойства многочленов Лежандра . . . . .	214
<b>Глава V. Разложение силовой функции ньютоновского притяжения . . . . .</b>	<b>218</b>
§ 1. Разложение силовой функции произвольного притягивающего тела по сферическим функциям . . .	218
§ 2. Первые члены разложения силовой функции произвольного притягивающего тела . . . . .	227
§ 3. Некоторые частные случаи разложения силовой функции . . . . .	238
§ 4. Простейшие примеры разложения силовой функции. (Примеры: 1. Прямолинейный материальный отрезок. 2. Однородная материальная окружность. 3. Плоское круглое кольцо или диск. 4. Простой сферический слой. 5. Эллипсоид вращения. 6. Однородный сфероид.) . . . . .	249
§ 5. Разложение силовой функции взаимного притяжения двух конечных тел . . . . .	275
<b>Литература . . . . .</b>	<b>288</b>