

НАНОТЕХНОЛОГІЇ

Варуха І.О., студентка СумДУ, гр. МТ-81

Нанотехнологіями називають область фундаментальної і прикладної науки і техніки, яка розробляє методи виробництва продуктів з заданою атомною структурою шляхом контролюваного маніпулювання окремими атомами.

Об'єкти, створювані нанотехнологіями не перевищують 100нм. Це наночастинки, нанопорошки, нанотрубки, нановолокна, наноплівки і т. д.

Об'єкти таких розмірів управляються законами квантової механіки.

Достигненням нанотехнологій є

- наноматеріали (нанотрубки, фуллерен, графен, наноаккумулятори);
- наномедицина (синтез нанолікарств і фармакологічних препаратів);
- комп'ютери і мікроелектроніка (нанодиски, атомний силової мікроскоп, флуорисцентний наноскоп, антена – осцилятор, розмірами 1мкм, плазмони);
- робототехніка (молекулярні ротори, нанороботи, молекулярні пропеллери);
- нанооптика;
- нанокосметика (омолодження без пластическої хірургії)