

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/402510>

Тип работы: Реферат

Предмет: История медицины

Введение 2

1. История возникновения микроскопии 5

2. Первые исследования в области микроскопии 12

3. Краткая биография А. Левенгука 16

4. Антони ван Левенгук и его открытие 17

4. Антони ван Левенгук и его вклад в биологию 18

Заключение 21

Список использованной литературы 23

Долгое время человек жил в окружении невидимых существ и пользовался их важными продуктами (например, при выпечке хлеба на закваске, приготовлении вина и уксуса). Это был большой опыт, когда эти существа вызывали болезни и портили пищу. Я не сомневался в этом, потому что я этого не видел, я этого не видел, потому что размер этих миниатюрных существ намного ниже того предела, который может увидеть человеческий глаз. Известно, что люди с нормальным зрением на оптимальном расстоянии (25-30 см) могут различать объекты размером 0,07-0,08 мм в точки. Человек не может замечать мелкие предметы. Это определяется особенностями строения его органов зрения.

Примерно в то же время, когда началось освоение космоса телескопом, была предпринята первая попытка раскрыть секреты микроскопического мира с помощью объектива. Поэтому при археологических раскопках древнего Вавилона была обнаружена двояковыпуклая линза - простейшее оптическое устройство. Линза изготовлена из полированного горного хрусталя. Благодаря их изобретениям мы можем думать, что человечество сделало первый шаг на пути к микроскопическому миру.

Самый простой способ увеличить изображение небольшого объекта - это рассмотреть его с помощью увеличительного стекла. Увеличительное стекло - это коллекционная линза с небольшим фокусным расстоянием (обычно не более 10 см), вставленная в ручку.

Галилей, создатель телескопа, обнаружил, что, когда телескоп был значительно расширен в 1610 году, небольшие объекты можно было значительно увеличить. Его можно считать изобретателем микроскопа, состоящего из положительной и отрицательной линз.

Усовершенствованным прибором, используемым для наблюдения за микроскопическими объектами, является простой микроскоп. Пока неизвестно, когда появились эти устройства. В начале семнадцатого века несколько таких микроскопов были изготовлены Захарией Янсенем, производителем очков в Миддлбурге.

Опубликовано в 1646 году. Работа Кирхера содержит описание простейшего микроскопа, который он называет «блошиным стеклом». «Он состоит из увеличительного стекла, встроенного в медное основание, и предметного столика, закрепленного на меди. Внизу находится плоское или вогнутое зеркало, который отражает солнечные лучи на объект и освещает его снизу. Увеличительное стекло крепится винтами к выдвижному столику до тех пор, пока изображение не станет четким.

Первое выдающееся открытие было сделано с помощью простого микроскопа. В середине семнадцатого века голландский натуралист Антони ван Левенгук добился больших успехов. На протяжении многих лет Левенгук совершенствовал производство небольших (иногда менее 1 мм в диаметре) двояковыпуклых линз, изготовленных из маленьких стеклянных шариков. Этот стеклянный шарик получается путем расплавления стеклянного стержня в пламени, а затем измельчения его в оригинальной мясорубке. За свою жизнь Левенгук изготовил по меньшей мере 400 подобных микроскопов. 1 из них, хранящийся в Университетском музее в Утрехте, привел к увеличению более чем в 300 раз, что имело большой успех в семнадцатом веке. В начале семнадцатого века появился сложный микроскоп, состоящий из 2 линз. Изобретатель такого сложного микроскопа до конца не известен, но многие факты указывают на то, что им является Корнелиус Драйбель, голландец, живущий в Лондоне и служивший Джеймсом 1-м в Великобритании. Сложный микроскоп имеет 2 стекла: одно обращено к линзе - объекту, а другое - к окуляру - глазу наблюдателя. В первом микроскопе линза была из двояковыпуклого стекла, которое фактически давало увеличенное, но

перевернутое изображение. Это изображение можно увидеть с помощью окуляра, который действует как увеличительное стекло, но только это увеличительное стекло увеличивает его. В 1663 году британский физик Роберт Гук усовершенствовал микроскоп Дрелея и ввел третью линзу, получившую название collective. Этот тип микроскопа приобрел большую популярность, и большинство микроскопов со второй половины семнадцатого века по первую половину восемнадцатого века были построены по его схеме.

Виноградова Г.Н., Громова Ю.А. и др. Техника физического эксперимента в системах с пониженной размерностью. Часть 3. Лабораторный практикум. - СПб: НИУ ИТМО, 2011. 41 с.

Быкова А.С., А.А. Воробьева, В.В. Зверева; [рец.: О.В. Бухарин, В.Н. Царев]: Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. - М.: Медицинское информационное агентство, 2008

Гуриков В.А. История прикладной оптики. М: Наука, 1993

Иванова Т.А., Кирилловский В.К. Проектирование и контроль оптики микроскопов. Л.: Машиностроение, 1984, - 231 с.

Михель К. Основы теории микроскопа. М.: Наука, 1955. - 274 с.

Пожарская В.О., Райкис Б.Н., Казиев А.Х. Общая микробиология с вирусологией и иммунологией (в графическом изображении). Учебное пособие. М.: 63 "Триада X", 2004. - 352 с.

Поздеев О.К. Медицинская микробиология / Под ред В.И. Покровского. - 3-е изд., стереотип. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 768 с.: ил

Синдо, Д. Аналитическая просвечивающая электронная микроскопия / Д. Синдо, Т. Оикава. - М.: Техносфера, 2006. - 256 с.

Скворцов Г.Е., Панов В.А., Поляков Н.И., Федин Л.А. Микроскопы. Л.: Машиностроение, 1969. - 511 с

Соболь С.А. История микроскопа и микроскопических исследований в России в XVIII веке. - М.: Академия Наук, 1949. — 605 с.

Суворов А.Л.: Микроскопия в науке и технике. - М.: Наука, 1981

Чуриловский В.Н. Теория оптических приборов. М.: Машиностроение, 1966. — 563 с

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/402510>