

Микроско́п

Микроско́п ([греч.](#) μικρός — маленький и σκοπέω — смотрю) — прибор, предназначенный для получения [увеличенных](#) изображений, а также [измерения](#) объектов или деталей структуры, невидимых или плохо видимых невооружённым глазом. Представляет собой совокупность линз.

Совокупность технологий изготовления и практического использования микроскопов называют [микроскопией](#)



Первые микроскопы

Первые микроскопы, изобретённые человечеством, были оптическими, и первого их изобретателя не так легко выделить и назвать. Самые ранние сведения о микроскопе относят к [1590 году](#) и городу [Мидделбург](#), что в [Голландии](#), и связывают с именами [Иоанна Липперсгея](#) (который также разработал первый простой [телескоп](#)) и [Захария Янсена](#), которые занимались изготовлением очков.^[1] Чуть позже, в [1624-ом году](#) [Галилео Галилей](#) представляет свой составной микроскоп, который он первоначально назвал «оккиолино»^[2] (*occhiolino* *итал.* — маленький глаз). Годом спустя его друг по [Академии Джованни Фабер](#) (англ.)[русск.](#) предложил для нового изобретения термин **микроскоп**.



Виды микроскопов

<u>Оптические микроскопы</u>	<ul style="list-style-type: none">• <u>Ближнепольный оптический микроскоп</u>• <u>Конфокальный микроскоп</u>• <u>Двухфотонный лазерный микроскоп</u>
<u>Электронные микроскопы</u>	<ul style="list-style-type: none">• <u>Просвечивающий электронный микроскоп</u>• <u>Растровый электронный микроскоп</u>
<u>Сканирующий зондовый микроскоп</u>	<ul style="list-style-type: none">• <u>Сканирующий атомно-силовой микроскоп</u>• <u>Сканирующий туннельный микроскоп</u>
<u>Рентгеновские микроскопы</u>	<ul style="list-style-type: none">• <u>Рентгеновские микроскопы отражательные</u>• <u>Рентгеновские микроскопы проекционные</u><ul style="list-style-type: none">• <u>Лазерный рентгеновский микроскоп (XFEL)</u>
<u>Дифференциальный интерференционно-контрастный микроскоп</u>	

Первый микроскоп

Первый микроскоп Антония Левенгука давал увеличение в 300 раз, но трудно сказать, во сколько раз он ускорил прогресс такой науки, как биология, фактически создав новый ее раздел - микробиологию. Но микроскоп Левенгука позволял увидеть только клетки животных и растительных тканей, и - в лучшем случае - очень крупных обитателей микромира, амёб и инфузорий, некоторые разновидности которых достигают отнюдь не микроскопических размеров. Да собственно, хоть прибор Левенгука и назывался "микроскоп", был он, в сущности, просто очень сильной лупой.

Первые же модели полноценных оптических микроскопов, которые могли давать более чем тысячекратное увеличение, сразу заинтересовали ученых. С помощью оптического микроскопа Луи Пастер открыл существование болезнетворных бактерий и научился бороться с ними, но он так и не смог увидеть возбудителя бешенства - болезни, борьбе с которой он посвятил значительную часть своей жизни, и в конце концов предположил, что бешенство вызывают какие-то иные, гораздо более мелкие микроорганизмы, чем бактерии, и их в микроскоп увидеть попросту невозможно. электронный микроскоп. Уже в самом начале XX века ученые дали название этим новым организмам - "вирусы", но рассмотреть их смогли только в 1939 году, когда заработал первый в мире.





