

Государственное бюджетное учреждение культуры Республики  
Хакасия  
«Хакасская республиканская специальная библиотека для слепых»

12+

# ПО СТРАНИЦАМ ВЕЛИКИХ ОТКРЫТИЙ

# ХЕДИ ЛАМАРР И Wi-Fi

(9 НОЯБРЯ 1914— 19 ЯНВАРЯ 2000)

**Хеди Ламарр** — австрийская и американская киноактриса и изобретательница, чья популярность пришлась на 1930—1940-е годы.

В августе 1942 года Ламарр и Антейл получили патент на изобретение «Системы секретной связи». Патент описывает секретные системы связи, включающие передачу ложных каналов на разных частотах.



# ХЕДИ ЛАМАРР И Wi-Fi

(9 НОЯБРЯ 1914— 19 ЯНВАРЯ 2000)

Тогда американский флот отверг этот проект из-за сложности реализации,

но спустя полвека этот **патент лёг в основу связи с расширенным спектром**, которая стала использоваться повсеместно, **от мобильных телефонов до Wi-Fi**. В 1997 году Хеди Ламарр была официально награждена за своё изобретение.

В начале 2014 года Хеди Ламарр была внесена в Национальный зал славы изобретателей США.

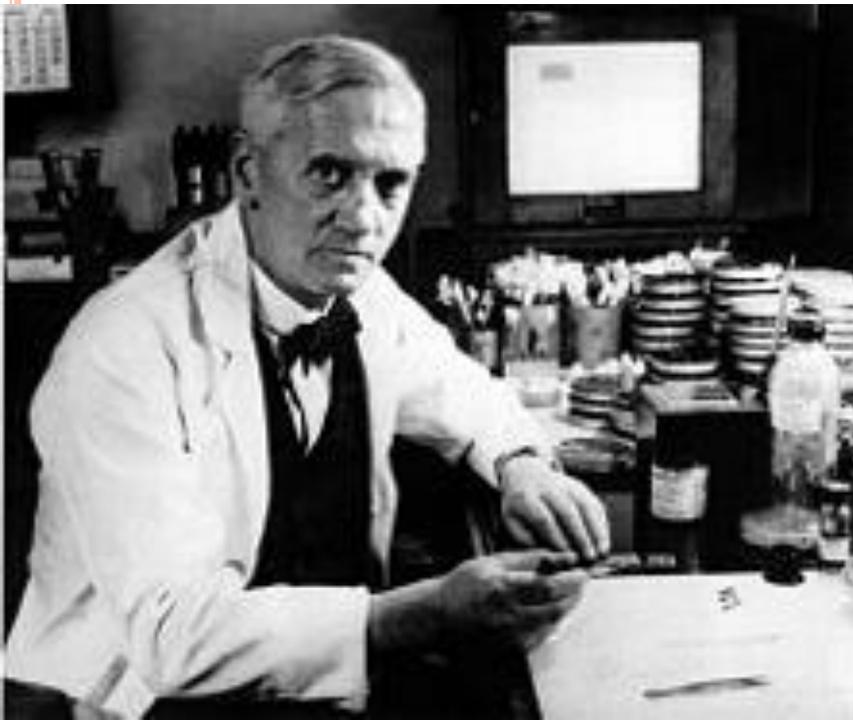


# АЛЕКСАНДР ФЛЕМИНГ И ПЕНИЦИЛЛИН

6 АВГУСТА 1881 — 11 МАРТА 1955 ГОДА

Александр Флеминг — британский микробиолог. Открыл лизоцим и впервые выделил пенициллин из плесневых грибов *Penicillium notatum* — исторически первый антибиотик. В 1928 году он обнаружил, что на агаре в одной из чашек Петри с бактериями *Staphylococcus aureus*

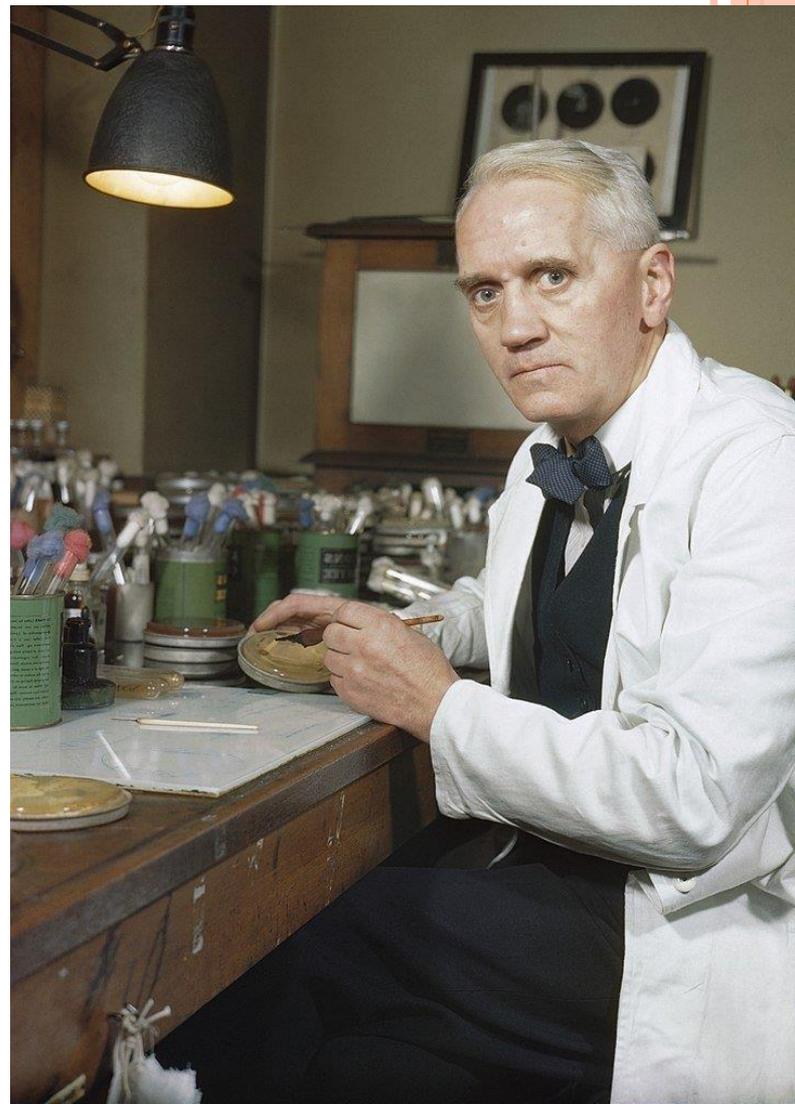
выросла колония плесневых грибов. Колонии бактерий вокруг плесневых грибов стали прозрачными из-за разрушения клеток.



# АЛЕКСАНДР ФЛЕМИНГ И ПЕНИЦИЛЛИН

6 АВГУСТА 1881 — 11 МАРТА 1955 ГОДА

Флемингу удалось выделить активное вещество, разрушающее бактериальные клетки, — пенициллин, работа была опубликована. Его работу продолжили Говард Флори и Эрнст Борис Чейн, разработавшие методы очистки пенициллина. Массовое производство пенициллина было налажено во время Второй мировой войны.



# РОЗАЛИНД ФРАНКЛИН И ДНК

25 июля 1920 — 16 апреля 1958

Розалинд Франклин — английский биофизик и учёный-рентгенограф, занималась изучением структуры ДНК.

Одним из важнейших вкладов Франклин стала её лекция, проведённая в ноябре 1951 года, где она представила две формы молекулы, типа А и типа В, а также её строение, при котором фосфатные группы расположены с наружной части молекулы.

Она также определила количество воды в молекуле и соотношение её в различных частях молекулы.



# РОЗАЛИНД ФРАНКЛИН И ДНК

25 ИЮЛЯ 1920 — 16 АПРЕЛЯ 1958

**Франклин первая открыла и сформулировала те факты, которые впоследствии составили основу для последующих попыток построить модель молекулы.**

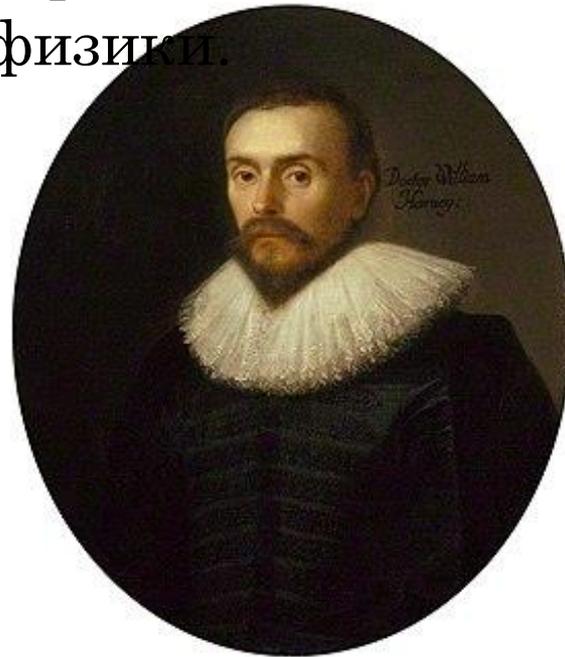


Именно сделанные ею снимки позволили Уотсону и Крику понять, что ДНК представляет собой две завивающиеся спиралью нити. Факт стал известен общественности лишь в этом тысячелетии. В самом конце своей долгой жизни Фрэнсис Крик, наконец, признал, что вклад Розалинд в то революционное открытие был критическим.

# Уильям Гарвей и система кровообращения

1 апреля 1578—3 июня 1657

Уильям Гарвей — английский медик, анатом, основоположник физиологии и эмбриологии, последователь ятрофизики.



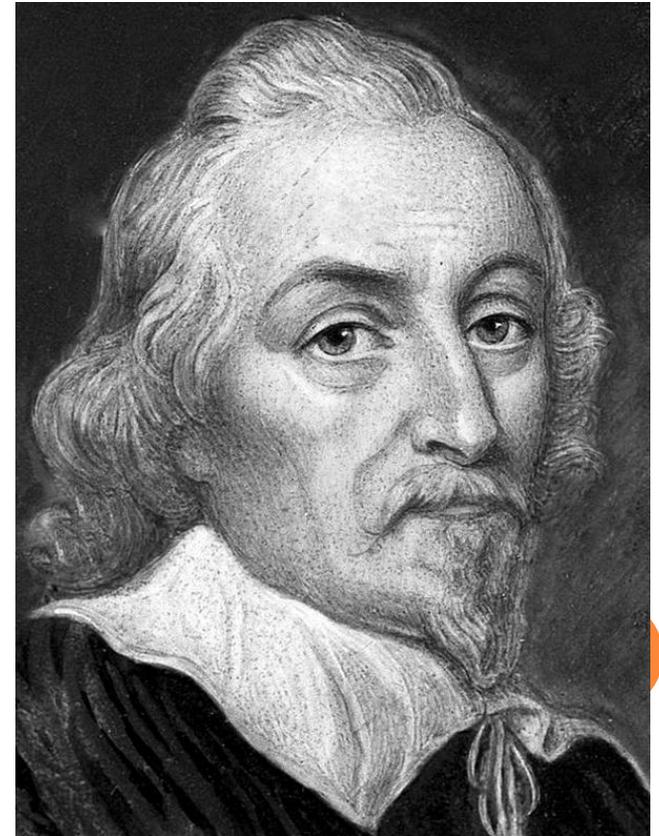
Труд Гарвея «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных». В нём он впервые сформулировал свою теорию кровообращения и привёл экспериментальные доказательства в её пользу.

# Уильям Гарвей и СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ

1 АПРЕЛЯ 1578— 3 ИЮНЯ 165

Гарвей доказал, что за 2 минуты вся кровь должна пройти через сердце, а в течение 30 минут через него проходит количество крови равное весу животного.

Отсюда следовало, что кровь возвращается к сердцу по замкнутому циклу. Замкнутость же цикла обеспечивают мельчайшие трубочки — капилляры, соединяющие артерии и вены. Гарвеем сами капилляры при этом открыты не были, их установил позже Марчелло Мальпиги.



# СТЕФАНИ ЛУИЗА КВОЛЕК И КЕВЛАР

31 июля 1923—18 июня 2014



Стефани Кволек — американский химик польского происхождения, которая изобрела полипарафенилен-терефталамид, более известный как **кевлар**.

Во время работы в компании DuPont Кволек изобрела **кевлар**. В 1964 году её группа начала искать лёгкое, но прочное волокно, которое бы использовалось в шинах. Получившееся волокно, в отличие от нейлона, не было ломким.

К 1971 году был получен современный кевлар. Открытие вышло действительно потрясающим - синтетический материал в пять раз прочнее стали, но при этом легче стекловолокна.

# СТЕФАНИ ЛУИЗА КВОЛЕК И КЕВЛАР

31 июля 1923—18 июня 2014

Сегодня кевлар используется при производстве тысяч разных товаров и продуктов, в том числе бронежилетов, космических кораблей, защитных шлемов, теннисных ракеток, шин, перчаток.



В Интернете функционирует сайт, перечисляющий имена и фамилии людей, которым это сверхпрочное волокно спасло жизнь. Благодаря своему изобретению Кволек попала в Национальный зал славы изобретателей США и получила более 20 престижных наград.



# ГРЕЙС ХОПШЕР И КОМПИЛЯТОР

9 ДЕКАБРЯ 1906 — 1 ЯНВАРЯ 1992

Американская учёная из флота США. Она разработала **первый компилятор** для компьютерного языка программирования, развила концепцию машинно-независимых языков программирования,



что привело к созданию **COBOL**, одного из **первых высокоуровневых языков программирования**. Ей

приписывается популяризация термина **debugging** для устранения сбоев в работе компьютера.

Благодаря этому программирование вышло на **новый уровень**.



# ФРАНСУАЗА БАРРЕ-СИНУССИ И ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

30 июля 1947

Французский вирусолог, лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии 2008 года.



В 1983 г. в ходе исследований Барре-Синусси совместно с профессором Люком Монтанье открыла **вирус иммунодефицита человека**. Учёные обнаружили, что на ранней стадии иммунодефицита лимфоциты больных производят некий вирус. Этот же самый вирус они нашли в крови пациентов на поздней стадии заболевания. ВИЧ поражает иммунную систему, а именно лимфоциты.

Это открытие стало предпосылкой для понимания биохимического механизма СПИДа и разработки его антивирусной терапии.

# Энн Цукамото и стволовые клетки

6 июля 1952 года

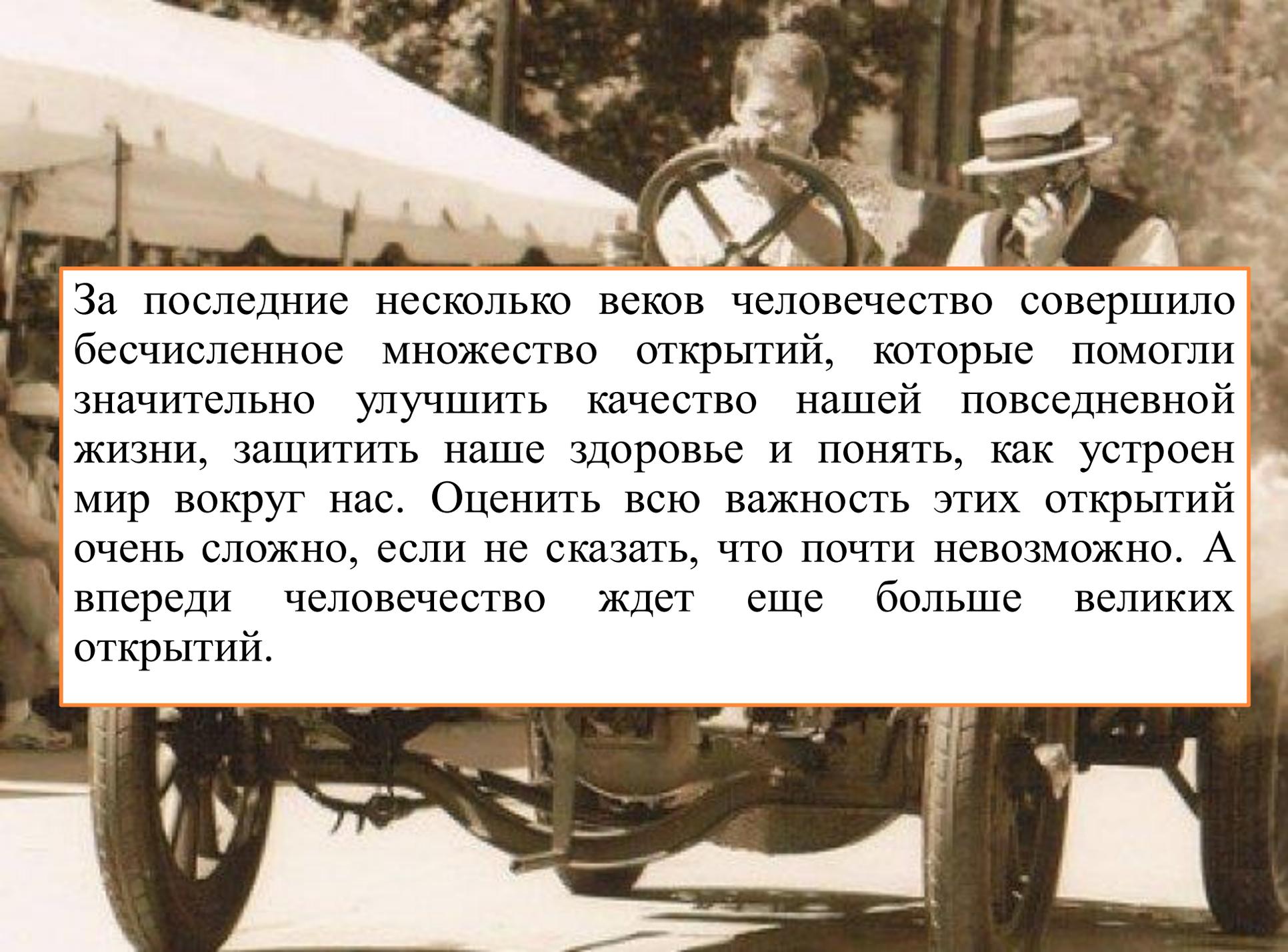
Энн получила патент на технологию выделения стволовых клеток в 1991 году.

Ее вклад в изучение процессов кровеносной системы у пациентов с раковыми заболеваниями, возможно,

поможет в изобретении лекарства от рака.

Она открыла стволовые клетки центральной нервной системы человека, кандидатную стволовую клетку для печени, которая перевела нервную стволовую клетку человека в раннее клиническое развитие в спинном мозге, головном мозге и глазу. Это три компонента Центральной Нервной системы.





За последние несколько веков человечество совершило бесчисленное множество открытий, которые помогли значительно улучшить качество нашей повседневной жизни, защитить наше здоровье и понять, как устроен мир вокруг нас. Оценить всю важность этих открытий очень сложно, если не сказать, что почти невозможно. А впереди человечество ждет еще больше великих открытий.