

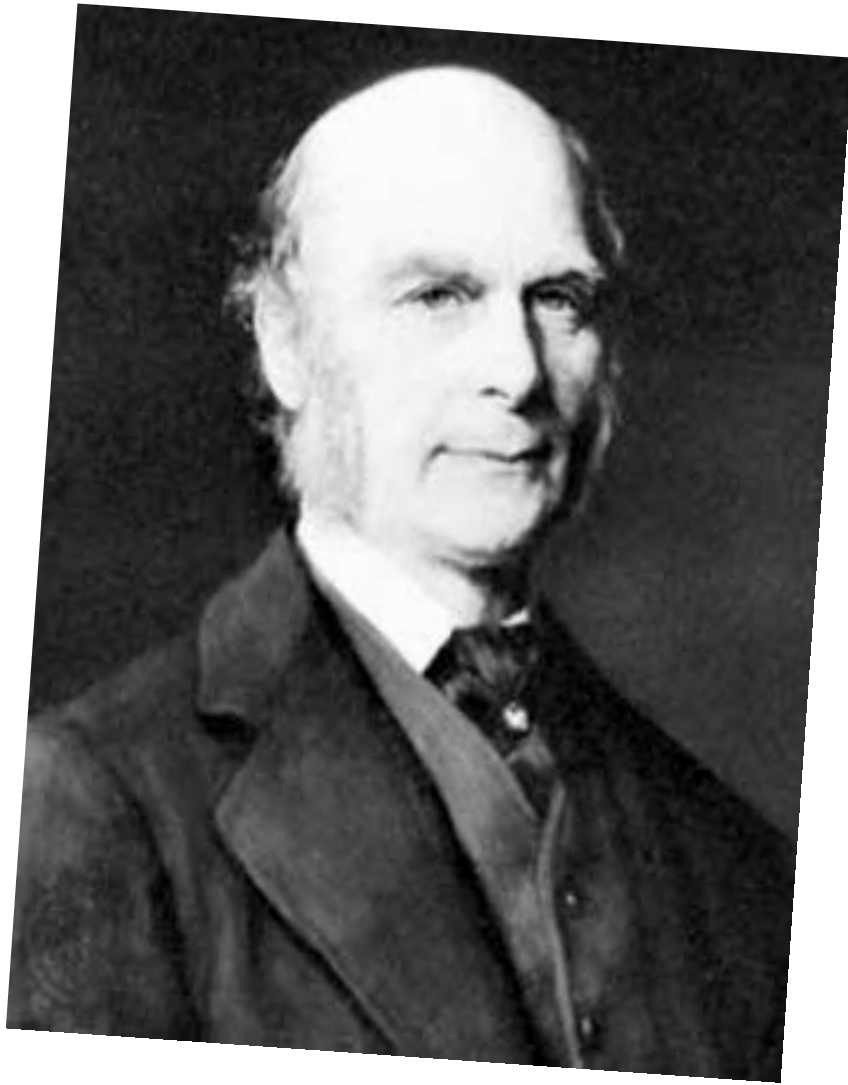


**Исторический очерк  
развития генетики как  
науки в России**

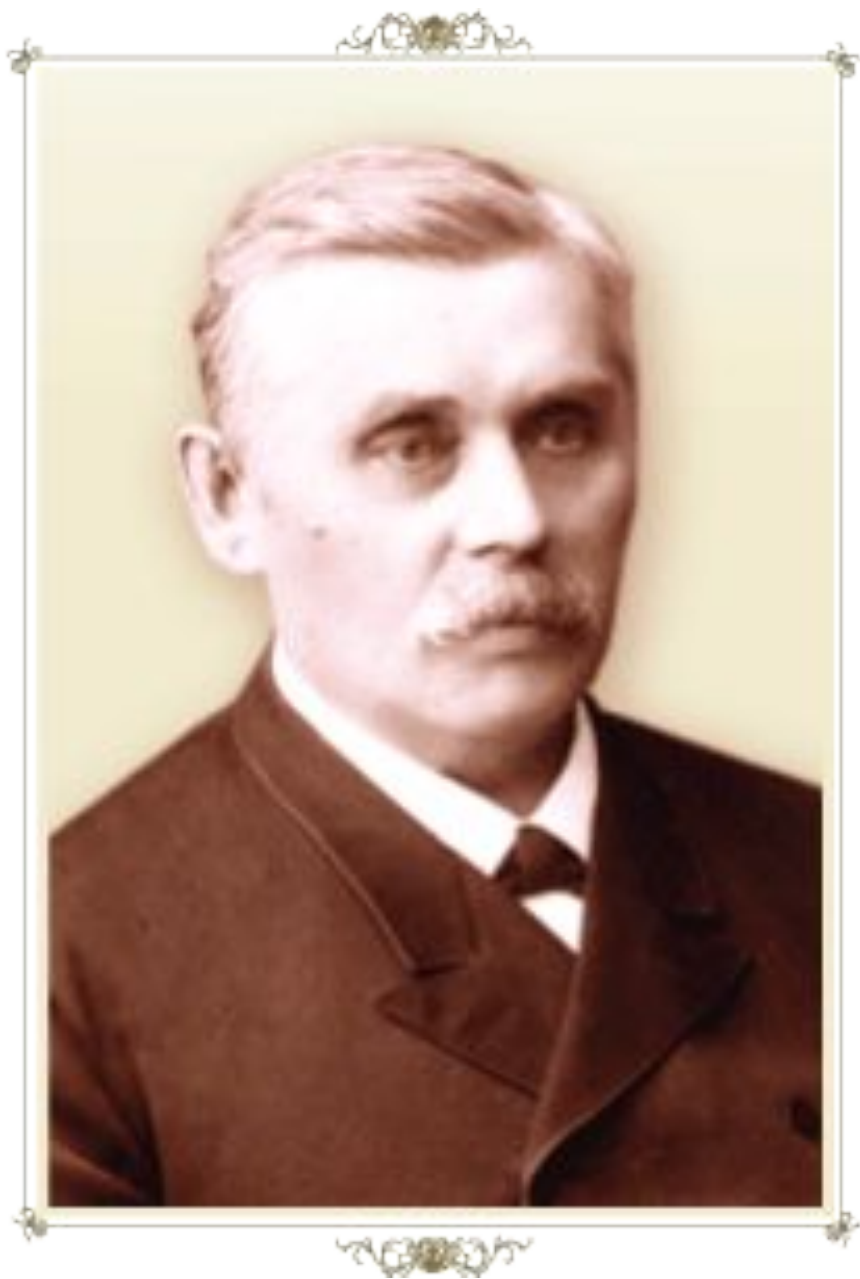
# Содержание



- **Введение**
- **История генетики в России**
- **Достижение генетики в 20-е - 40-е годы**
- **Заключение**
- **Список литературы**



Бытовые представления о наследовании человеком различных существовали, по - видимому, во все времена. Научный подход к изучению этого явления сформировался лишь в XIX столетии. Впервые он был предложен английским психологом и антропологом **Френсисом Гальтоном** (1822 - 1911), двоюродным братом Чарлза Дарвина. В 1865 году Гальтон опубликовал статью **«Наследование таланта и характера»**



В России влияние наследственности на здоровье человека одним из первых начал изучать врач **Василий Маркович Флоринский** (1834-1899).

В 1915 году была создана  
хромосомная теория  
наследственности  
американского генетика  
**Томаса Моргана.**

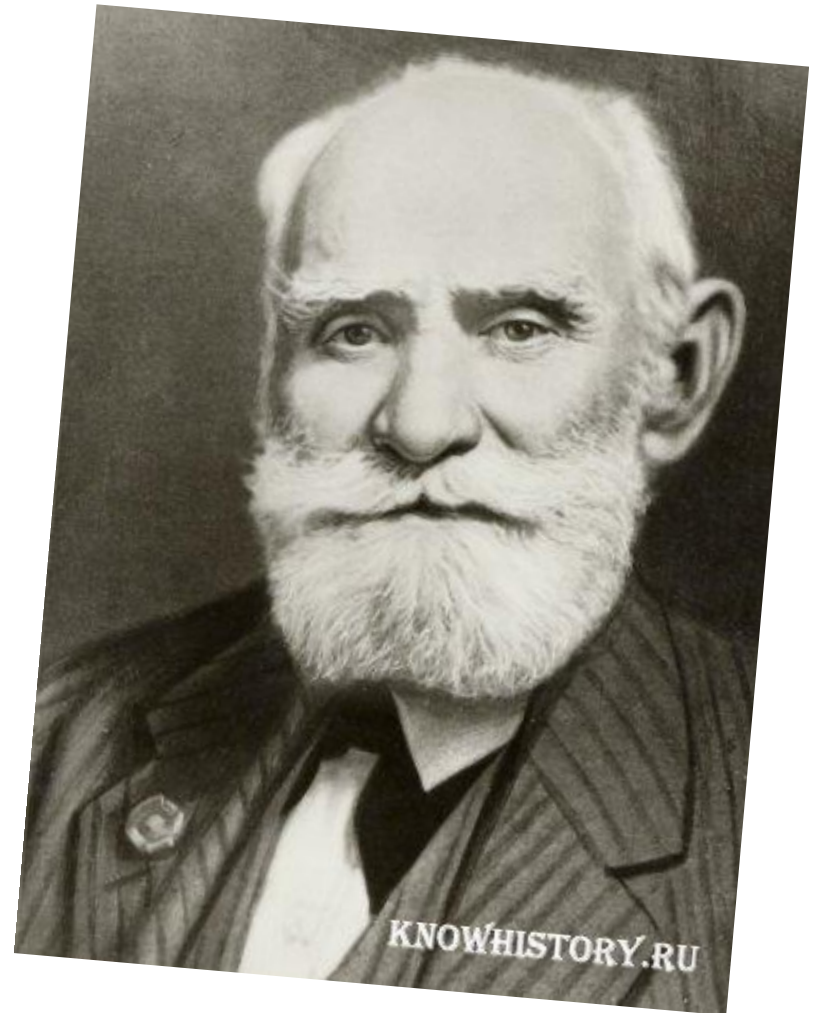




В 1834 году в Россию  
переехал **Карл Бэр**  
(1792-1876),  
один из основателей  
эмбриологии.

Он открыл яйцеклетку и  
первый детально описал ход  
индивидуального развития у  
**ЖИВОТНЫХ.**

К началу XX века в России сложились оригинальные направления в разных областях биологии. И вот результат. В первое десятилетие XX века двое биологов России были удостоены Нобелевской премии - **И.И. Мечников** (1908) и **И.П.Павлов** (1904).



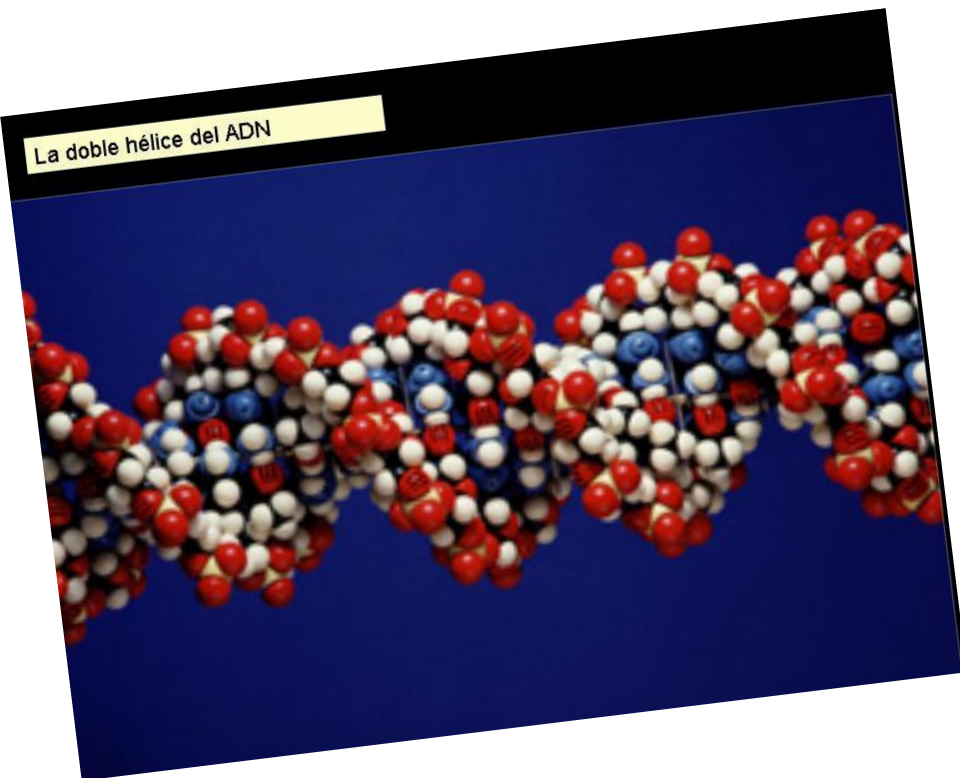
В 1926 году **С.С.  
Четвериков**  
публикует большую  
программную статью о связи  
теории эволюции и  
генетики.





# ДНК

# РНК



# Три новые концепции:

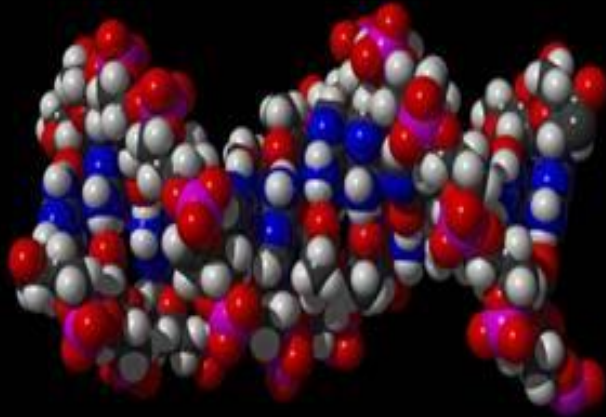
- 1) закон гомологических рядов в наследственной изменчивости,
- 2) учение о центрах происхождения культурных растений;
- 3) представление о сложной полиморфной структуре биологических видов.

За неполных 100 лет после  
вторичного открытия законов  
**Г. Менделя**  
генетика прошла триумфальный  
путь от натурфилософского  
понимания законов  
наследственности и  
изменчивости через  
экспериментальное накопление  
фактов формальной генетики к  
молекулярно-биологическому  
пониманию сущности гена, его  
структуры и функции.

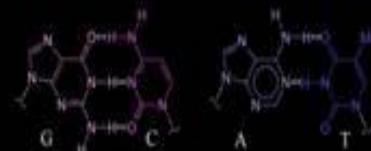
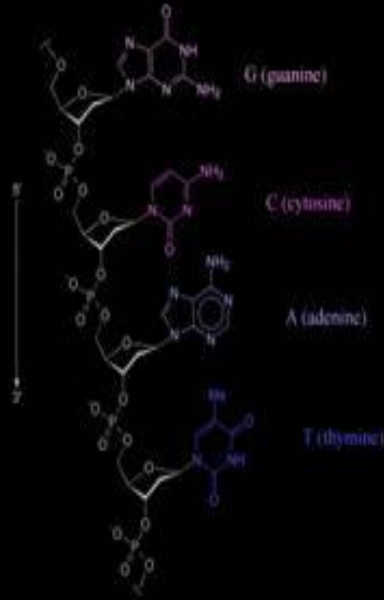


# DNA

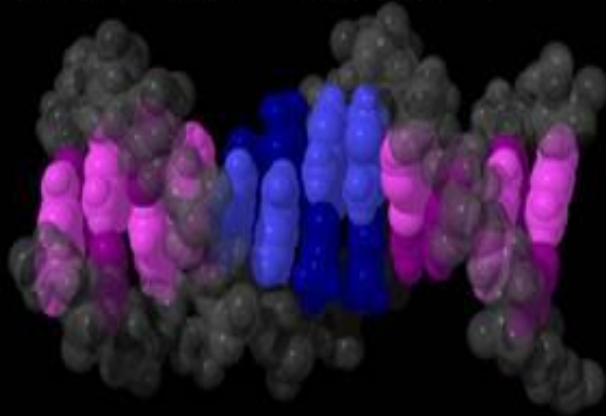
(deoxyribonucleic acid)



*Spacefill-model of synthetic B-DNA with sequence CGCGAATTCGCG.*



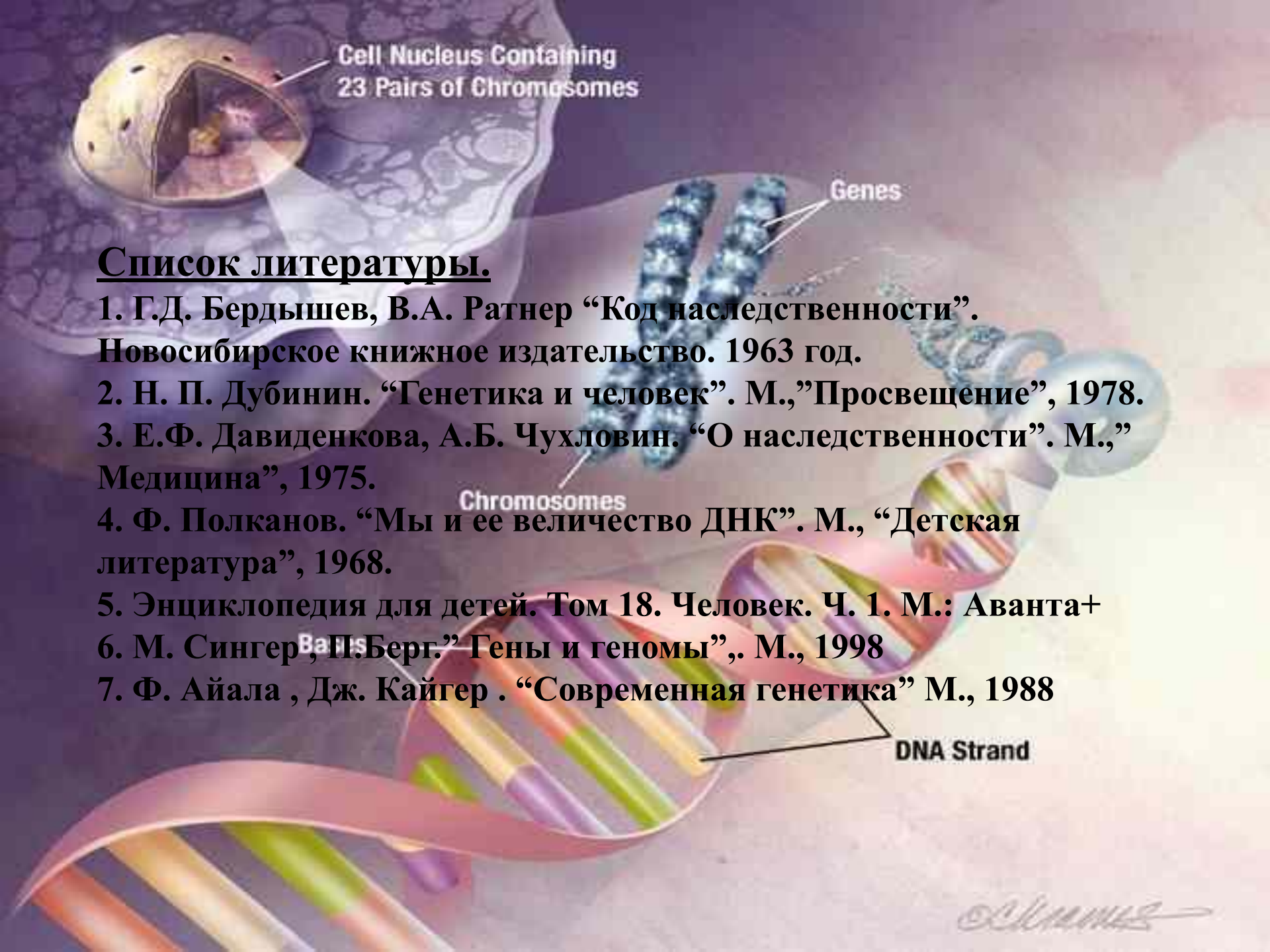
*The linear hydrogen bonds between the complementary bases.*



*This spacefill-model clearly shows the stacking of the bases along the DNA-backbone.*

Koen Pieterse  
tgnolp@chem.tue.nl

Молекулярная генетика значительно углубила наши представления о сущности жизни, эволюции живой природы, структурно-функциональных механизмов регуляции индивидуального развития. Благодаря ее успехам начато решение глобальных проблем человечества, связанных с охраной его генофонда.



Cell Nucleus Containing  
23 Pairs of Chromosomes

Genes

## Список литературы.

1. Г.Д. Бердышев, В.А. Ратнер “Код наследственности”. Новосибирское книжное издательство. 1963 год.
2. Н. П. Дубинин. “Генетика и человек”. М.,”Просвещение”, 1978.
3. Е.Ф. Давиденкова, А.Б. Чухловин. “О наследственности”. М.,” Медицина”, 1975.
4. Ф. Полканов. “Мы и ее величество ДНК”. М., “Детская литература”, 1968.
5. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч. 1. М.: Аванта+
6. М. Сингер, П.Берг.” Гены и геномы”,. М., 1998
7. Ф. Айала , Дж. Кайгер . “Современная генетика” М., 1988

Chromosomes

DNA Strand

*Сингер*

A blue DNA double helix structure is centered on a black background. The helix is rendered with a textured, almost metallic appearance, showing the two strands and the base pairs connecting them. The helix is oriented vertically, with the top and bottom loops facing the viewer. The background is filled with faint, out-of-focus DNA double helix structures, creating a sense of depth and repetition.

**Спасибо за внимание!**