Завдання до теми «Методи дослідження наноматеріалів»

1. Електронна мікроскопія: просвічуюча електронна мікроскопія, растрова електронна мікроскопія, електронна мікроскопія високого розділення.
2. Зондовая мікроскопія: скануюча тунельна мікроскопія, атомно-силова мікроскопія.
3. Дифракційні методи: рентгеноструктурний аналіз.
4. Спектральні методи дослідження: рентгенівська фотоелектронна спектроскопія, електронна оже-спектроскопія, вторинна іонна мас-спектрометрія.

Завдання до теми «Методи одержання наноматеріалів»

1. Методи отримання ізольованих металевих наночастинок: лазерне випаровування атомів з поверхні, високочастотний індукційний нагрів, хімічні методи, термоліз.
2. Фізичні методи осадження наноструктур: молекулярно-променева епітаксія.
3. Хімічне осадження з газової фази (CVD).