

А. ПУАНКАРЕ

ЛЕКЦИИ
ПО НЕБЕСНОЙ
МЕХАНИКЕ

Перевод с французского
Е. А. ГРЕБЕНИКОВА

Под редакцией
проф. Г. Н. ДУБОШИНА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1965

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие редактора	5
---------------------------------	---

Том I

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ПЛАНЕТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ

Предисловие автора	9
Глава I. Принципы динамики	11
Глава II. Задача трех тел	29
Глава III. Эллиптическое движение	60
Глава IV. Основы метода Лагранжа	83
Глава V. Применение метода Лагранжа	105
Глава VI. Различные преобразования разложений	121
Глава VII. Ограниченная задача	139
Глава VIII. Элементарная теория вековых возмущений	171
Глава IX. Полная теория вековых возмущений	201
Глава X. Общий случай задачи трех тел	228
Глава XI. Теорема Пуассона	250
Глава XII. Симметрия разложений. Цериодические решения	264
Глава XIII. Основы метода Делоне	289

Том II

РАЗЛОЖЕНИЕ ВОЗМУЩАЮЩЕЙ ФУНКЦИИ. ТЕОРИЯ ДВИЖЕНИЯ ЛУНЫ

Глава XIV. Проблема возмущающей функции	313
Глава XV. Применение функций Бесселя	323
Глава XVI. Общие свойства возмущающей функции	340
Глава XVII. Коэффициенты Лапласа	353
Глава XVIII. Многочлены Тиссерана	367
Глава XIX. Операторы Ньюкомба	385

Г л а в а	XX. Сходимость рядов	397
Г л а в а	XXI. Рекуррентные соотношения и дифференциальные уравнения	413
Г л а в а	XXII. Вычисление коэффициентов	431
Г л а в а	XXIII. Члены высшего порядка	446
Г л а в а	XXIV. Общие соображения по теории Луны	454
Г л а в а	XXV. Вариация	475
Г л а в а	XXVI. Движение узла	490
Г л а в а	XXVII. Движение перигея	504
Г л а в а	XXVIII. Члены высшего порядка	520
Г л а в а	XXIX. Второй метод	536
Г л а в а	XXX. Действие планет	552
Г л а в а	XXXI. Вековые ускорения	567