

«Лицей № 87 имени Л.И. Новиковой»

ул. Красных Зорь, 14а

г. Нижний Новгород, 603047,

тел./факс (831) 224- 03- 82,

<http://http://lyceum87.nnov.ru>
<http://lyceum87.nnov.ru>
<http://lyceum87.nnov.ru>

**Областной командный турнир
юных микробиологов
«Вселенная микробов»**

Великие открытия микромира

Авторы работы: Никифорова Светлана Алексеевна 22.12.2004.

Клименко Пётр Николаевич 23.06.2004.

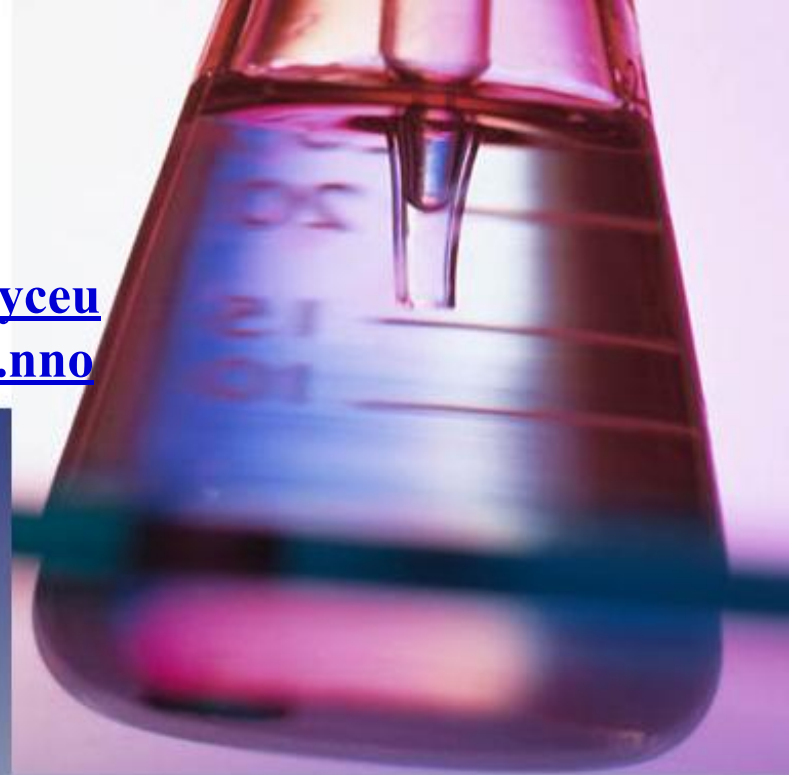
Орехова Анастасия Владиславовна 11.01.2004.

Видяева Веста Евгеньевна 13.08.2004.

Бударагина Людмила Романовна 19.02.2004.

Кузнецова Наталия Денисовна 14.02.2004.

Руководитель: Бирюкова Светлана Валерьевна, учитель биологии

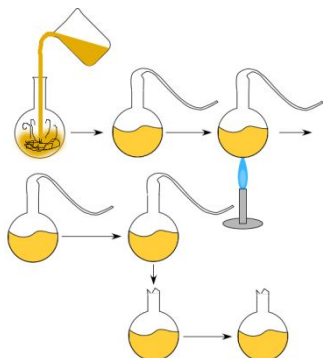




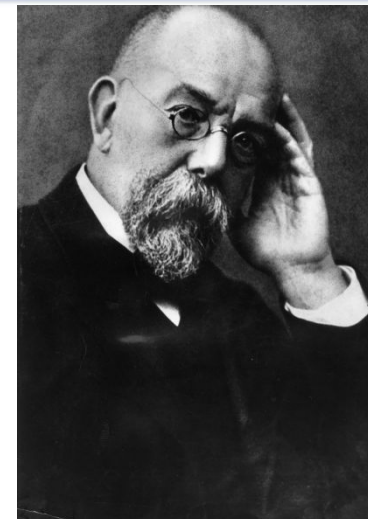
Великие открытия микромиира



Луи Пастер
1822-1895



Эдвард Энтони Дженнер
1749-1823

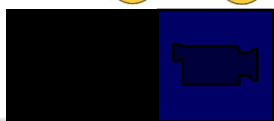


Кох Роберт
1843-1910

Туберкулёз лёгких

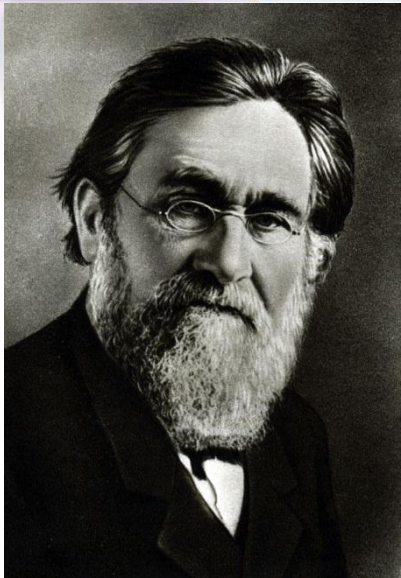


палочка Коха



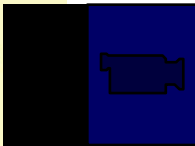
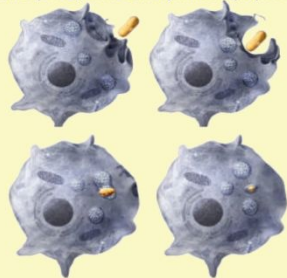


Великие открытия микромиира



**Мечников Илья
Ильич
1845 – 1916**

Этапы фагоцитоза бактерии нейтрофилом



**Виноградский
Сергей Николаевич
1856 – 1953**



**Габричевский
Георгий
Норбертович
1860 - 1907**



**Ивановский
Дмитрий Иосифович
1864 - 1920**





Луи Пастер

1822-1895

Всем известно слово «пастеризация». Это процесс контролируемой тепловой обработки продуктов для уничтожения бактерий и других микроорганизмов. Без пастеризации не обходится ни одна хозяйка при домашнем консервировании овощей и фруктов.

Без этого процесса не сможет работать пищевая промышленность и виноделы во всем мире. Благодаря открытию ученого, стало возможным сохранение продуктов на длительный срок и спасение людей от голода.

Пастеризация – это потрясающее открытие Луи Пастера.

Научные открытия Пастера:

1846 — Открыта структура кристаллов винной кислоты.

1861 – Открыт способ сохранения жидких продуктов методом тепловой обработки. В дальнейшем назван пастеризацией.

1865 – Найдены эффективные методы борьбы с болезнями тутового шелкопряда.

Спасено шелководство!

1876 – Иммунология. В процессе исследований заразных болезней, установил, что болезни вызывают возбудители определенного рода.

1881 – Разработана вакцина против сибирской язвы

1885 – Вакцина от бешенства.



Эдвард Энтони Дженнер

1749-1823

Эдвард Дженнер вошёл в историю благодаря внедрению вакцинации от натуральной оспы. Его даже называют отцом иммунологии и вакцинации.

Благодаря исследованиям Дженнера, подтверждёнными опытным путём, были спасены буквально тысячи жизней. А спустя годы повсеместная вакцинация и вовсе остановила волны эпидемии, которая ранее захлёстывала целые континенты, собирая внушительный урожай человеческих жизней.

Не удивительно, что Эдварда Дженнера история запомнила, как человека открывшего эффективный способ борьбы с натуральной оспой. Однако это не единственные его заслуги.

Э.Дженнер интересовался абсолютно всем: занимался классификацией новых видов, которые привез в Англию легендарный капитан Джеймс Кук, экспериментировал с человеческой кровью, изучал геологию и воздухоплавание (и даже сам построил воздушный шар на водороде и пролетел на нем 12 миль), интересовался поведением кукушек, миграцией птиц и зимней спячкой ежей. На протяжении своей жизни Дженнер:

- изучил повадки кукушки; написал труд по исследованию коровьей оспы;**
- выяснил, что грудная жаба связана с заболеванием коронарных артерий;**
- написал работу о миграции птиц; доказал, что на заре первой поёт малиновка, а не жаворонок.**



Кох Роберт

1843-1910

Роберт Кох — немецкий микробиолог, один из основоположников современной бактериологии и эпидемиологии. Впервые выделил чистую культуру возбудителя сибирской язвы, доказал ее способность к спорообразованию. Предложил способы дезинфекции.

Благодаря микроскопу и красителям Коху открылся удивительный мир невероятно маленьких живых существ — микробов. Пользуясь разработанным им методом культивирования бактерий, открытых ранее в крови больных сибирской язвой, Кох доказал, что они являются возбудителями сибирской язвы и способны к образованию устойчивых спор.

В 1882 году, проявляя адское терпение, Кох, пользуясь изобретенным им способом окраски и культивирования микробов, открыл возбудителя туберкулеза. 24 марта 1882 года на заседании общества врачей в Берлине Кох сообщил об открытии возбудителя туберкулеза («палочка Коха»).

Роберт Кох разработал метод выделения чистых культур микробов путем посева смеси на пластинках желатина и с его помощью выделил в 1883 году вибрион холеры, по форме напоминающий запятую и названный поэтому «холерной запятой».



Мечников Илья Ильич

1845 – 1916

- Мечников Илья Ильич одним из первых установил, что защита организма от патогенных микробов и их вредоносного воздействия представляет собой сложную биологическую реакцию, которая обуславливается в первую очередь фагоцитарным процессом. В 1892 г. Мечников опубликовал свои лекции «О сравнительной патологии воспалений», а в 1901 г. – классическую монографию «Невосприимчивость в инфекционных болезнях», ставшую настольной книгой для микробиологов, медиков и биологов. В этих работах он со свойственной ему простотой и талантом изложил исследования о воспалении, защитных средствах организма и роли фагоцитоза.



Виноградский Сергей Николаевич 1856 – 1953

Объектом его исследования стали обитающие в воде бактерии *Beggiatoa* и *Cladothrix*, работая с которыми Виноградский открыл новый принцип хемиосинтетического получения энергии и синтеза автотрофных бактерий. Первый выдающийся вклад ученого в бактериологию связан с тремя важнейшими представителями групп этих бактерий: окисляющими серу микроорганизмами, железобактериями и нитрифицирующими бактериями. В 1895 г. выделил первую азотфиксирующую бактерию - *Clostridium pasterianum* и дал первое описание созданного им метода элективных культур, ставшего методической основой всей современной микробиологии.



Габричевский Георгий Норбертович 1860 - 1907

Основные работы Габричевского посвящены изучению скарлатины, дифтерии, возвратного тифа, малярии, чумы и общим вопросам бактериологии.

Совместно с Н. Ф. Филатовым ввёл сывороточное лечение дифтерии. Габричевский предложил для специфической профилактики скарлатины использование созданной им убитой стрептококковой вакцины — действие её испытал на себе. Совместно с Левенталем предложил серологическую пробу для диагностики возвратного тифа. Предложил способ культивирования анаэробов в чашках, новый способ определения активной подвижности бактерий; получил антитоксин дизентерии и противодизентерийную сыворотку.



Ивановский

Дмитрий Иосифович 1864 - 1920

Изучал физиологию растений и микробиологию. Уже в первый год своих исследований Ивановский установил, что табак поражён двумя болезнями различной природы. Одна из них вызывается мельчайшим паразитическим грибком и её распространение связано с климатическими условиями, за другой он сохранил название «мозаичной болезни».

14 февраля 1892 г. в Академии наук он сделал доклад «О двух болезнях табака». Эта дата и считается в мировой науке началом учения о фильтрующихся вирусах.

Своими исследованиями Дмитрий Иосифович заложил основы ряда научных направлений вирусологии: изучение природы вирусов, цитопатология вирусных инфекций, фильтрующихся форм микроорганизмов, хронического и латентного вирусоносительства.