

К.Э. Штайн,  
Д.И. Петренко

# **Гармония и симметрия**

Язык. Поэзия. Гармония  
Симметрия глазами ученых  
Уроки симметрии

*Учебное пособие*

*3-е издание, стереотипное*



Москва  
Издательство «ФЛИНТА»  
2021

УДК 80  
ББК 81  
Ш 87

**Рецензент:**

доктор филологических наук профессор *В.В. Бабайцева*

**Штайн К.Э.**

Ш87 Гармония и симметрия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.Э. Штайн, Д.И. Петренко. — 3-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2021. — 704 с.

ISBN 978-5-9765-2738-6

Учебное пособие посвящено изучению законов гармонии и симметрии в поэтическом тексте. Дается целостный анализ стихотворений А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, А.А. Блока, В. Хлебникова и других поэтов. В книгу включена хрестоматия, в которой симметрия рассматривается глазами ученых – представителей естественнонаучного и гуманитарного знания – от Пифагора до наших дней. Приводятся материалы, посвященные организации фестивалей симметрии в Ставрополе в 2003, 2004 годах, уроки симметрии.

УДК 80  
ББК 81

ISBN 978-5-9765-2738-6

© К.Э. Штайн, Д.И. Петренко, 2016  
© Издательство «ФЛИНТА», 2016

# Содержание

Предисловие .....10

## **Часть I. Язык. Поэзия. Гармония**

### **Глава I. Что значит «понимать» поэзию**

Сотворчество .....16

Принципы анализа гармонической организации поэтических произведений ..... 50

«Странность в соразмерности» ..... 54

Геометрия поэтической речи ..... 62

Дополнительность, или возвращение поэтического критерия ..... 93

Абсолютное оказывается относительным .....107

*Литература* ..... 120

### **Глава II. Гармония А.С. Пушкина**

«Испытание сердец гармонией» .....129

«Пророк» .....150

*Литература* ..... 180

### **Глава III. Гармония М.Ю. Лермонтова**

«По иной геометрии речи» .....183

«Парус» ..... 211

*Литература* .....219

### **Глава IV. Гармония А.А. Блока**

Гармония и символ .....221

«Незнакомка» ..... 235

*Литература* .....275

## Глава V. Гармония Велимира Хлебникова

О метапоэтике Велимира Хлебникова.....	278
«Осуществление имени» .....	285
<i>Литература</i> .....	310
Заключение .....	313
Рекомендуемая литература .....	319

## Часть II. Симметрия глазами ученых

Геометрия от <b>Пифагора</b> .....	332
<b>Евклид</b> . Начала .....	335
<b>Витрувий</b> . Десять книг об архитектуре .....	337
<b>Леонардо Пизанский (Фибоначчи)</b> . Задача из «Книги об абаке» о размножении кроликов .....	340
<b>Лука Пачоли</b> . О Божественной пропорции .....	344
<b>Леонардо да Винчи</b> . Пропорции .....	351
<b>Альбрехт Дюрер</b> . Наброски к различным разделам книги о живописи.....	353
<b>Иоганн Кеплер</b> . О шестиугольных снежинках .....	355
<b>Сёрен Кьеркегор</b> . Повторение.....	357
<b>Павел Александрович Флоренский</b> . Divina sive aurea sectio <золотое сечение> .....	359
<b>Алексей Федорович Лосев</b> . Музыка как предмет логики .....	374
<b>Эмилий Карлович Розенов</b> . Закон золотого сечения в поэзии и в музыке .....	382
<b>Сергей Осипович Карцевский</b> . Об асимметричном дуализме языкового знака .....	406
<b>Мартин Хайдеггер</b> . Тожество и различие.....	413
<b>Мишель Фуко</b> . Четыре типа подобия .....	417
<b>Жиль Делез</b> . Различие и повторение.....	428

<b>Роман Осипович Якобсон.</b> Поэзия грамматики и грамматика поэзии .....	431
<b>Герман Вейль.</b> Симметрия.....	442
<b>Юджин (Евгений) Вигнер.</b> Симметрия и законы сохранения.....	455
<b>Алексей Васильевич Шубников, Владимир Александрович Копчик.</b> От интуитивных представлений к определению симметрии.....	473
<b>Даглас Хофштадтер.</b> Эшер .....	482
<b>Лорен Эйсли.</b> Размышления алхимика.....	485
<b>Илларион Илларионович Шафрановский.</b> Поиски обобщающих законов в природе.....	488
<b>Иосиф Шефтелевич Шевелев.</b> Размерно-пространственная структура. Средние отношения и золотое сечение .....	498
<b>Ефим Григорьевич Эткинд.</b> Поэт .....	509
<b>Михаил Александрович Марутаев.</b> Гармония и единство .....	513
<b>Николай Александрович Васютинский.</b> Леонардо Фибоначчи и его задачи.....	518
<b>Нинель Васильевна Черемисина-Ениколопова.</b> Симметрия / асимметрия как глубинный универсальный бинарный лингвистический и общенаучный закон .....	527
<b>Клара Эрновна Штайн, Денис Иванович Петренко.</b> Симметрия в поэтическом тексте.....	540
<b>Леонид Гаврилович Портер.</b> Открытие симметрии в стихах.....	550
<b>Мария Павловна Котюрова.</b> Русский язык: «чекан» научного текста .....	563
<b>Питер Эткинз.</b> Десять великих идей науки. Симметрия.....	574

---

<b>Борис Александрович Богатых.</b> Принципы фрактальной геометрии и проблемы эволюционного процесса.....	578
<b>Наталья Николаевна Миклина.</b> Лад.....	588

### **Часть III. Уроки симметрии**

Вступление .....	598
------------------	-----

#### **Первый фестиваль динамической симметрии. Ставрополь. 2003 год**

Программа.....	601
----------------	-----

#### **Материалы к урокам симметрии**

##### **Динамическая симметрия в естественнонаучном знании**

<b>В.С. Игропуло.</b> Симметрия в физике.....	606
<b>Л.Г. Каплан.</b> Симметрия в астрофизике и геофизике ....	609
<b>С.М. Судавцова.</b> Движение – это красота .....	611
<b>Ф.А. Мещеряков.</b> Симметрия и биоциклы.....	615
<b>М.Г. Водолажская.</b> Маятник биологических часов .....	618
<b>В.М. Байдилов.</b> Человек. Природа. Гармония .....	620

##### **Динамическая симметрия в гуманитарном знании**

<b>Игумен Роман (Лукин).</b> Проблема гармонии, хаоса и порядка в христианском освещении.....	625
<b>К.Э. Штайн, Д.И. Петренко.</b> Гармонические вертикали в поэтическом тексте. Морфемы .....	628
<b>С.А. Бородина.</b> Симметрия в музыке.....	644
<b>Е.В. Саврасов, О.Б. Бендюк.</b> Дети. Форма. Цвет, или Арт-педагогика Евгения Саврасова .....	647

**Второй фестиваль динамической симметрии.  
Ставрополь. 2004 год**

Программа..... 652

**Материалы к урокам симметрии**

**Динамическая симметрия  
в естественнонаучном знании**

- В.С. Игропуло.** Симметрия в физическом мире –  
реальность или полезная выдумка? ..... 655
- А.К. Рябогин.** Математика в эпоху модерна ..... 659
- М.Г. Водолажская.** Об асимметрии мозга..... 662

**Динамическая симметрия  
в гуманитарном знании**

- Игумен Роман (Лукин).** Гармоничный человек –  
добродетельный человек..... 667
- В.М. Байдиков.** Гармония познания и знания  
как явление культуры ..... 670
- К.Э. Штайн, Д.И. Петренко.**  
Модерн и динамическая симметрия..... 675
- Э.Б. Арушанян.** Встречи с Антонио Гауди ..... 682
- С.Ф. Бобылев.** Модерн, эпоха дизайна ..... 685
- С.А. Бородина.** Принцип симметрии  
в музыкальной стилистике XX века ..... 690
- В.П. Ходус.** О симметричной структуре  
импрессионистического драматургического текста ..... 696
- И.Д. Селунская.** Функциональность,  
индивидуализм, романтика .....701