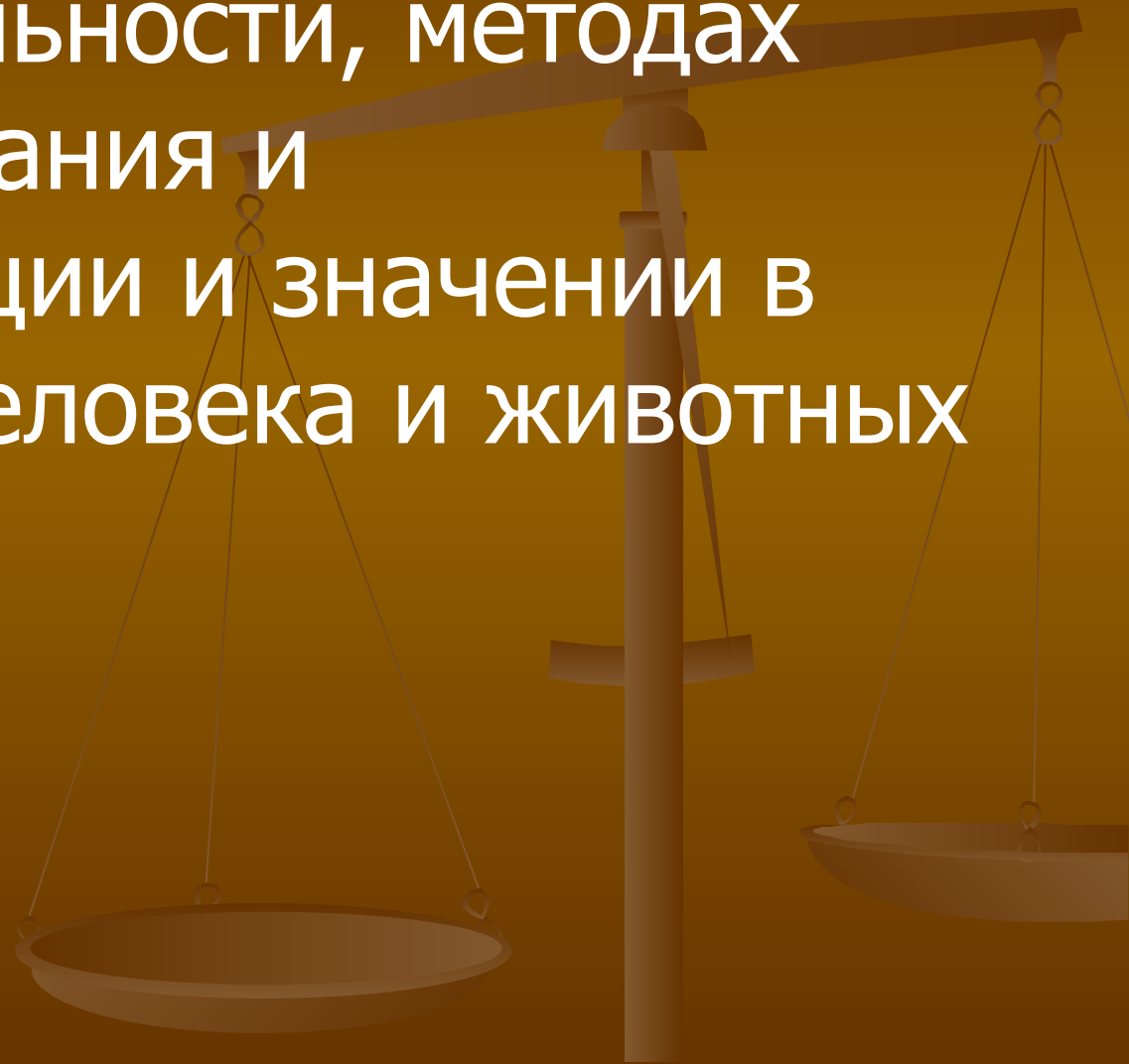


# ИСТОРИЯ МИКРОБИОЛОГИИ



- Микробиология – наука о микроорганизмах, их строении, жизнедеятельности, методах культивирования и идентификации и значении в патологии человека и животных



- Микроорганизмы – организмы размерами менее 0,1 мм (100 мкм), т.е. невидимые невооруженным глазом на основании морфологических и физиологических свойств их разделяют на
  - бактерии
  - риккетсии
  - хламидии
  - микоплазмы
  - грибы
  - простейшие
  - вирусы



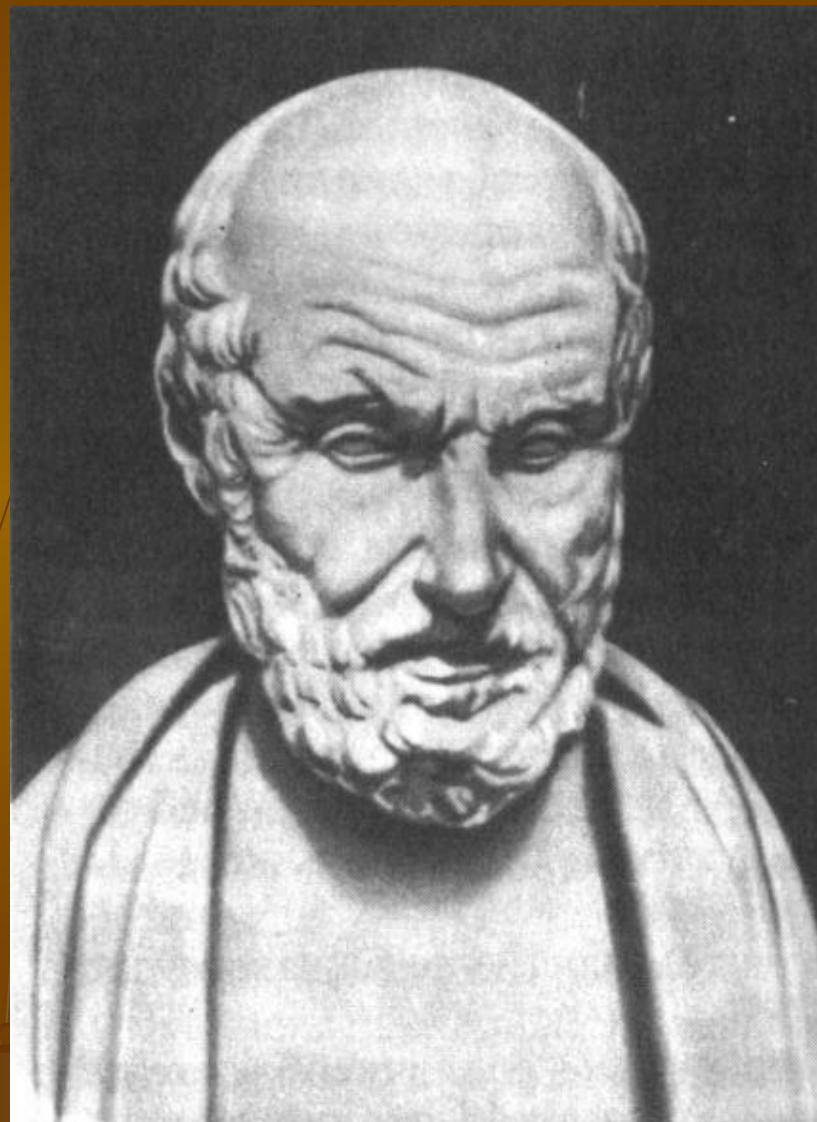
# Предмет изучения микробиологии

- бактерии
- риккетсии
- хламидии
- МИКОПЛАЗМЫ

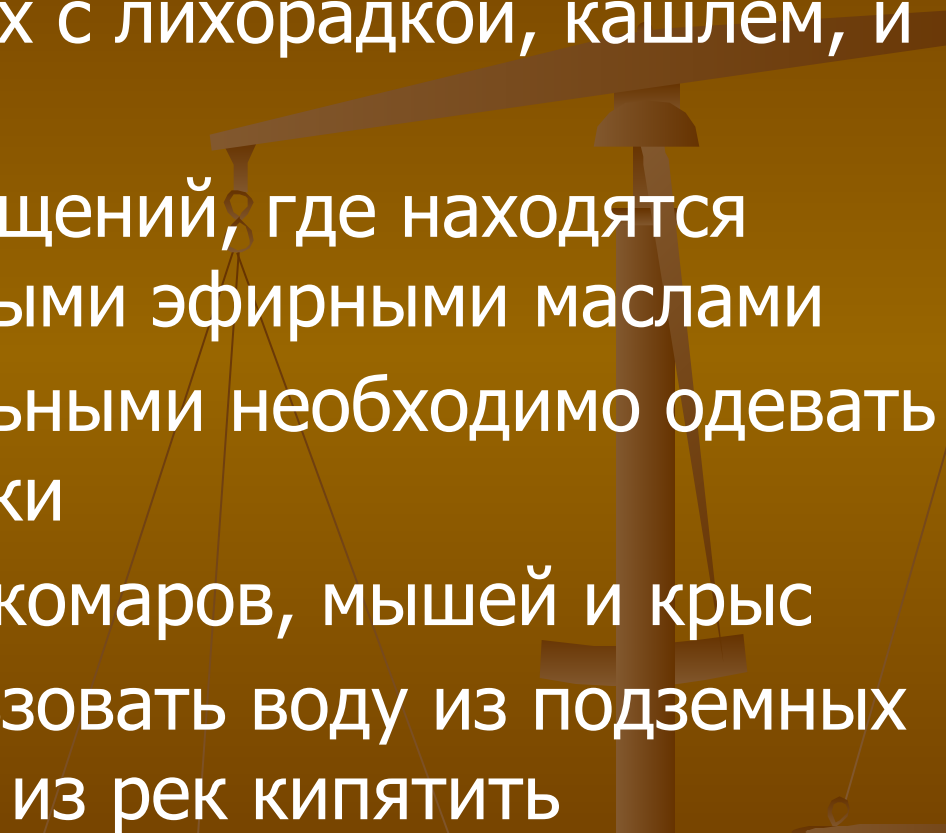


# Гиппократ (460-370 гг. до н.э.)

- Считал, что причиной эпидемий является вдыхаемый воздух с вредными испарениями (миазмами), которые в отличие от ядов «прилипчивы», т.е. передаются от одного человека другому



# Свод законов Вавилонского царя Хаммурапи (2000 лет до н.э.)

- Изоляция больных с лихорадкой, кашлем, и пятнами на коже
  - Окуривание помещений, где находятся больные различными эфирными маслами
  - При уходе за больными необходимо одевать специальные маски
  - Уничтожать мух, комаров, мышей и крыс
  - Для питья использовать воду из подземных источников, воду из рек кипятить
- 

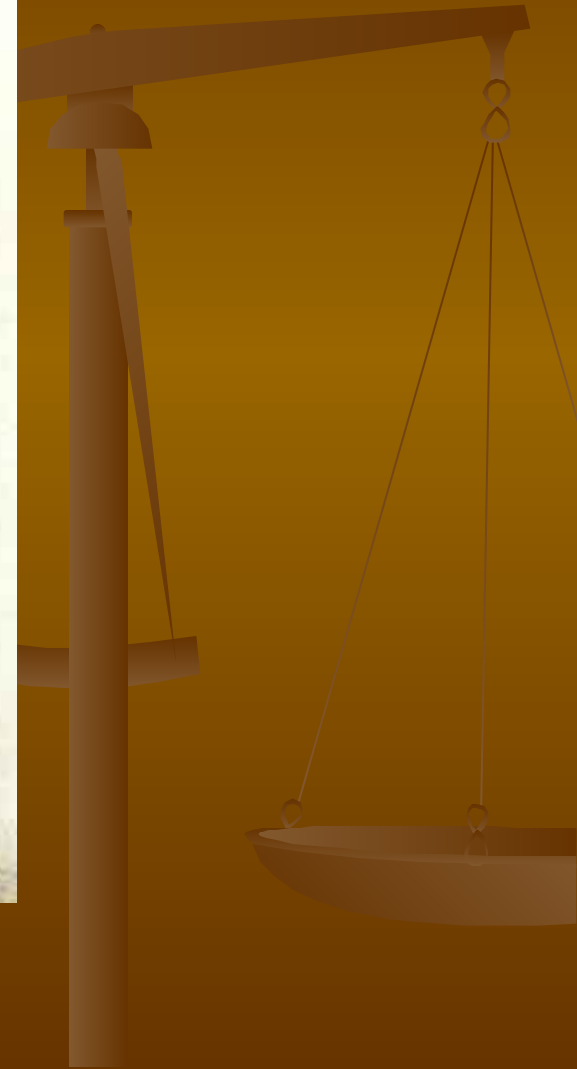
# Кодекс был выдолблен в гранитной глыбе



# Карантин (quarantena) впервые применен в 14 веке в Венеции

- Суда, прибывавшие из других стран 40 дней стояли на рейде и не допускались к городу
- Если кто-то из членов экипажа заболел чумой, его отправляли в специальный госпиталь на о. св. Лазаря
- В госпитале за больными ухаживали люди, переболевшие чумой или одевались специальные маски



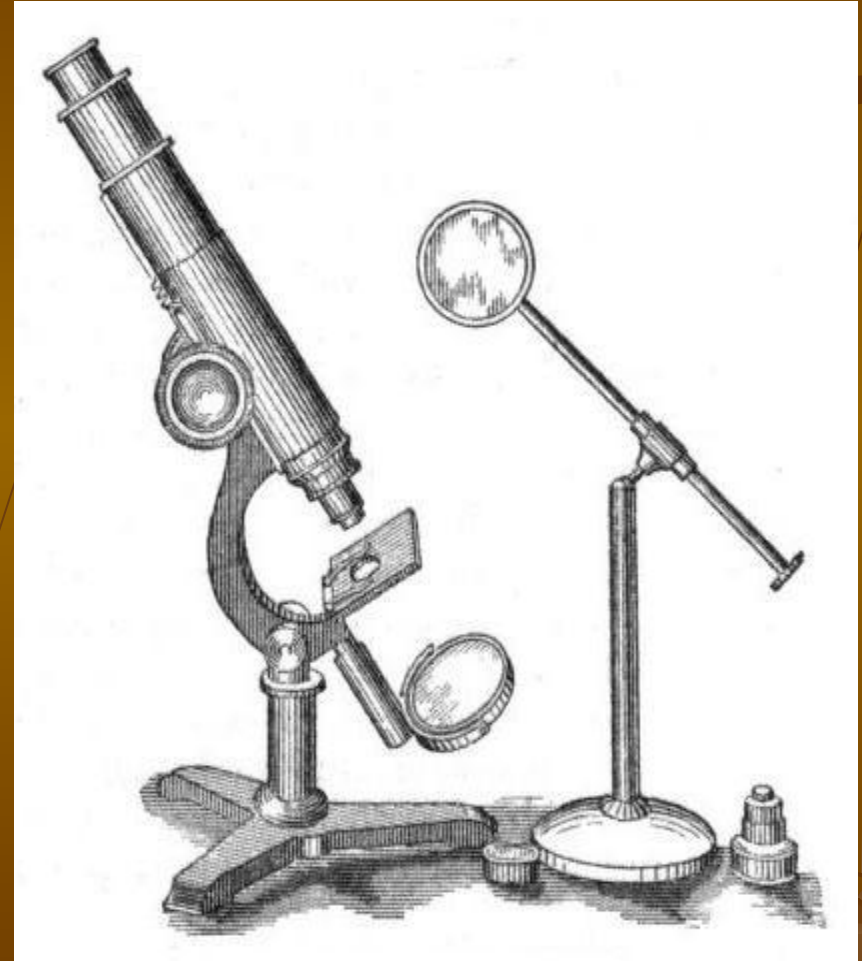


# Джироламо Фракастро – итальянский ученый (1478-1553)

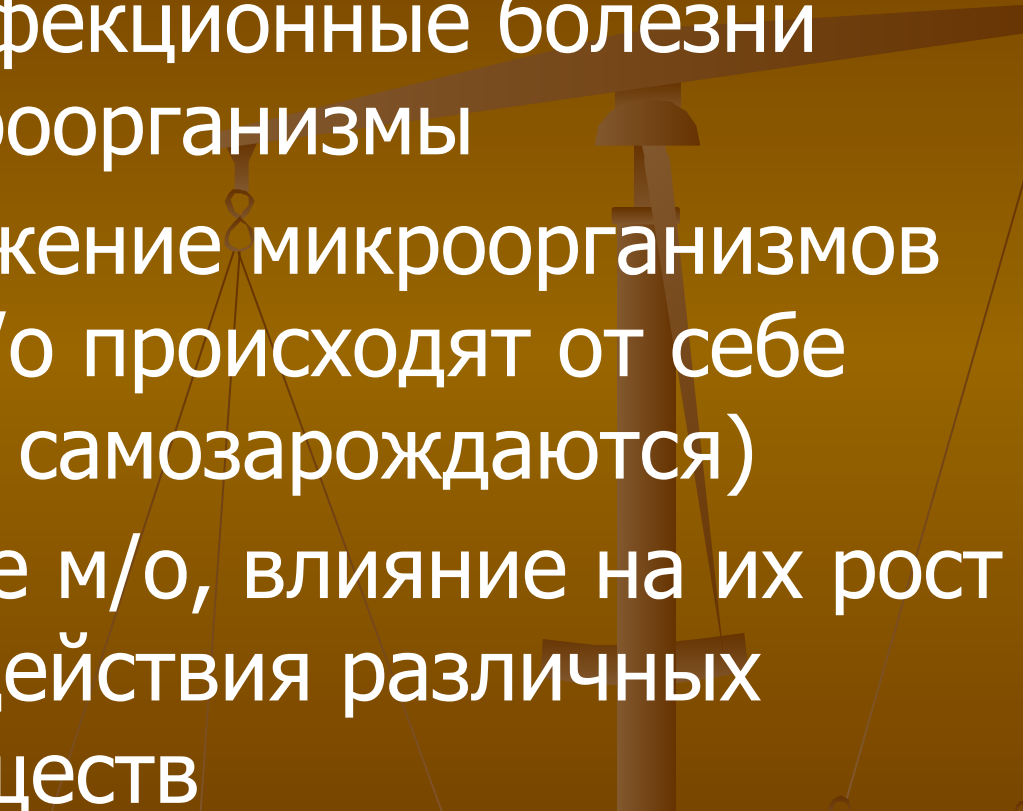


- В 1546 г. опубликовал труд «О контагии и контагиозных болезнях», где утверждал, что «контагий жив и телесен»

# Антони Левенгук (1632-1723)

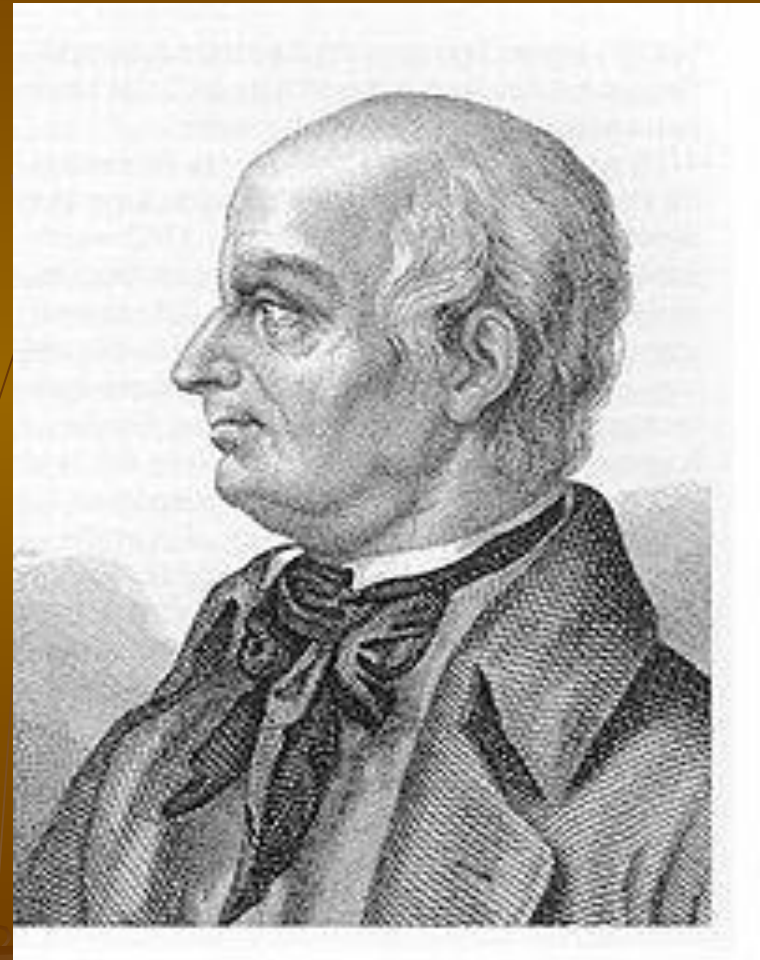


# Максим Тереховский (1740-1796)

- Считал, что инфекционные болезни вызывают микроорганизмы
  - Изучал размножение микроорганизмов (доказал что м/о происходят от себе подобных, а не самозарождаются)
  - Изучал дыхание м/о, влияние на их рост температуры, действия различных химических веществ
- 

# Итальянский аббат Ладзаро Спалланцани (1729-1799)

- Установил роль микроорганизмов в порче продуктов
- Предлагал сохранять продукты в герметических сосудах, перед этим длительно их прогревая (консервация) или замораживать





# Данило Самойлович (1744-1805)



- Вошел в историю как первый «охотник за микробами»
- Пытался обнаружить возбудителя чумы в отделяемом бубонов, в мокроте больных чумой

# Дж. Листер (1812-1886)- английский хирург

- Основатель методов антисептики и асептики (предупреждения инфицирования)
- Ввел жесткие гигиенические меры поддержания чистоты в госпитале, разделение хирургических отделений на «чистую» и «гнойную» половины; обработку поверхностей в операционных и манипуляциях раствором хлорной извести
- Требовал обработки рук хирургов карболовой кислотой, обработку кожи больного перед операцией спиртом

# Эдвард Дженнер (1749—1823)

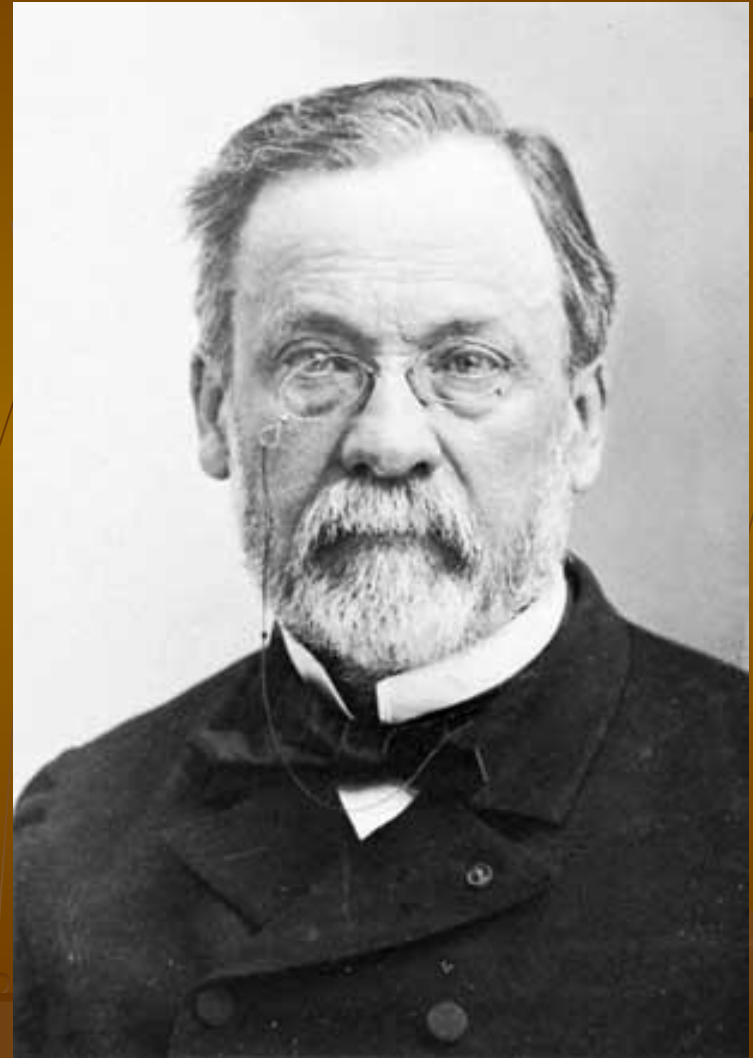


- «Видеть то, что видят все, и думать так, как не думал никто»
- В 1796 г. провел эксперимент по вакцинации: привил восьмилетнему мальчику Джеймсу Фиппсу содержимое пустулы от крестьянки, больной коровьей оспой. Через месяц он заразил его натуральной оспой.



# Луи Пастер (1822-1895)

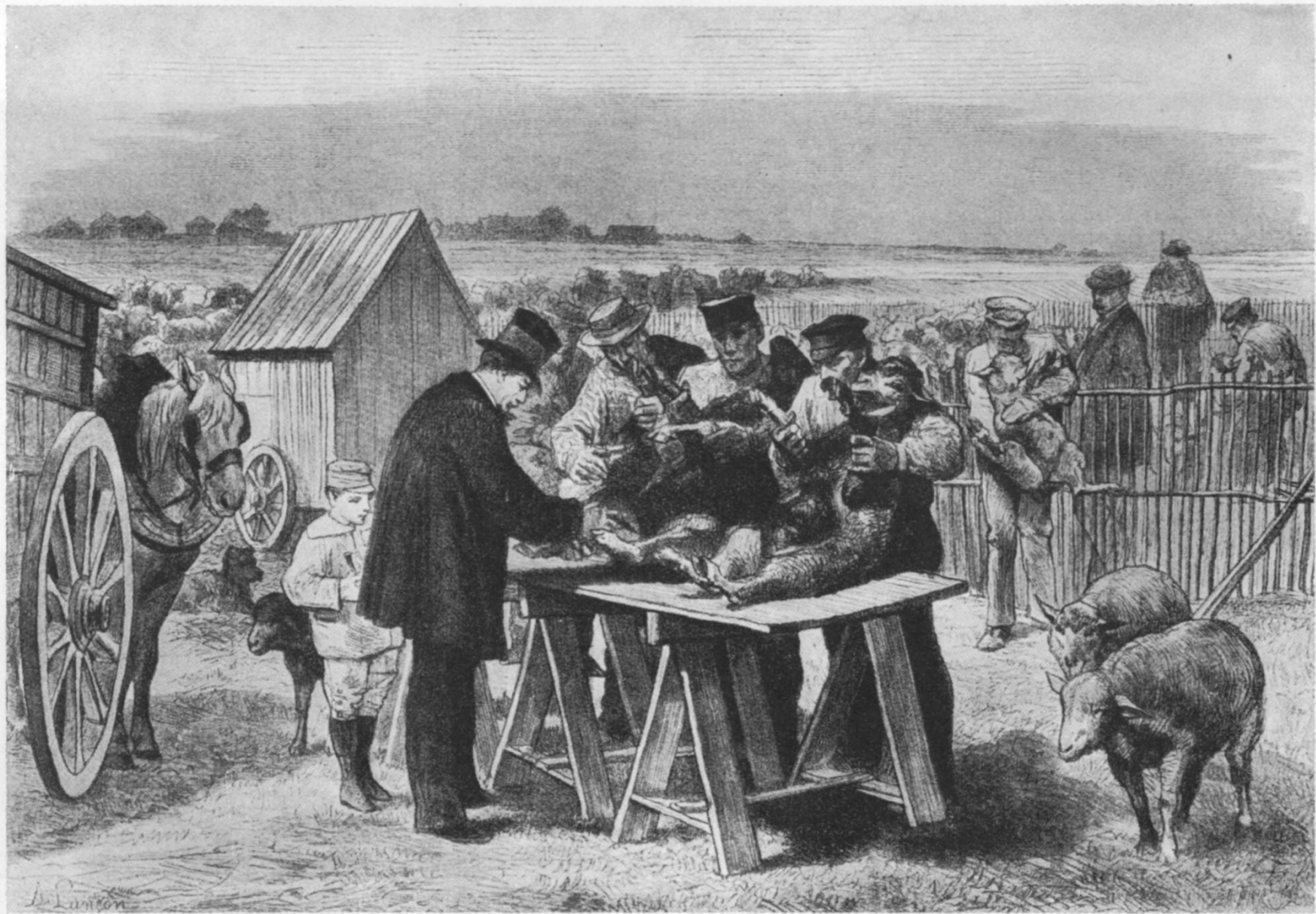
- Изучил природу молочнокислого и спиртового брожения
- Открыл анаэробные микроорганизмы
- Разработал метод пастеризации



# Пастер разработал сибиреязвенную вакцину



- В 1881 г. на ферме под Парижем проведен первый в истории науки публичный эксперимент
- 27 овец привили ослабленным штаммом сиб. язвы





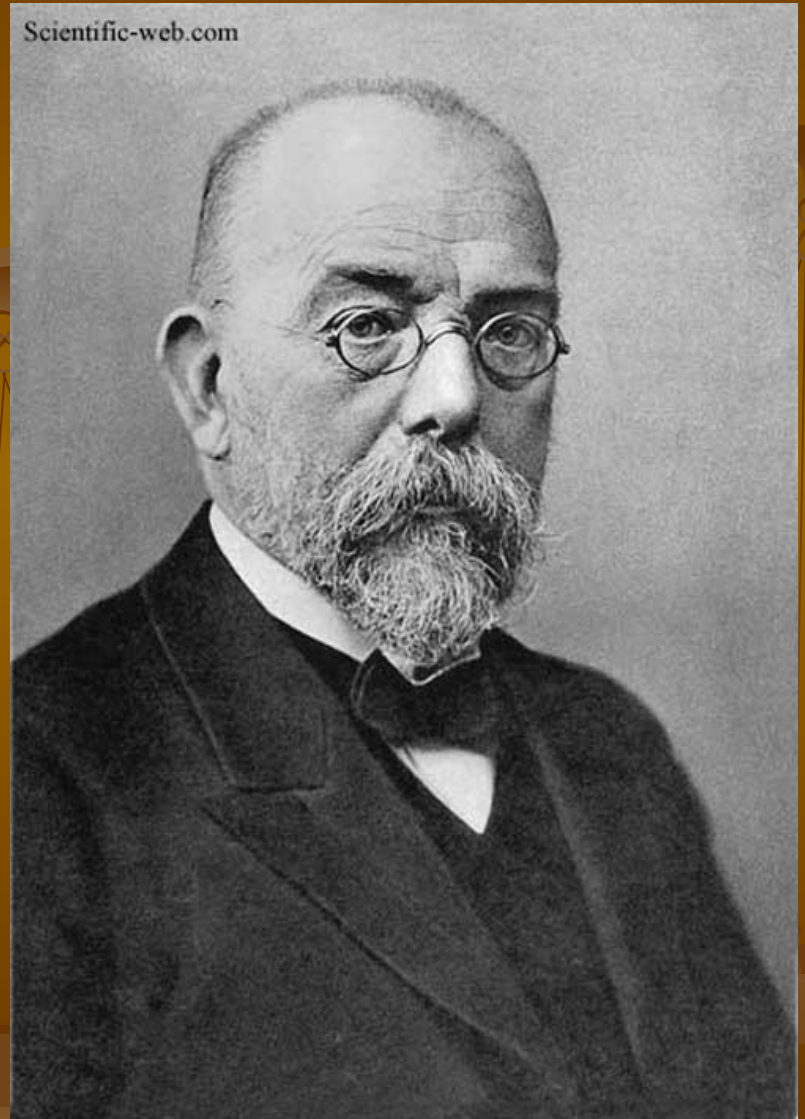
# Пастер разработал вакцину против бешенства

- 6 июля 1885 г. Пастер успешно вакцинировал от бешенства укушенного мальчика



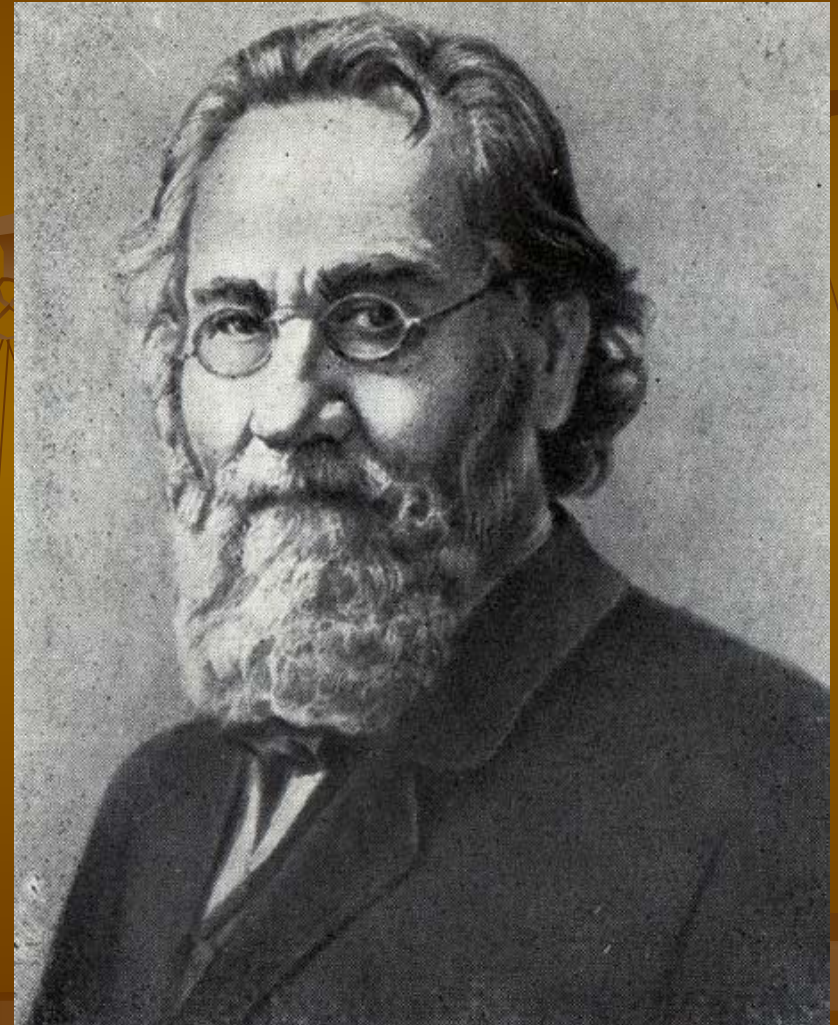
# Роберт Кох (1843-1910)

- Разработал плотные среды
- Разработал метод выделения чистых культур из изолированных колоний

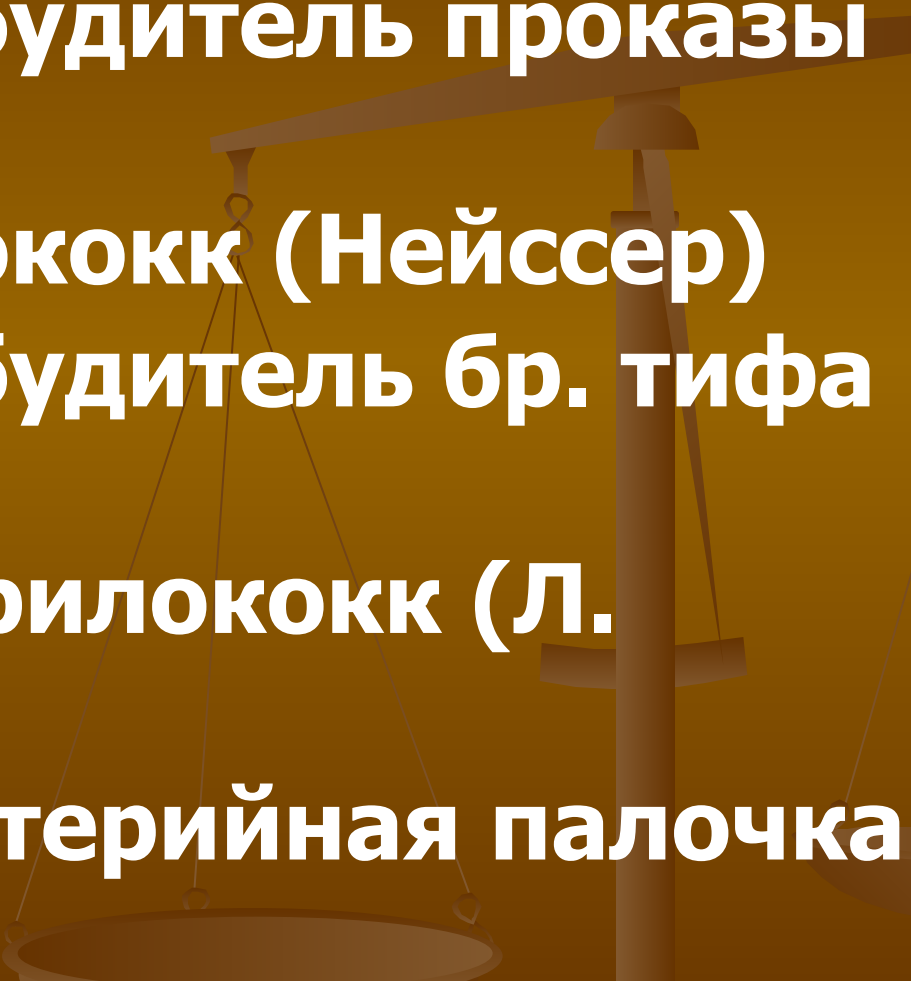


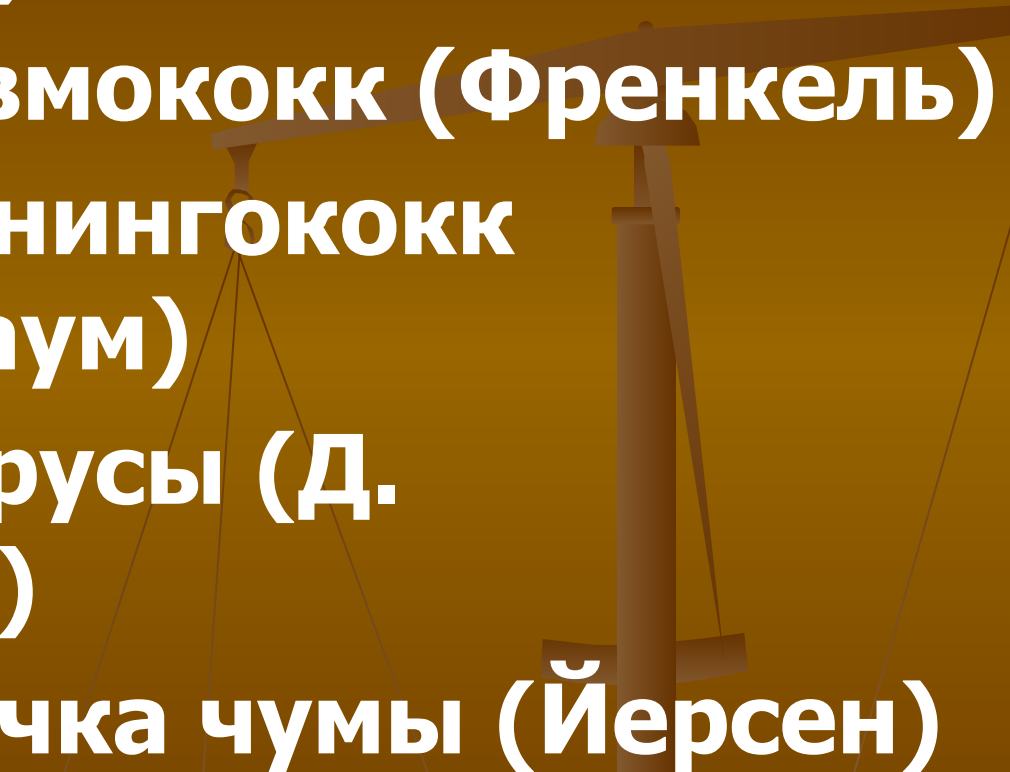
# И.И. Мечников (1845 – 1916)

- Изучал антагонизм между микроорганизмами
- Заложил основы учения об антибиотиках
- Открыл явление фагоцитоза

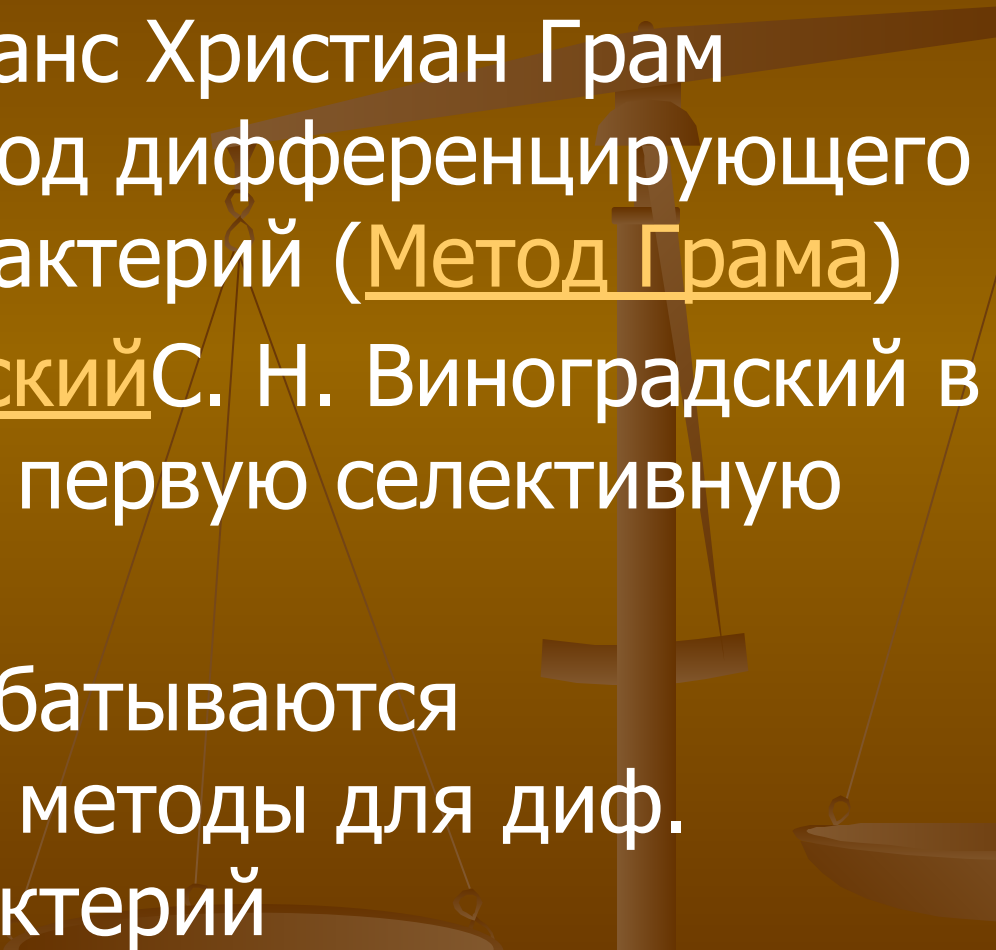


В конце 19 века были открыты  
возбудители большинства опасных  
инфекций

- **1874г.- возбудитель проказы (Хансен)**
  - **1879г.- гонококк (Нейссер)**
  - **1880г.- возбудитель бр. тифа (Эберт)**
  - **1884г.- стафилококк (Л. Пастер)**
  - **1884г.- дифтерийная палочка (Леффлер)**
- 

- **1884 г. – палочка столбняка (Николайер)**
  - **1886г.- пневмококк (Френкель)**
  - **1887 г. – менингококк (Вейксельбаум)**
  - **1892 г. – вирусы (Д. Ивановский)**
  - **1894г.-палочка чумы (Йерсен)**
- 



- В 1887 В 1887 году введены в практику чашки Петри
  - В 1884 В 1884 Ганс Христиан Грам предложил метод дифференцирующего окрашивания бактерий (Метод Грама)
  - С. Н. Виноградский С. Н. Виноградский в 1891 применил первую селективную среду
  - С 1890 г. разрабатываются биохимические методы для диф. диагностики бактерий
- 

# Н. Ф. Гамалея (1859-1949)



- В 1886 г. учредил первую в России бактериологическую станцию и впервые в России осуществил вакцинацию людей против бешенства

# Д.К. Заболотный (1866 – 1929)

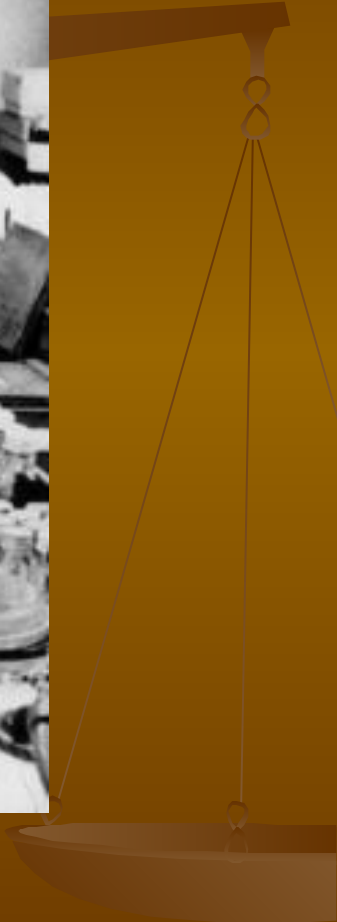
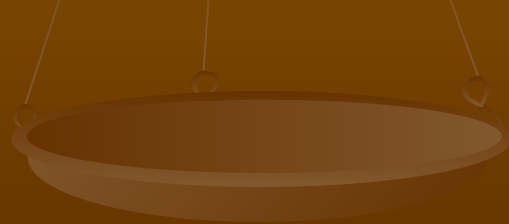
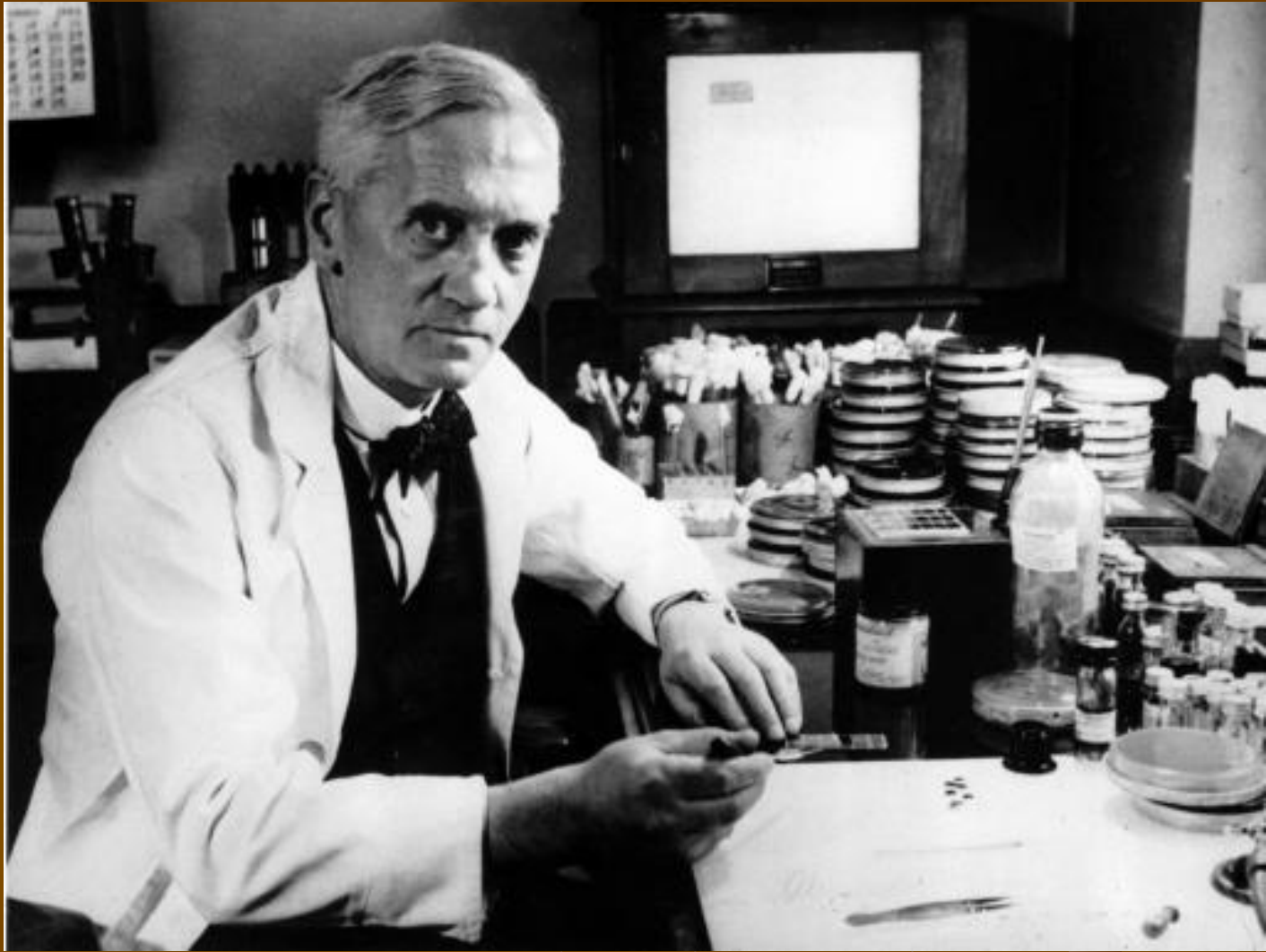


- В 1898 организовал в Петербургском женском медицинском институте первую в России кафедру бактериологии
- В 1920 — в Одессе первую в мире кафедру эпидемиологии
- В 1921 основал и был первым ректором Одесского медицинского института
- Организовал в 1928 в Киеве Украинский институт эпидемиологии и микробиологии АН УССР, носящий ныне имя Заболотного

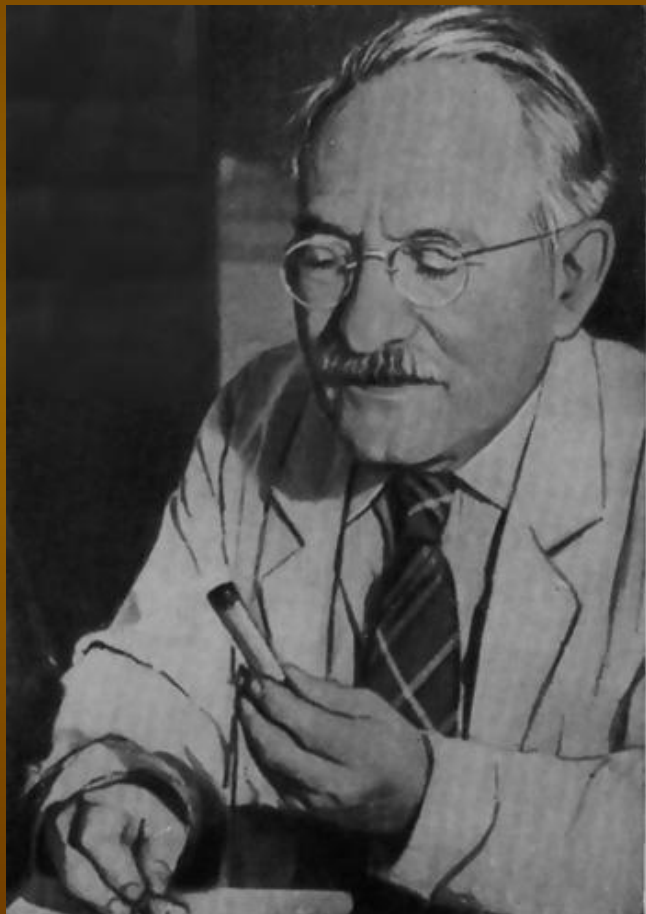
# Александр Флеминг (1881-1955)

- 1. Открытие первого антибиотика пенициллина в 1928г.
- 2. Открытие лизоцима в 1930 г.





# Зельман Ваксман



- Бактериолог – почвовед, изучал стрептомицеты
- В 1942 г. открыл стрептомицин – основное средство от туберкулеза
- в 1949 году началось промышленное производство стрептомицина



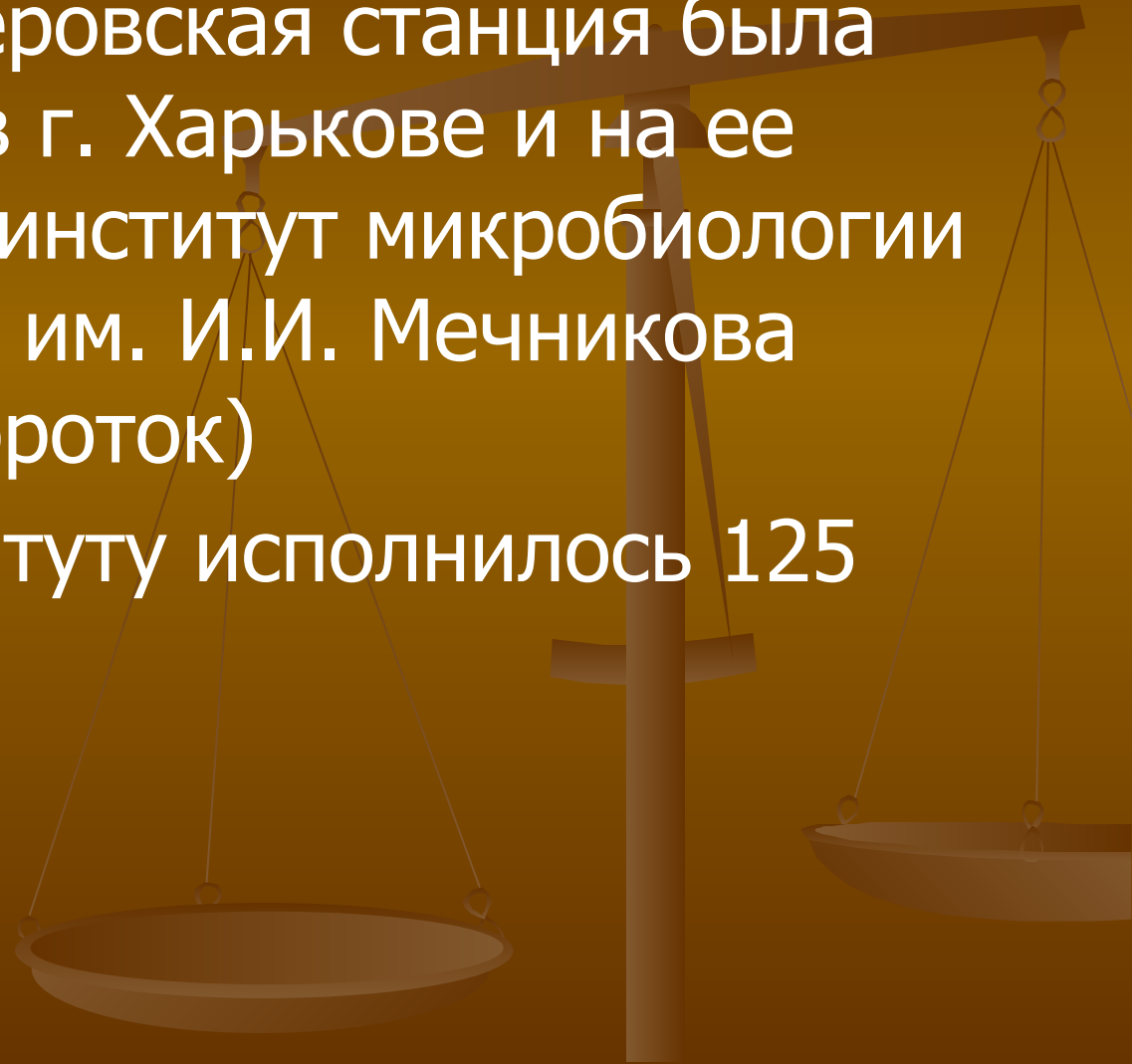
# Электронный микроскоп



- В 1930 г. разработан первый электронный микроскоп

# ИМИ им. И.И. Мечникова

- В 1887 г. Пастеровская станция была организована в г. Харькове и на ее основе возник институт микробиологии и иммунологии им. И.И. Мечникова (вакцин и сывороток)
- В 2012 г. институту исполнилось 125 лет.





- Благодарю за внимание!

