

Е. С. ФЕДОРОВ

ПРАВИЛЬНОЕ  
ДЕЛЕНИЕ ПЛОСКОСТИ  
И ПРОСТРАНСТВА

Перевод  
А. В. НАРДОВОЙ

ЛЕНИНГРАД  
«НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1979

Е. С. ФЕДОРОВ  
ПРАВИЛЬНОЕ  
ДЕЛЕНИЕ ПЛОСКОСТИ  
И ПРОСТРАНСТВА

Издание подготовили:

Б. Н. ДЕЛОНЕ, В. А. ФРАНК-КАМЕНЕЦКИЙ,  
И. И. ШАФРАНОВСКИЙ, К. П. ЯНУЛОВ

при участии

Р. В. ШТОГРИНА и Р. В. ГАЛИУЛИНА

ЛЕНИНГРАД  
«НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1979

СЕРИЯ «КЛАССИКИ НАУКИ»

Серия основана академиком С. И. Вавиловым

Редакционная коллегия:

*Б. Н. Делоне, И. Е. Дзялошинский* (заместитель председателя), *А. Ю. Ишлинский, П. Л. Капица* (председатель), *С. П. Капица, Б. М. Кедров, И. Л. Кнунянц, А. Н. Колмогоров, С. Р. Микулинский, А. А. Михайлов, Л. С. Полак, Я. А. Смородинский, Р. В. Хохлов, В. А. Энгельгардт, А. Л. Яншин*

Ответственные редакторы:

*И. И. Шафрановский, В. А. Франк-Каменецкий*

УДК 548.1

**Правильное деление плоскости и пространства. Е. С. Федоров. Л., «Наука», 1979, 272 с.**

Монография академика Е. С. Федорова (1853—1919) «Правильное деление плоскости и пространства» была издана в 1899 г. на немецком языке и в русском переводе появляется впервые. Она в наиболее полном виде содержит изложение классических исследований гениального русского кристаллографа и геометра в области разбиения плоскости и пространства, которые разрабатывались им в качестве основы теории структуры кристаллов.

Появление в самом конце прошлого века этой монографии Е. С. Федорова признается крупнейшими авторитетами русской и мировой науки как важнейший этап в развитии геометрической теории пространства, в создании учения о параллелоэдрах, как основы строения кристаллов.

Книга сопровождается примечаниями, а также статьями И. И. Шафрановского и В. А. Франк-Каменецкого «Учение о параллелоэдрах и теория правильных систем фигур в творчестве Е. С. Федорова», Б. Н. Делоне, Р. В. Галиулина и М. И. Штогрин «Современная теория правильных разбиений евклидова пространства», освещающих роль и место учения Е. С. Федорова о разбиении пространства в современной кристаллографии и математике. Завершается она статьей И. И. Шафрановского и В. А. Франк-Каменецкого «Е. С. Федоров и его научное наследие», а также полной библиографией трудов о Е. С. Федорове.

Вместе с двумя вышедшими ранее в этой же серии классическими трудами Е. С. Федорова («Начала учения о фигурах», 1953 г., и «Симметрия и структура кристаллов», 1949 г.) эта книга составит трехтомник избранных трудов Е. С. Федорова по геометрии пространства, симметрии и структуре кристаллов. Рис. — 23, табл. — 7, прил. — 13.

Ф  $\frac{20805-542}{055(02)-79}$  917.78. 1904020000.

© Издательство «Наука», 1979 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие . . . . .	5
Е. С. Федоров. Правильное деление плоскости и пространства . . . . .	7
Часть I. Правильное деление плоскости . . . . .	8
Часть II. Правильное деление пространства . . . . .	37
Приложение (таблицы I—XIII) . . . . .	186

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Примечания составителей . . . . .	215
<i>И. И. Шафрановский, В. А. Франк-Каменецкий.</i> Учение о параллелоэдрах и теория правильных систем фигур в творчестве Е. С. Федорова . . . . .	218
<i>Б. Н. Делоне, Р. В. Галиулин, М. И. Штогрин.</i> Современная теория правильных разбиений евклидова пространства . . . . .	235
<i>В. А. Франк-Каменецкий, И. И. Шафрановский.</i> Е. С. Федоров и его научное наследие . . . . .	261
Литература о жизни и творчестве Е. С. Федорова . . . . .	266

**Е. С. Федоров**

### «ПРАВИЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ ПЛОСКОСТИ И ПРОСТРАНСТВА»

*Утверждено к печати Редакцией серии «Классики науки» Академии наук СССР*

Редактор издательства *Е. А. Семенова.* Художник *Д. С. Данилов*  
Технический редактор *Н. А. Кругликова*  
Корректоры *Ж. Д. Андропова, Л. А. Привалова* и *С. И. Семизлазова*

ИБ № 8296

Сдано в набор 08.08.78. Подписано к печати 22.02.79. М-05625. Формат 70×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага типографская № 1. Гарнитура обыкновенная. Печать высокая. Печ. л. 17+1 вкл. (1/8 печ. л.)=20.03 усл. печ. л. Уч.-изд. л. 21.47. Тираж 1400. Изд. № 6974. Тип. зак. № 658. Цена 2 р. 80 к.

Изд-во «Наука», Ленинградское отделение. 199164, Ленинград, В-164, Менделеевская лин., 1

---

Ордена Трудового Красного Знамени Первая типография издательства «Наука»  
199034, Ленинград, В-34, 9 линия, 12