

0678828-1



А.А. Гурштейн

# ИЗВЕЧНЫЕ ТАЙНЫ НЕБА



Очерки о путях познания Вселенной. В увлекательной, доходчивой форме с широким привлечением исторического материала рассказывается о достижениях современной астрономии и космонавтики, о методах астрономических исследований, о тесных связях астрономии с механикой, математикой, физикой, науками о Земле. Большое место уделяется научным данным, полученным благодаря прогрессу ракетно-космической техники. История астрономии прослеживается в связи с общим развитием научного творчества в различные исторические эпохи. Книга богато иллюстрирована с использованием старинных документов, картин, почтовых марок.

Первое и второе издания — изд-во «Просвещение», 1973, 1984 гг.

Для школьников старших классов, студентов, учителей, любителей астрономии.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	5
<b>1. КУНСТКАМЕРА ВСЕЛЕННОЙ</b>	
Кто есть кто. . . . .	10
Небесные карты . . . . .	17
Звездные города . . . . .	21
Адрес во Вселенной . . . . .	25
Диковины и заурядность. . . . .	30
Судьбы звезд. . . . .	36
Финал. . . . .	41
Сонмы галактик. . . . .	47
Встреча с немислимым. . . . .	52
Большой взрыв. . . . .	54
Антропный принцип. . . . .	61
Радионебо. . . . .	67
На краю ойкумены. . . . .	73
Множественность обитаемых миров . . . . .	76
Мы не одиноки?. . . . .	80
Проблема СЕТИ . . . . .	85
Наука не терпит иллюзий.....	88
<b>2. НА ПЛЕЧАХ ИСПОЛИНОВ</b>	
Обсерватория каменного века . . . . .	94
Не начало, а конец . . . . .	99
Род человеческий. . . . .	103
Спор о начале науки. . . . .	108
Наследие Вавилона. . . . .	112
Не только Древний Восток. . . . .	117
Navigare necesse est . . . . .	119
Параллели и меридианы . . . . .	126
У каждого свое в р е м я . . . . .	132
Не разбазаривайте дневной свет. . . . .	137
День . . . . . за . . . . . днем . . . . .	140
Неведение . . . . . Колумба . . . . .	142
Время . . . . . везут . . . . . в . . . . . карете. . . . .	145
Год . . . . . по Луне . . . . . и . . . . . год . . . . . по Солнцу.....	149
У . . . . . истоков . . . . . современных . . . . . календарей. . . . .	156
Григорианский . . . . . календарь . . . . . и . . . . . наша . . . . . эра . . . . .	161
Небесные . . . . . далекого . . . . . знаки . . . . .	169
Образы . . . . . далекого . . . . . прошлого. . . . .	176
Эпоха . . . . . эллинизма . . . . .	181
Астрономия . . . . . стран . . . . . ислама.....	186
Великий . . . . . Коперник. . . . .	193
Научные . . . . . истины. . . . .	203
Законодатель . . . . . неба . . . . .	207
Астрономы . . . . . вооружаются . . . . . телескопами. . . . .	215

Признание потомков	223
Закон всемирного тяготения	228
Механика небес	237
От телескопов-карликов к телескопам-гигантам	241
Спектральный анализ	246
Что не под силу одному	250
Фундамент астрономии	254
На Пулковском холме	257
Как не сделать из мухи слона	261

### 3. ДВАДЦАТЫЙ ВЕК

Имени героя революции	269
Путеводные звезды	275
Наперекор земному тяготению	278
И суперавиация, и суперартиллерия	282
Главный конструктор	289
Путешествия за открытиями	297
Программа «Аполлон»	305
Трудная профессия космонавта	311
К планетам Солнечной системы	313
Тридцать лет спустя	317
Астрономы поднимаются в горы	327
Телескоп-рекордсмен	332
Виды на будущее	336
Успехи радиоастрономии	340
НЛО: «факты» и возражения	344
Всеволновая астрономия	353
К неожиданностям готовы	356

### 4. КОСМИЧЕСКИЕ ОКРЕСТНОСТИ ЗЕМЛИ

Страницы биографии	360			
И на Солнце есть пятна!	365			
Солнечно-земные связи	369			
Родная планета	375			
Двигутся ли материки Земли?	380			
Небесная соседка	385			
Давние знакомые	394			
Астрономы-сыщики	402			
Планеты-крохи	406			
Открытие на кончике пера	413			
Планета ИКС	417			
Призрачные великаны	426			
Космическая эра	436			
Главный Теоретик	439			
Опаленный Меркурий	443			
Гималаи на Венере	446			
Реквием по каналам	454			
Колосс Юпитер	459			
Чудеса	Сатурна	463		
Окраины	Солнечной системы	465		
Невозможное	сегодня	возможно	завтра	470
Что	дальше?	476		
Работать	сообща	482		
НЕСКОЛЬКО СЛОВ В ЗАКЛЮЧЕНИЕ	489			
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	492			