

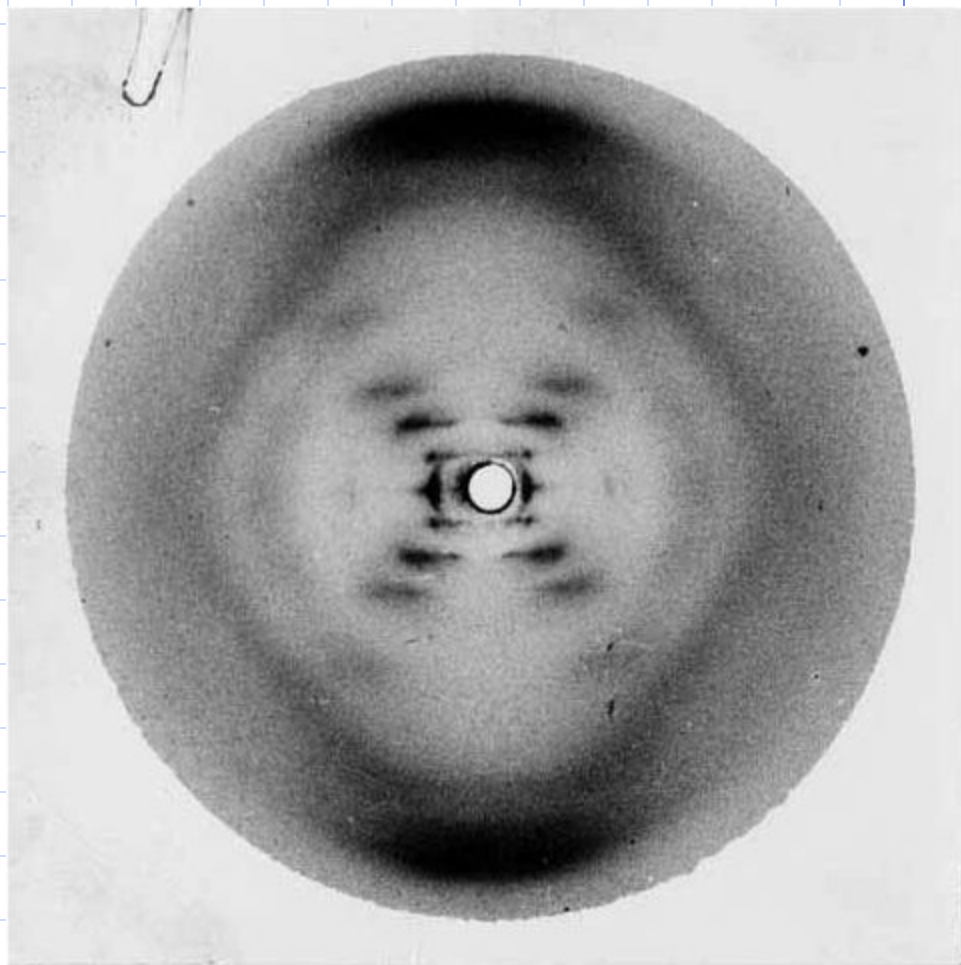
# Молекулярная биология

1. Предпосылки появления молекулярной биологии
2. Рентгеноструктурный анализ белков и НК
3. Формирование молекулярной генетики
4. Исследования нуклеиновых кислот.
5. Доказательства генетической роли ДНК
6. Открытие двойной спирали ДНК
7. Исследования репликации, транскрипции и трансляции. Расшифровка генетического кода.
8. Теория оперона и открытие ревертазы
9. Исследования апоптоза и теломеразных часов

# Рентгеноструктурный анализ

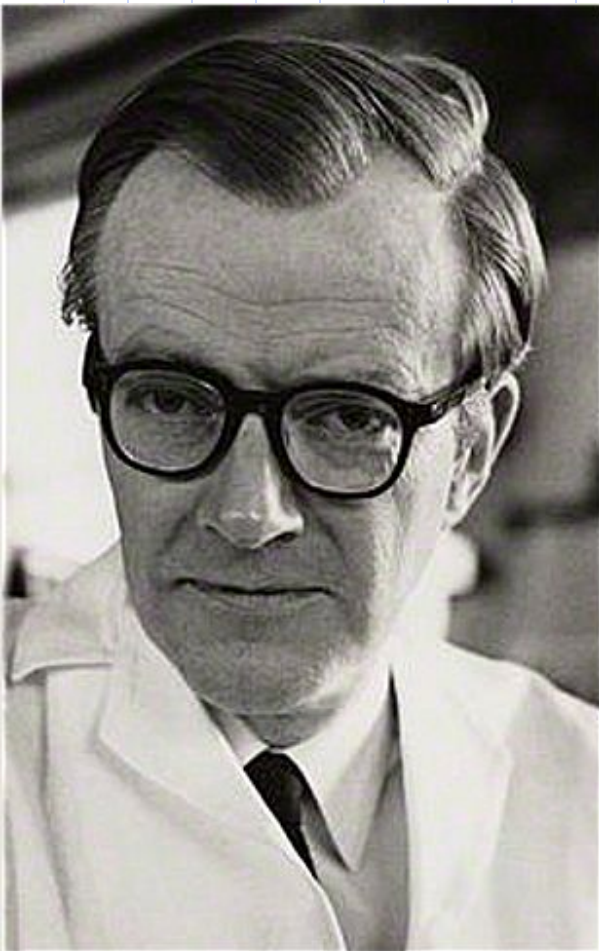


**Уильям Лоуренс Брэгг (1890–1971) Уильям Томас Астбери (1896-1961)**

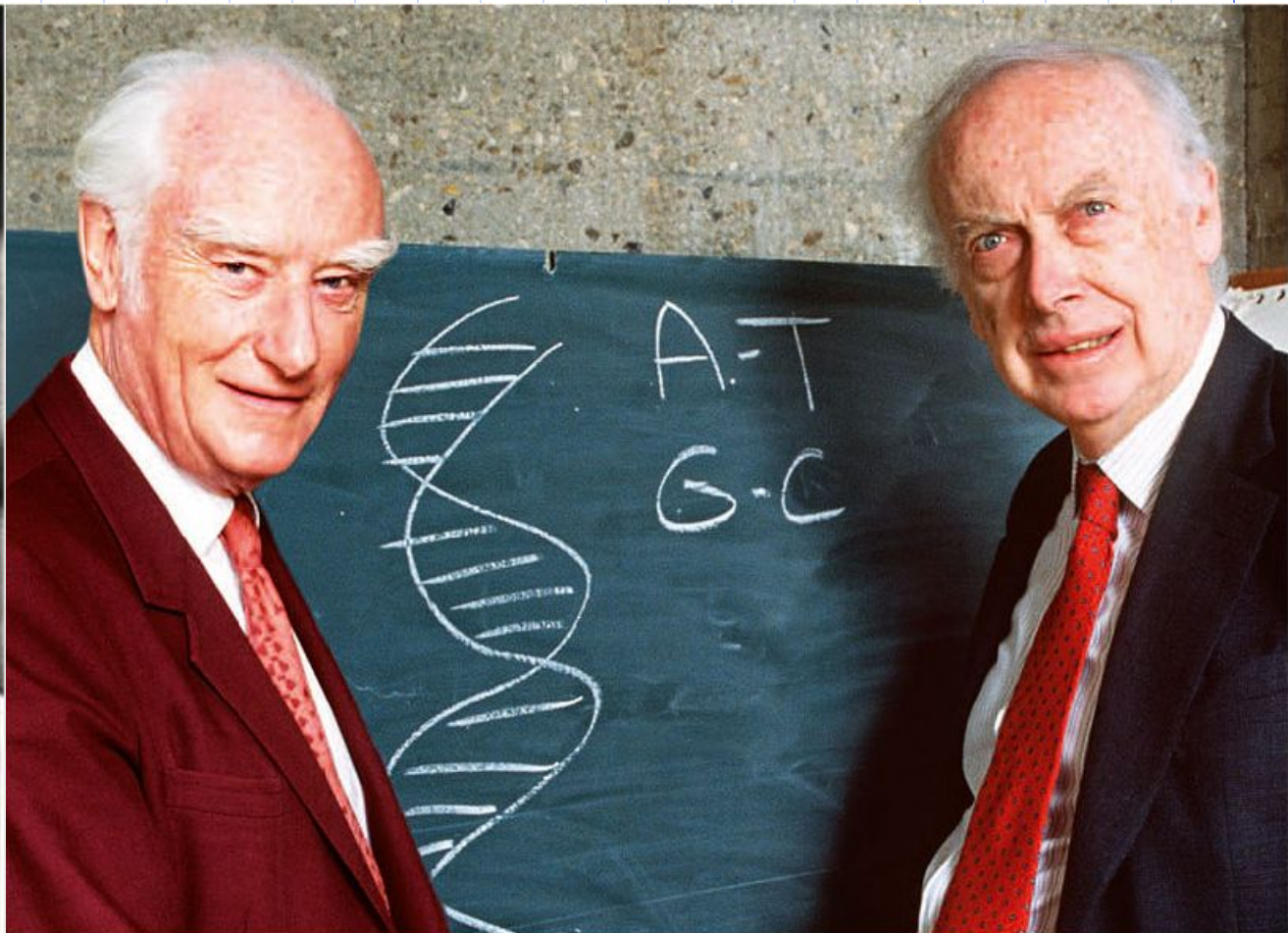


**Розалинда Фрэнклин (1920 - 1958) и рентгенограмма В-формы ДНК**

# Двойная спираль



М. Уилкинс (1916-2004)



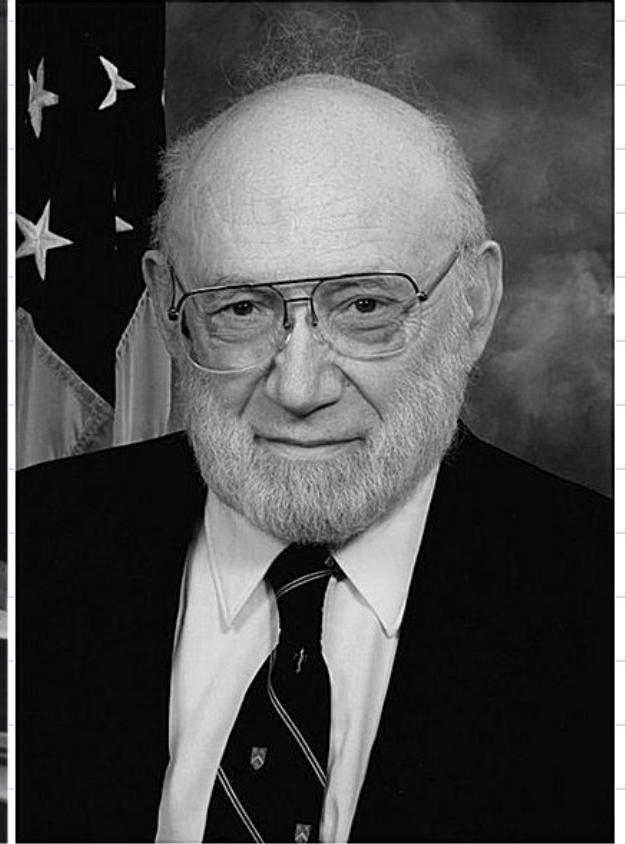
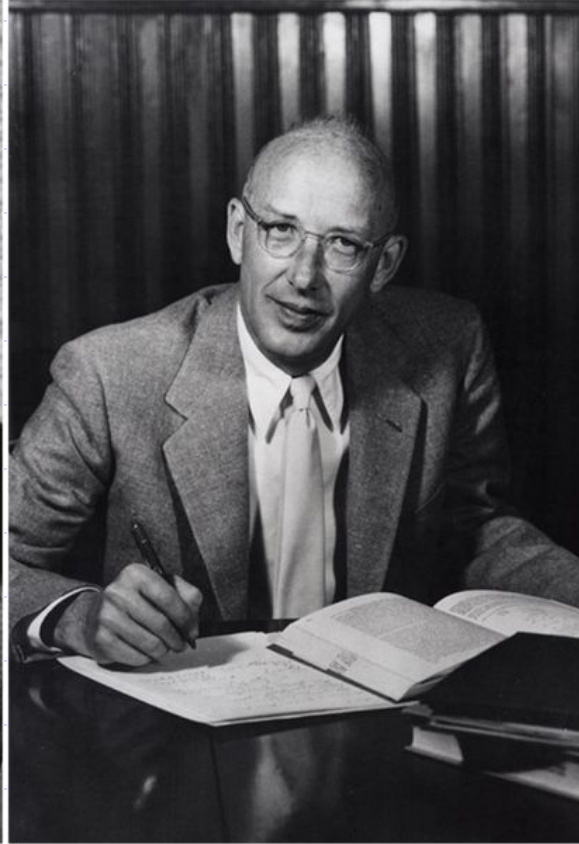
Ф. Крик (1916-2004)

Дж. Уотсон (1928- ...)



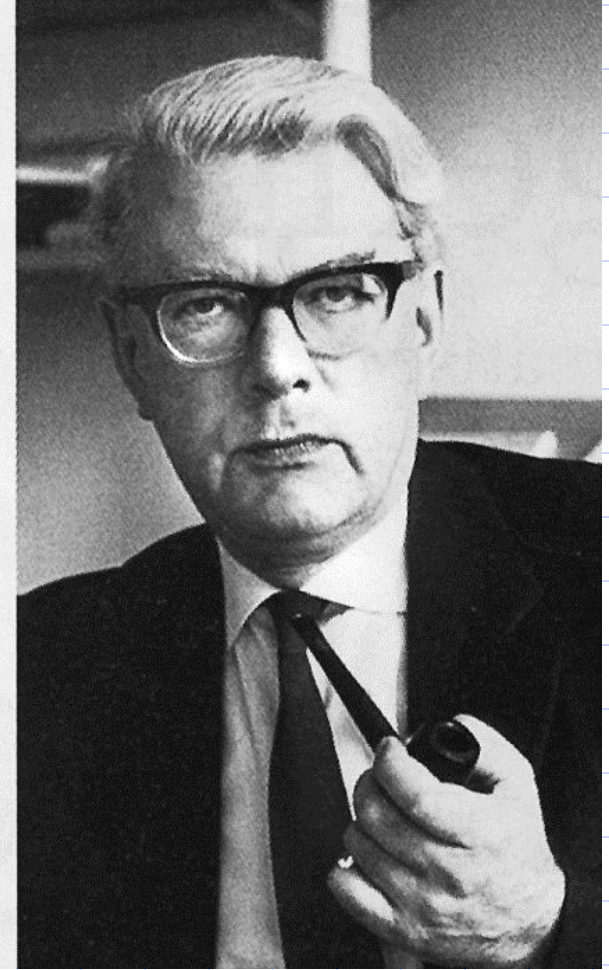
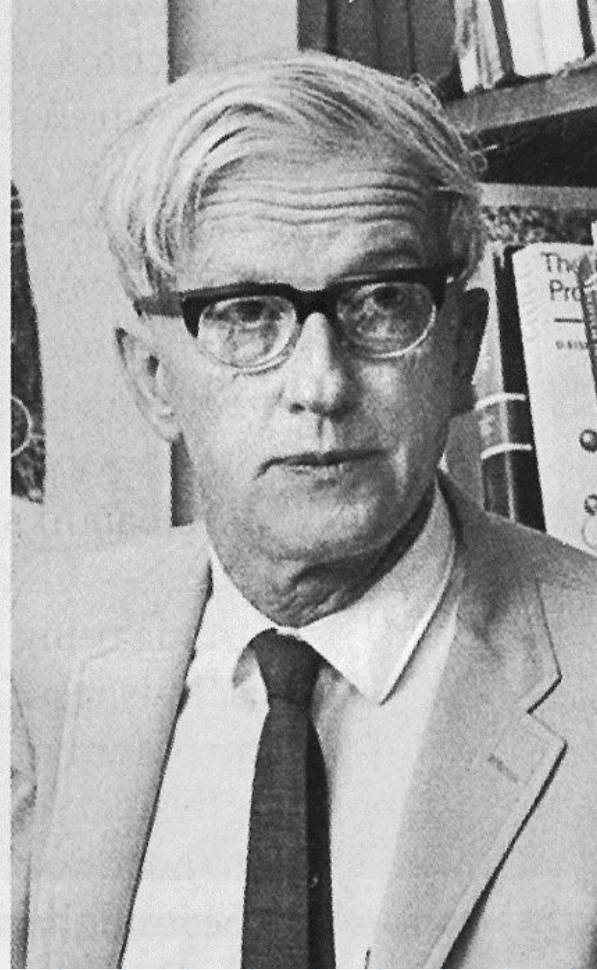
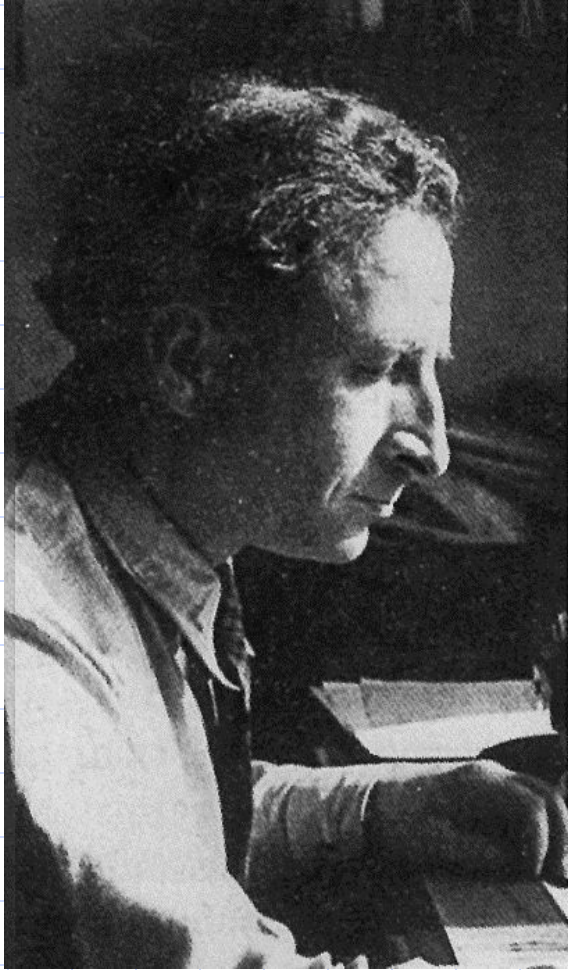
**Университет имени Розалинд Франклин в Чикаго (Иллинойс, США)**

# Биохимическая генетика



Д.У.Бидл (1903-1989)    Э.Тейтем (1909-1975)    Дж.Ледерберг (1925-2008)

# «О природе генных мутаций и структуре гена» (1935)



**Н.В. Тимофеев-Ресовский, М. Дельбрюк и К. Циммер**

# «Что такое жизнь с точки зрения физики?» (1945)



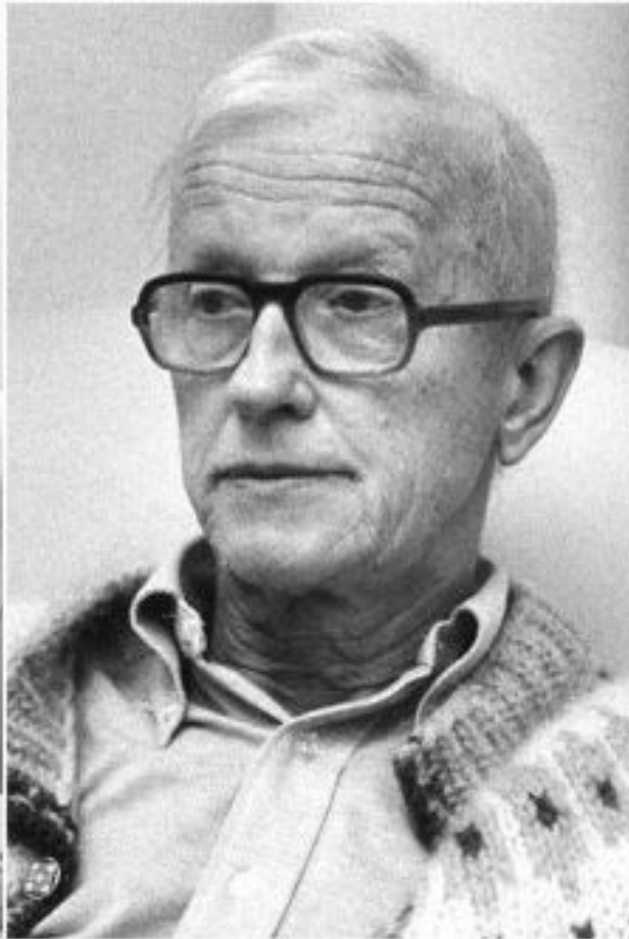
**Эрвин Шрёдингер (1887-1961)**



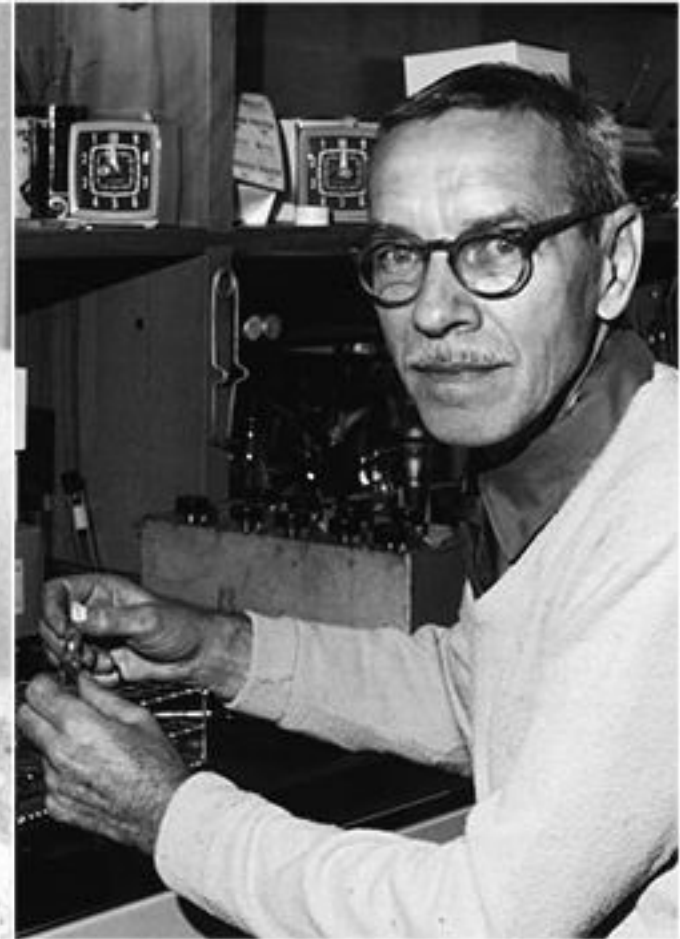
# Генетика микроорганизмов



**С.Лурия (1912–1991)**



**М.Дельбрюк (1906-1981)**



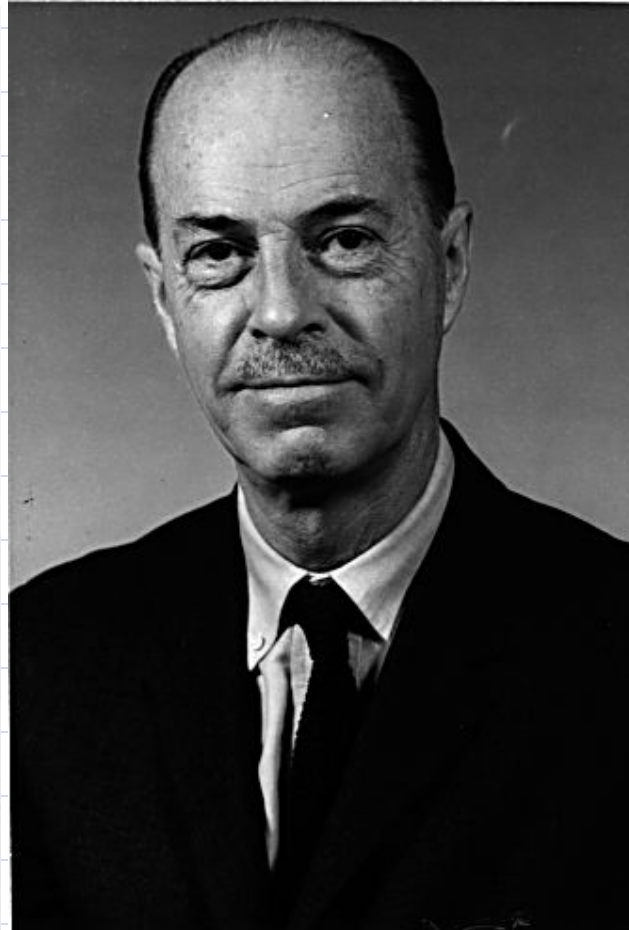
**А.Хёрши (1908-1997)**

# Генетическая функция ДНК



**Фредерик Гриффит (1879-1941)**

# Генетическая функция ДНК

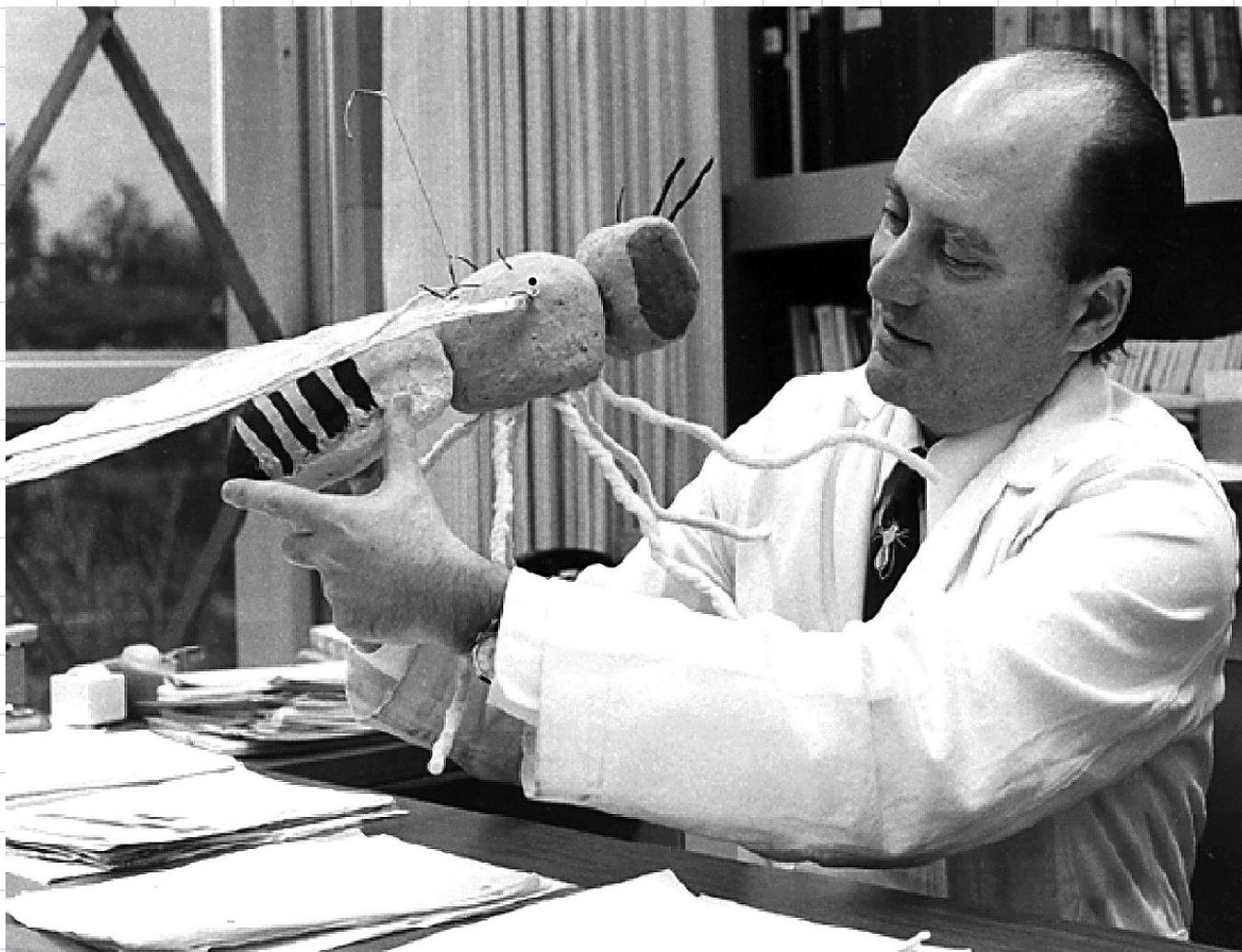


**О.Эвери (1877–1955) К.Маклауд (1909-1972) М.Маккарти (1908-1997)**

# Концепция оперона



**Франсуа Жакоб (1920-2013) и Жак Люсьен Моно (1910-1976)**

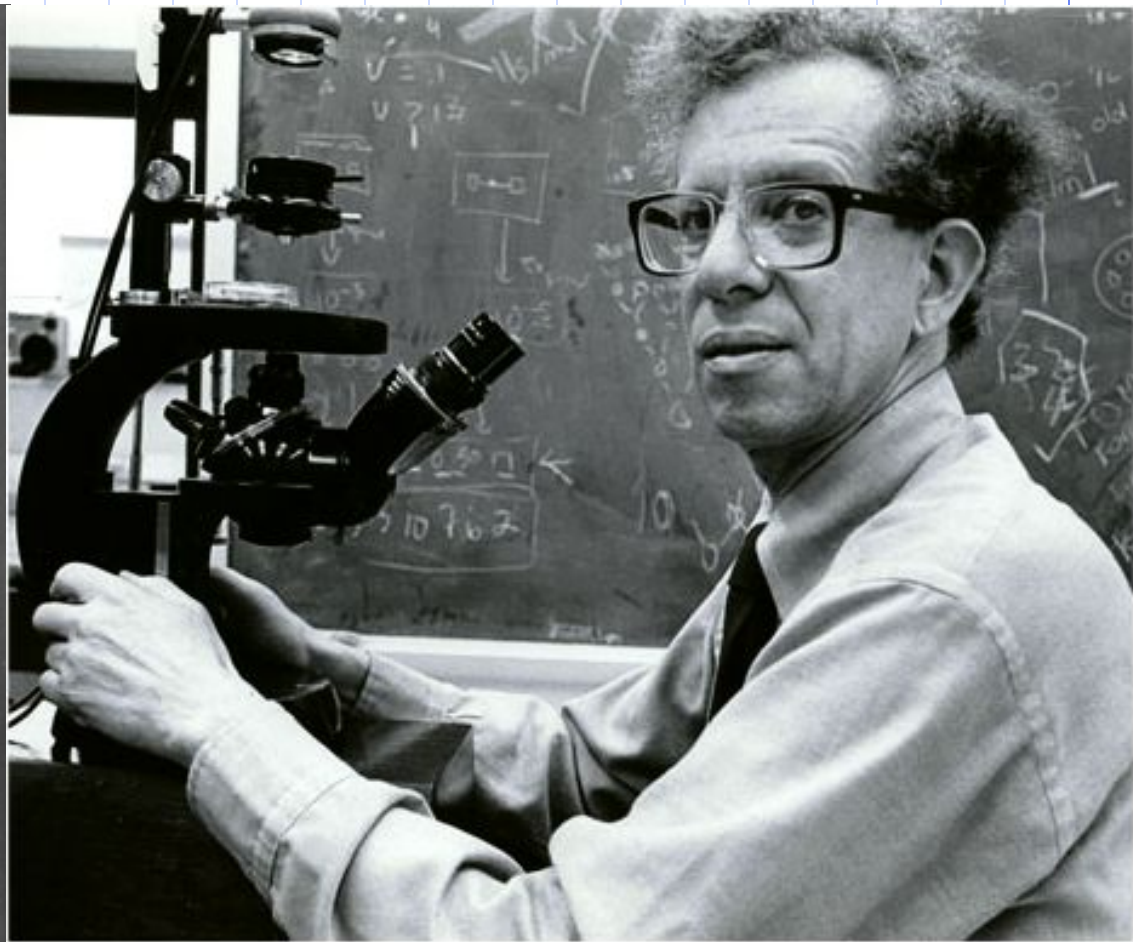


**Сеймур Бензер (1921-2007)**

# Обратная транскрипция



**Д. Балтимор (1938-...)**



**Г. Темин (1934-1994)**

# Сайт-специфический мутагенез и ПЦР



**Майкл Смит (1932-2000)**

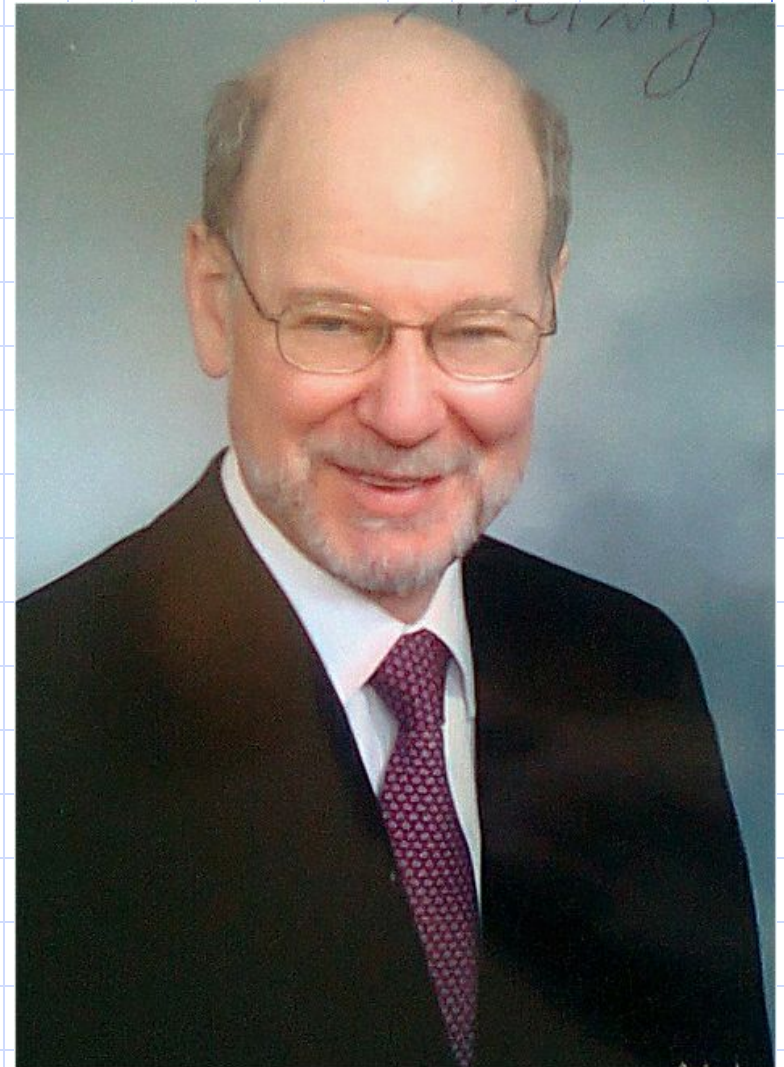


**Кэри Муллис (1944-...)**

# Открытие апоптоза



**Сидни Бреннер (1927-...)**



**Роберт Горвитц (1947-...)**



# Открытие теломеразы



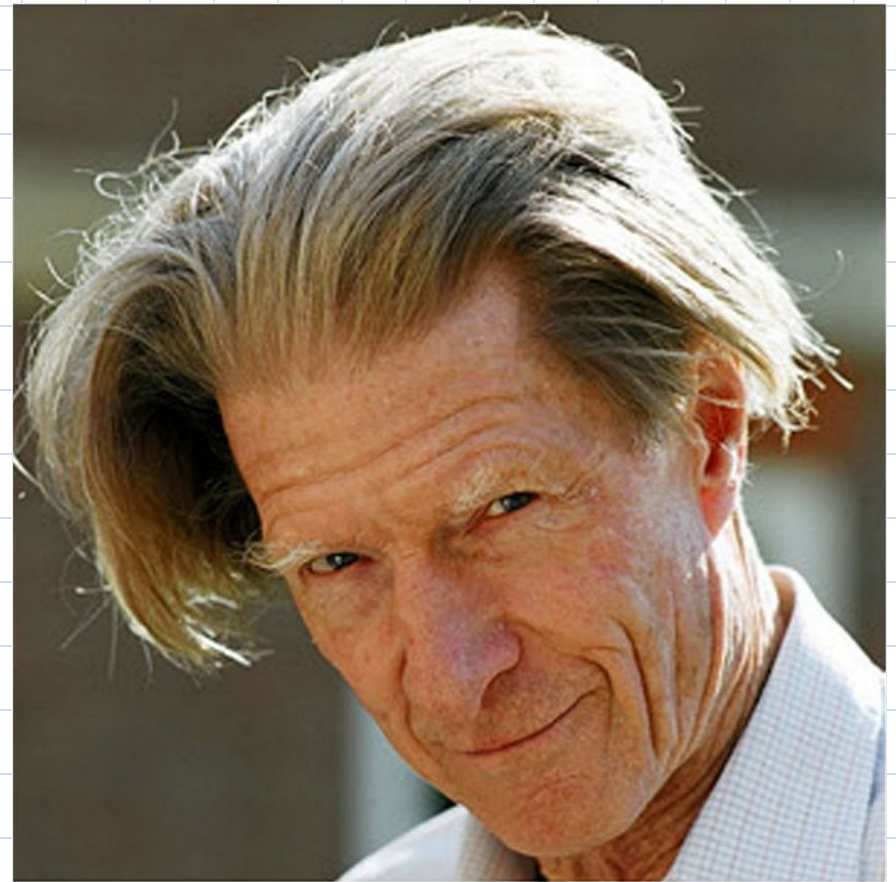
**Э.Х. Блекбёрн (1948-...)** **К. Грейдер (1961-...)**

**Д. Шостак (1952-...)**

# Индукция стволовых клеток

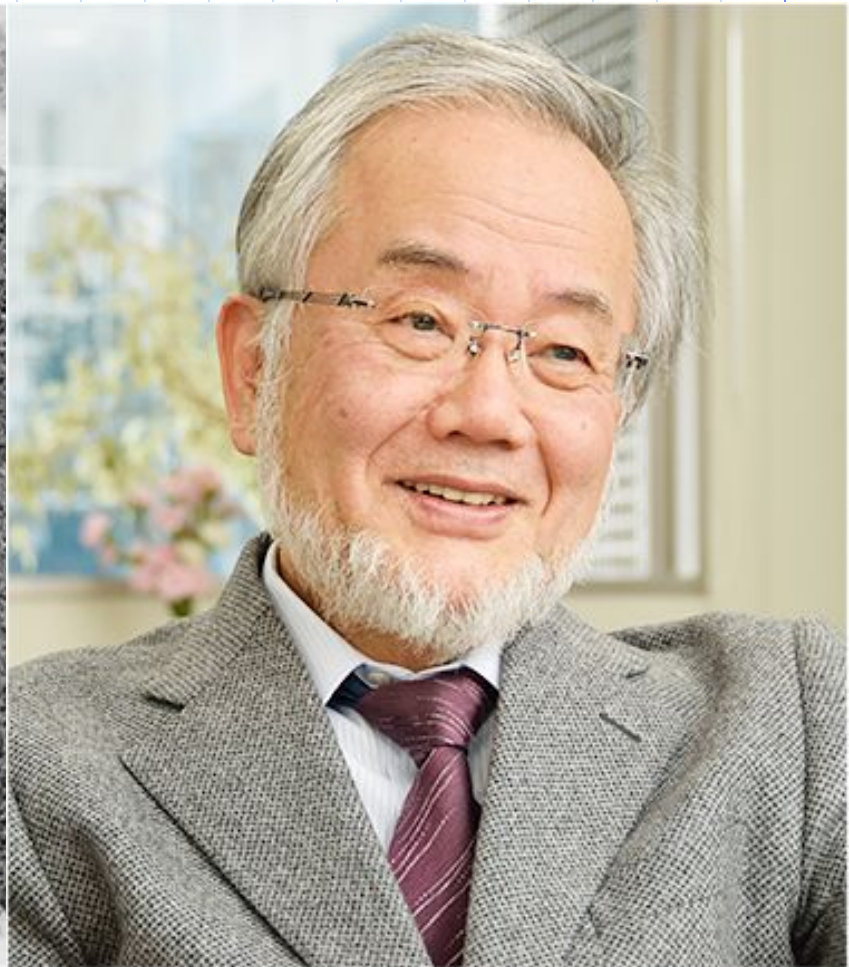
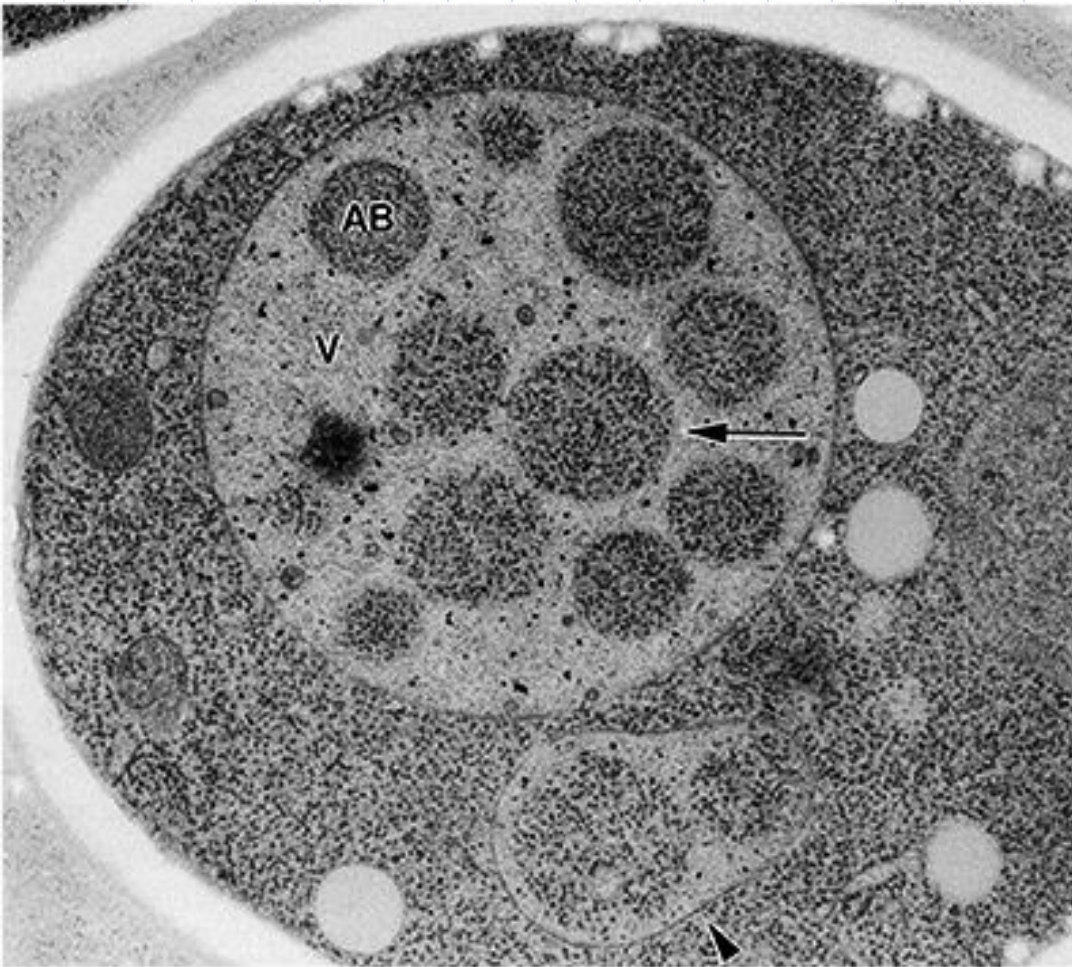


**Синъя Яманака (1962-...)**



**Джон Гёрдон (1933-...)**

# Изучение аутофагии



**Аутофагосомы в клетке дрожжей и НП-2016 Ёсинори Осуми (1945-...)**