

Л.И. Седов

Размышления
о науке
и об ученых

Издательство «Наука»

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. В. А. СТЕКЛОВА

Л.И.Седов

Размышления
о науке
и об ученых



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
МОСКВА 1980

С 28 Седов Л. И. Размышления о науке и об ученых.
М.: Наука, 1980, 440 с., ил.

В книге публикуются научные работы, доклады и популярные статьи академика Л. И. Седова, в которых обсуждаются некоторые вопросы развития и организации науки. Рассматриваются проблемы, связанные с освоением космического пространства, методология и общие вопросы построения новых моделей сплошных сред и ряд важнейших частных проблем механики сплошной среды. Рассматриваются также вопросы этики ученого.

16.1

СОДЕРЖАНИЕ

ОБ УЧЕНЫХ

Мысли Коперника — истоки основ современной механики	3
Галилей и основы механики	24
Ломоносов и основы естествознания	64
О некоторых работах Туллио Леви-Чивита в аналитической механике	81
Жизнь и деятельность Л. С. Лейбензона	100
Выдающийся ученый-механик	109
М. А. Лаврентьеву 70 лет	112

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ МОДЕЛЕЙ СПЛОШНЫХ СРЕД

Изобретение физических моделей	119
Некоторые проблемы построения новых моделей сплошных сред	123
Теория размерности и физическое подобие	144
Важное научное событие	166
О перспективных направлениях и задачах в механике сплошных сред	173
О пондеромоторных силах взаимодействия электромагнитного поля и ускоренно движущегося материального континуума с учетом конечности деформации	197
Теоретические конструкции выделения действительных событий из мысленно возможных	221
О естественной теории сплошных сред	236
О построении моделей сплошных сред, взаимодействующих с электромагнитным полем	254
О локальном уравнении энергии в гравитационном поле	280
Об условиях на сильных разрывах в теории гравитации	287

ГИДРОДИНАМИКА

Новые тенденции в гидродинамике больших скоростей	305
Об обтекании идеальной жидкостью тела с встречной струей	310
Движение воды с большими скоростями	312

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наболевшие вопросы	340
Научная критика и ответственность ученых	345
Мост в будущее	350
Этика ученого	356
Этика и эффективность в науке	360

О КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТАХ

О полетах в мировое пространство	374
Первые годы космических исследований	378
Начало космической эры и международное сотрудниче- ство	386
Первые фундаментальные достижения	390
Значение правильной научно-технической стратегии	394
Десять лет космических исследований в Советском Союзе	396
Человек на Луне	416
Общество и космические полеты	420
Космонавтика в борьбе за мир и прогресс культуры че- ловечества	426

Леонид Иванович Седов

Размышления о науке и ученых

Утверждено к печати Математическим институтом им. В. А. Стеклова

Редакторы Л. В. Вахуркина, В. К. Низковский. Художник Е. Н. Волков
Художественный редактор Ю. П. Трапаков. Технический редактор Ю. В. Се-
ребрякова. Корректоры А. С. Агапова, В. А. Шварцер

ИБ № 15339

Сдано в набор 15.10.79. Подписано к печати 7.04.80. Т-02593. Формат 84×108^{1/32}
Бумага типографская № 1 Гарнитура обыкновенная. Печать высокая
Усл. печ. л. 23,1 Уч.-изд. л. 24,2 Тираж 10 000 экз. Тип. зак. 2414
Цена 1 р. 60 к.

Издательство «Наука» 117864 ГСП-7, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 90
2-я типография издательства «Наука» 121099, Москва, Г-99, Щубинский пер., 10