

***Этапы  
развития науки  
генетики***



# *Генетика*

**Наука, исследующая  
закономерности  
наследственности и  
изменчивости у**



*При наследовании признаков людей привлекали следующие свойства:*

- 1. Сходство признаков потомства и родительских форм;**
- 2. Отличия признаков потомства от родительских форм;**
- 3. Появление в потомстве свойств предыдущих поколений.**

**Наследственность – это способность организмов передавать признаки из поколения в поколения**





**Изменчивость – это  
способность организмов  
приобретать новые  
признаки**



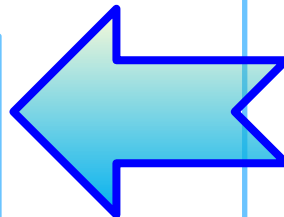
# Наследственность

**Указывает на  
индивидуальные  
отличия внутри**

**Многообразие  
видов и их  
приспособленность  
к условиям ОС**

**Изменчивость**

**Обеспечивает  
передачу этих  
признаков из  
поколения в**



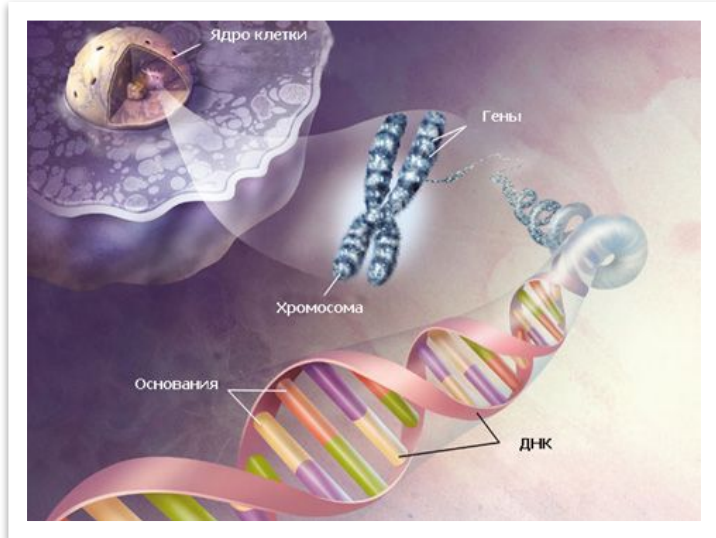
# История развития генетики

**1900-1910 гг.**

**1911-1953 гг.**

**1953 г. по  
настоящее**

**время**



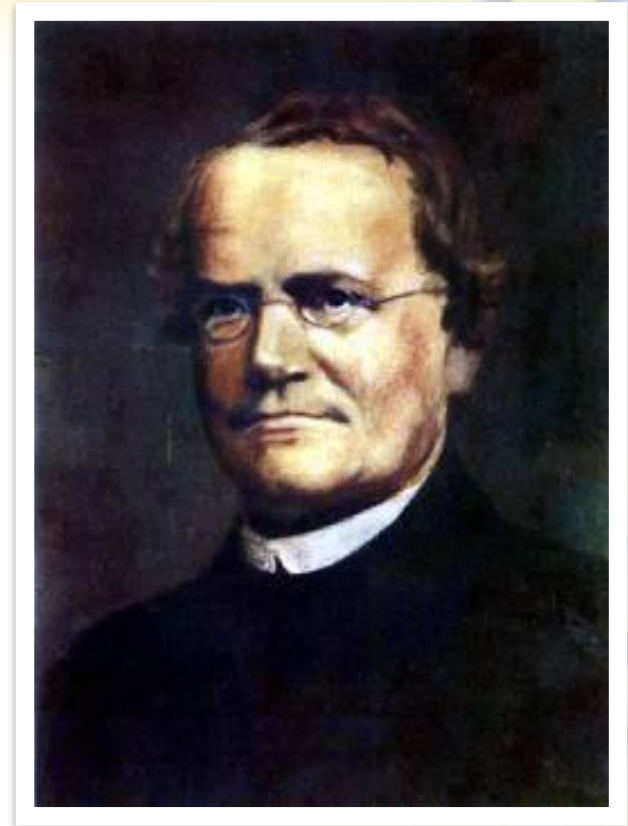
# История развития генетики

<b>№ п/п</b>	<b>Ученый</b>	<b>Вклад в науку</b>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

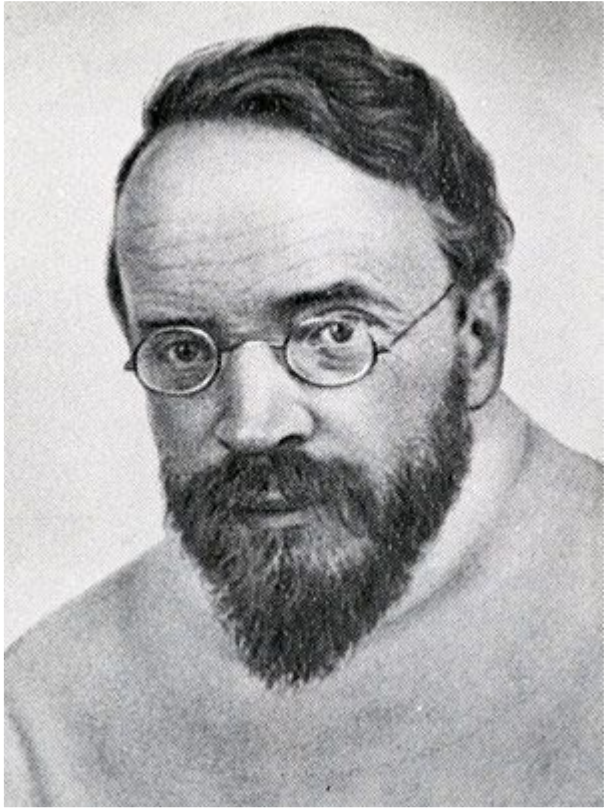


# **Грегор Йоганн Мендель** **(1822 – 1884гг.)**

- **Австрийский естествоиспытатель, монах, основоположник учения о наследственности;**
- **1865 г. «Опыты над растительными гибридами»;**
- **Создал научные принципы описания и исследования гибридов и их потомства;**
- **Разработал и применил алгебраическую систему символов и обозначений признаков;**
- **Сформулировал основные законы наследования признаков в ряду поколений, позволяющие делать предсказания.**



# *1 период*



- **Гуго Де Фриз (1848 – 1935) - голландский ученый**
- **Эрих Чермак (1871 -1962) – австрийский ученый**
- **Карл Эрих Корренс (1864 – 1933) – немецкий ученый**

***Независимо друг от друга переоткрыли законы***

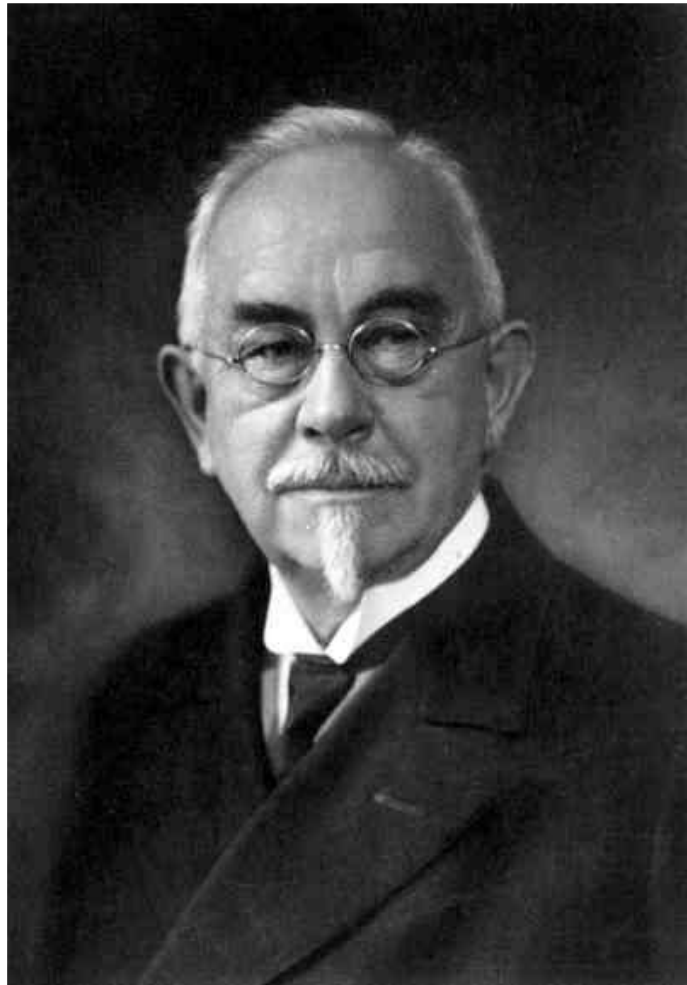
# **1900 год – год рождения науки генетики**



**Г. де Фриз  
предложил  
мутационную  
теорию, которая  
объясняла  
наследственную**

**изменчивость**

# ***В. Иогансен (1903 г)***



***Взяв за основу  
труды Менделя,  
создал теорию  
популяции и теорию  
«чистых линий».  
Ввел в генетику  
термины: «ген»,***

***«генотип», «фенотип»***



# *У. Бэтсон (1906)*

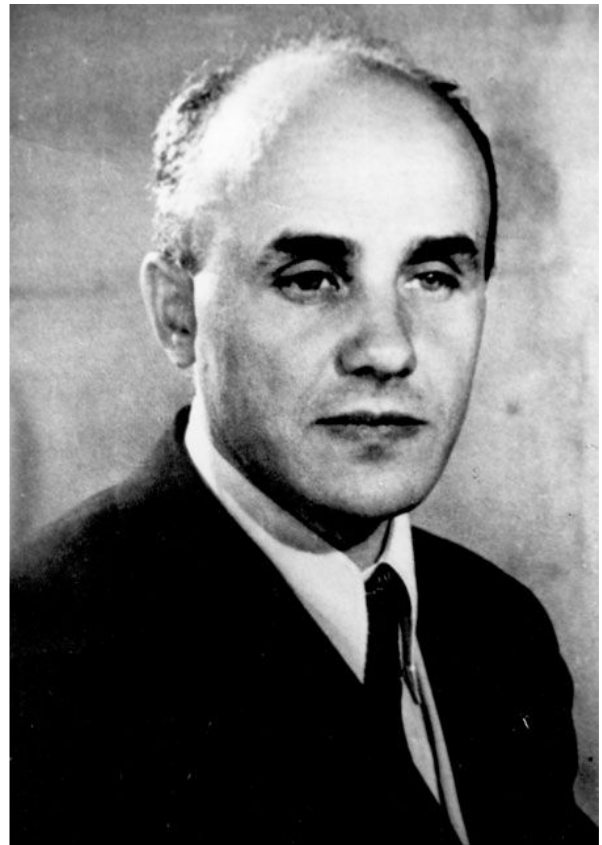


***Ввел в науку***

***термин:***

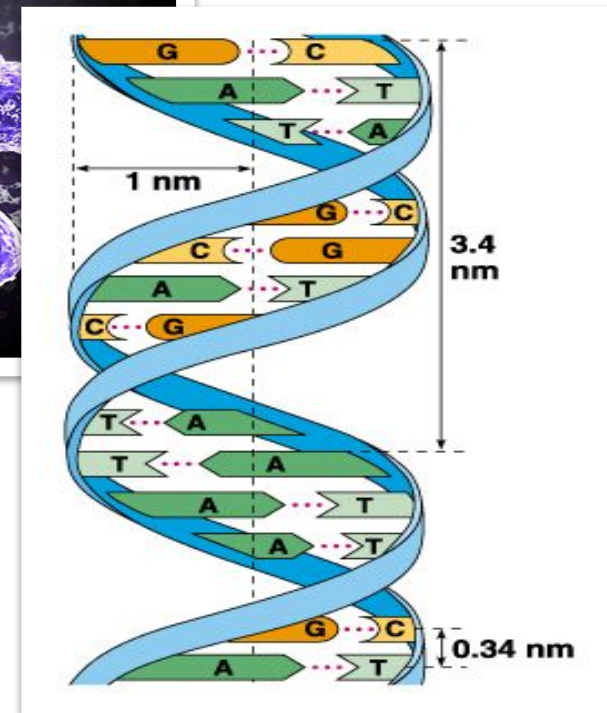
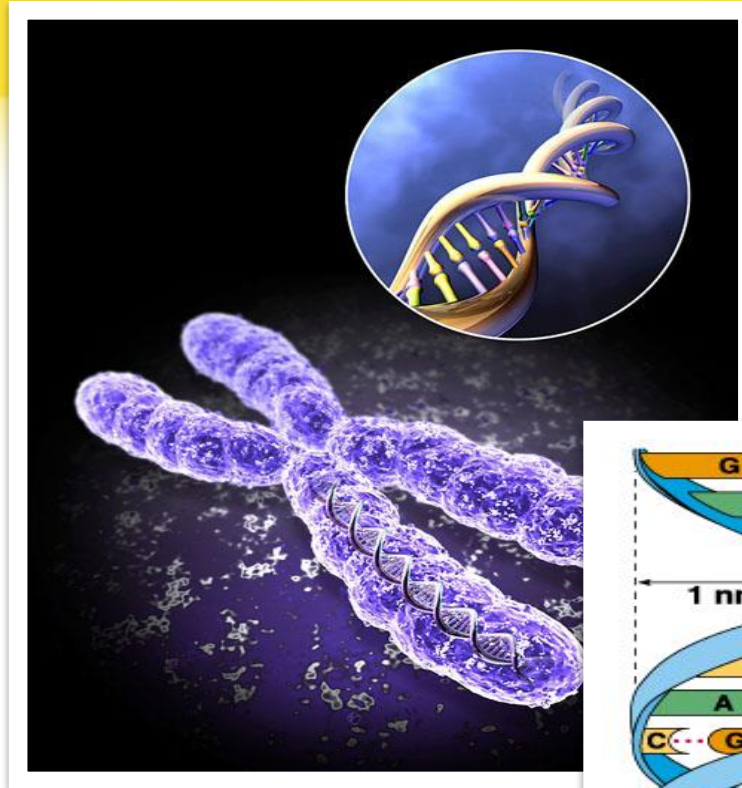
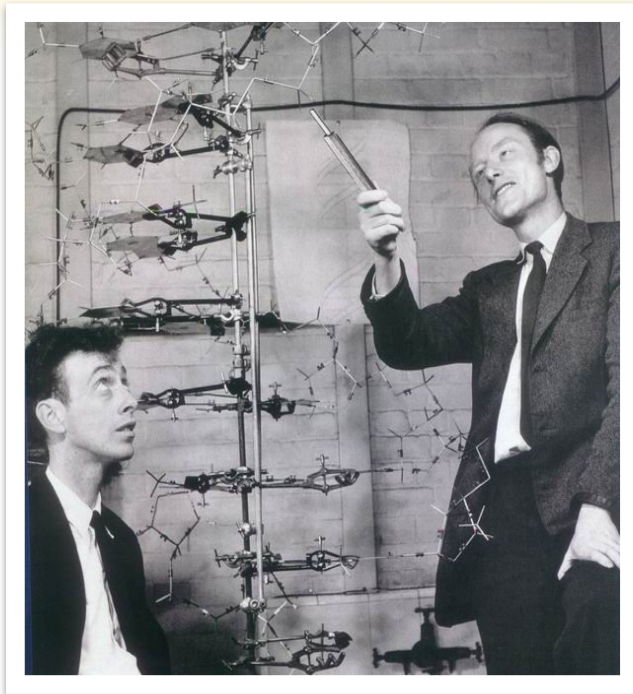
***«генетика»***

# 2 период



- **Т. Морган создал хромосомную теорию наследственности**
- **А. Серебровский и Н. Дубинин создали генную теорию, доказали дискретность гена**

# 3 период



**Дж. Уотсон и Ф. Крик**  
**Открыли структуру**

**ДНК в 1953г.**

# Период застоя в развитии генетики в бывшем СССР (1948-1964)



**Лысенко Т. Д.**

(1898 – 1976)

- **Создатель псевдонаучного «мичуринского учения» в биологии;**
- **Отрицал классическую генетику как «идеалистическую» и буржуазную;**
- **Утверждал возможность «перерождения» одного вида в другой;**
- **В результате монополизма Лысенко и его сторонников в СССР в 30 – 40 годы были**



# **История генетики в датах**



- **1935г - экспериментальное определение размеров гена**
- **1953 – структурная модель ДНК**
- **1961 – расшифровка генетического кода**
- **1962 – первое клонирование лягушки**
- **1969 – химическим путем синтезирован первый ген**
- **1972 – рождение генной инженерии**
- **1977 – расшифрован геном бактериофага X 174, секвенирован первый ген человека**
- **1980 – получена первая трансгенная мышь**
- **1988 – создан проект «Геном человека»**
- **1995 – становление геномики как раздела генетики, секвенирован геном бактерии**
- **1997 – клонировали овцу Долли**
- **1999 – клонировали мышь и корову**
- **2000 год – геном человека прочитан!**

# ***Домашнее задание***



- **§ 17, 18 прочитать;**
- **Стр. 105 устно ответить на вопросы;**
- **Подготовить доклады об ученых, внесших вклад в становление науки генетики.**