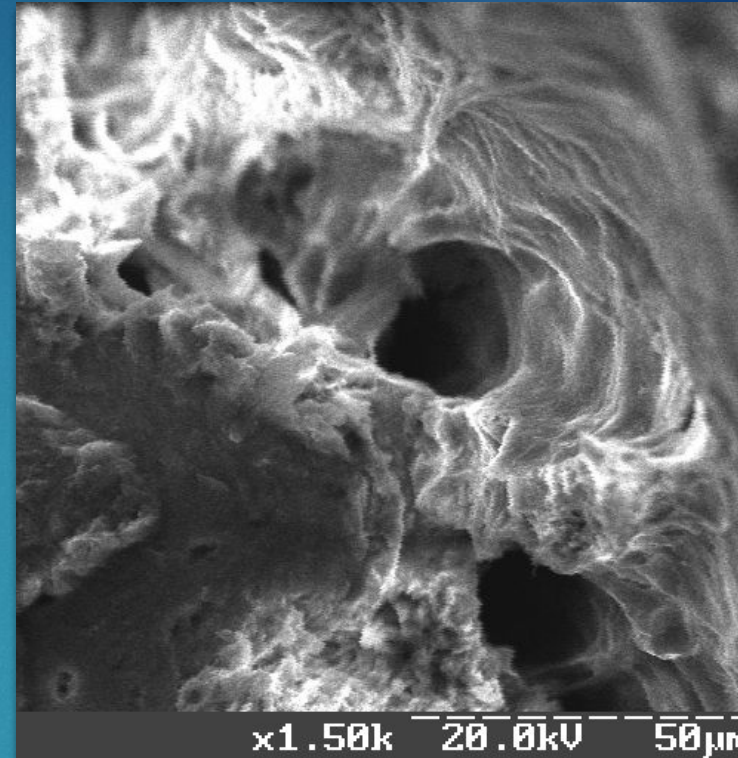
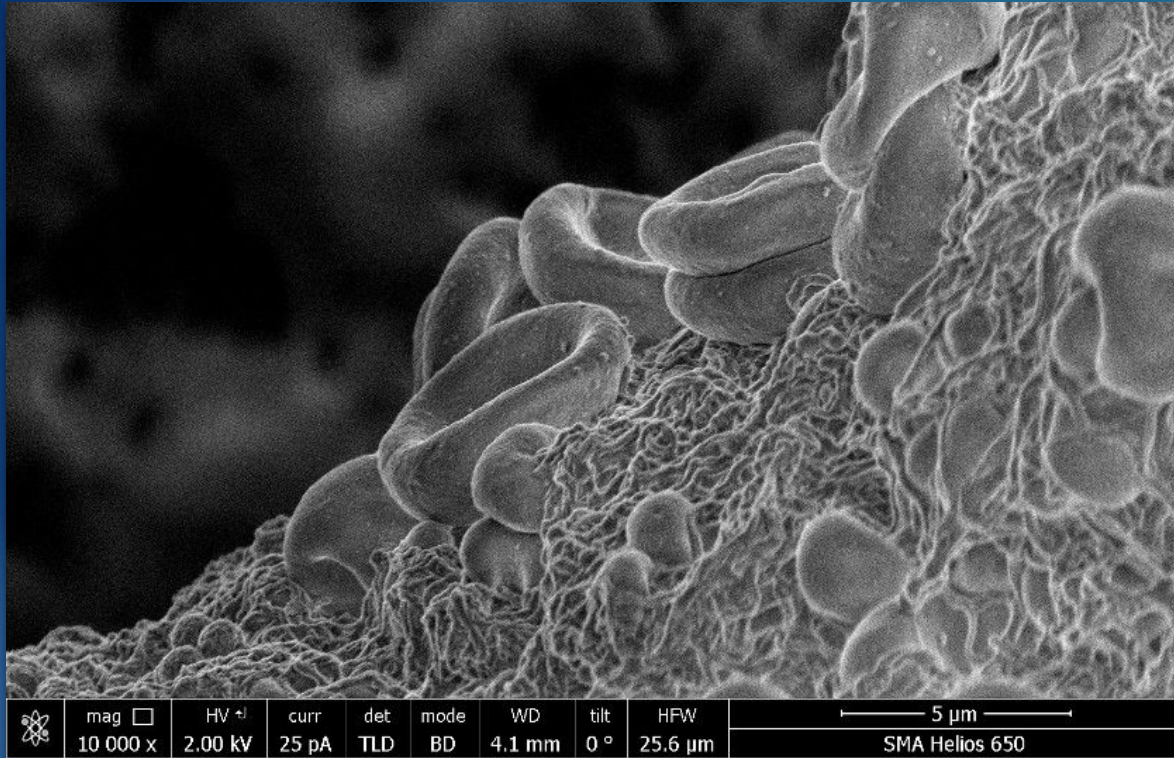


Електронна мікроскопія

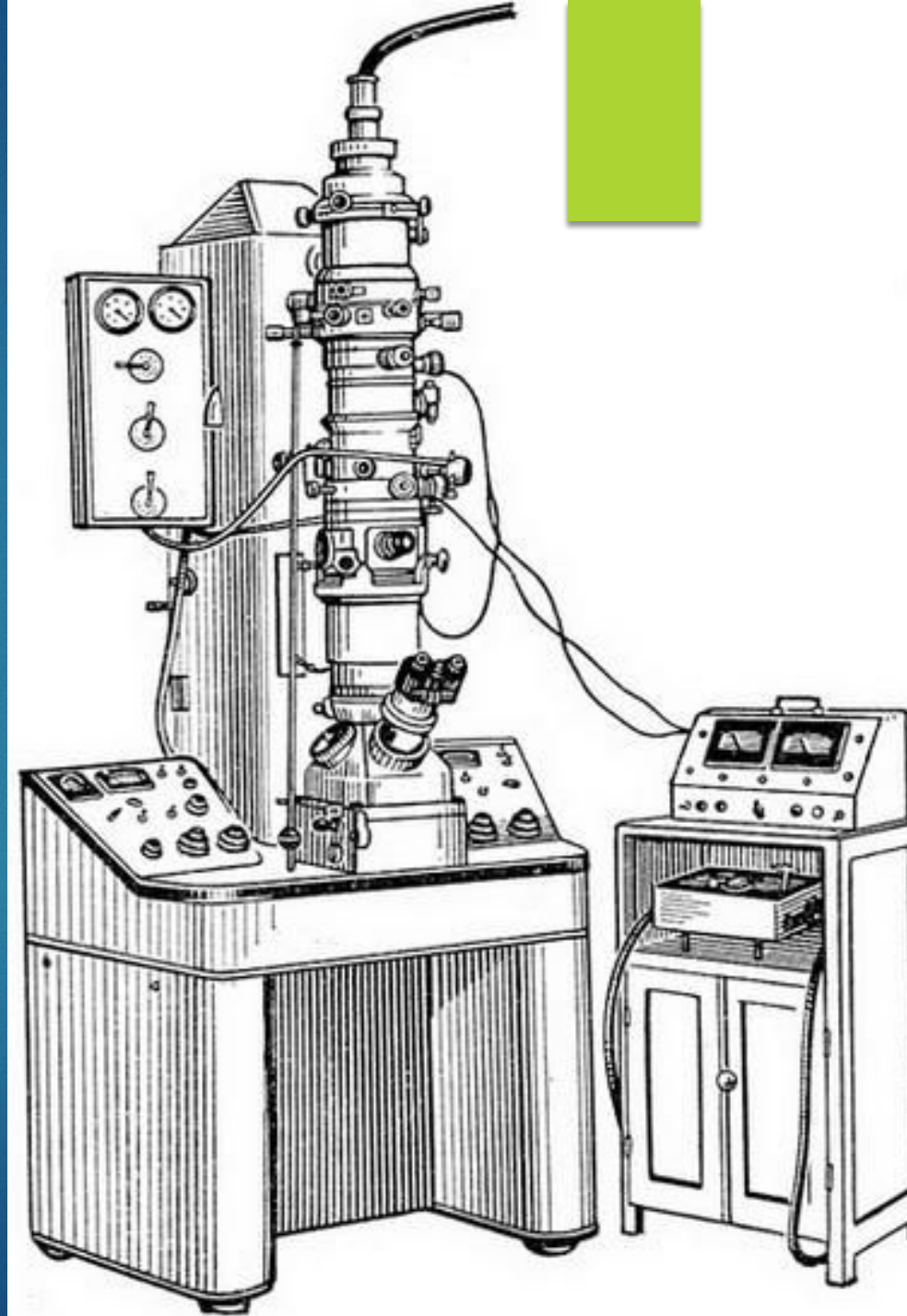


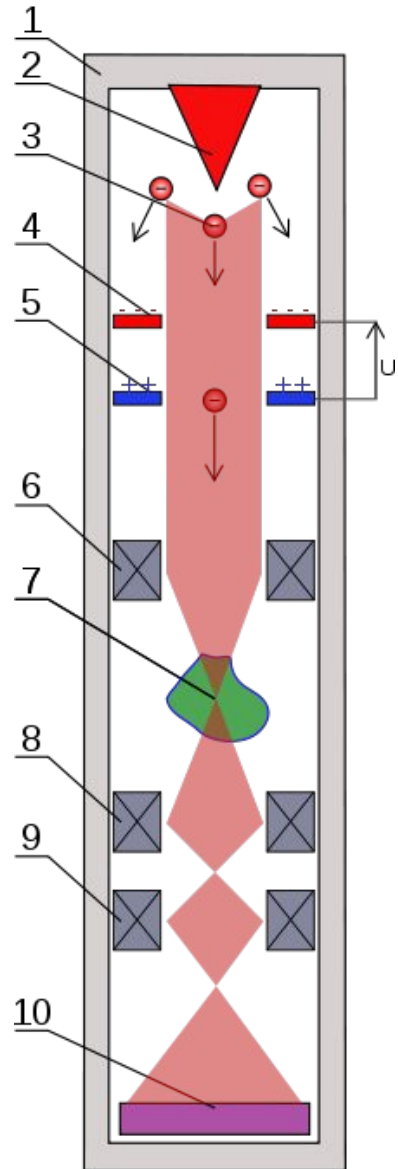


Електронна мікроскопія - це метод дослідження структур, що знаходяться поза межами видимості світлового мікроскопа і мають розміри менше одного мікрона

Електронний мікроскоп 70-х років минулого століття

- ▶ Дія електронного мікроскопа (рис.) засноване на використанні спрямованого потоку електронів, який виконує роль світлового променя в світловому мікроскопі, а роль лінз грають магніти (магнітні лінзи). Внаслідок того, що різні ділянки досліджуваного об'єкта по-різному затримують електрони, на екрані електронного мікроскопа виходить чорно-біле зображення досліджуваного об'єкта, збільшена в десятки і сотні тисяч раз. В біології і медицині в основному використовуються електронні мікроскопи просвітчастого типу.





Схематична будова
електронного мікроскопа:

1. стійка

2. джерело електронів

3. електрони

4. катод

5. анод

6. оптична лінза

7. зразок

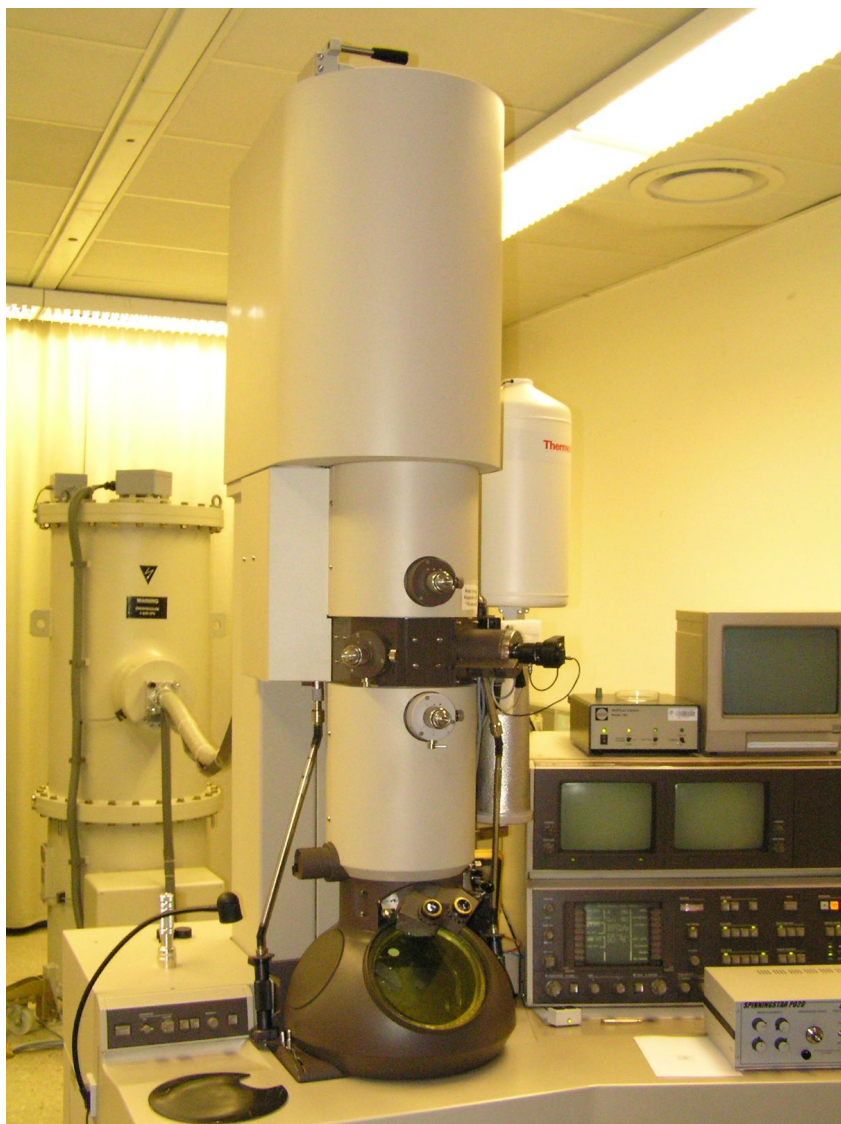
8. дифракційний об'єктив

9. проєкційний об'єктив

10. детектор

Типи електронних мікроскопів

- ▶ Існує багато різних типів і конструкцій електронних мікроскопів. Основними серед них є:
 1. Просвічуючий електронний мікроскоп — прилад, в якому електронний пучок просвічує предмет наскрізь.
 2. Скануючий електронний мікроскоп використовує для дослідження поверхні об'єкта, вибиті електронним пучком вторинні електрони.
 3. Скануючий просвічуючий електронний мікроскоп дозволяє вивчати окремі ділянки об'єкта.
 4. Рефлекторний електронний мікроскоп використовує пружно-розсіяні електрони.



Просвічуючий електронний мікроскоп—

вид електронного мікроскопа який дозволяє отримувати пряме зображення об'єкта за допомогою електронного променя.



ПІДГОТУВАВ

Андрій Дубняк