

УДК 539.51, 608.1

Яковлева А.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> студ. гр. М-710м НУ «Запорізька політехніка»

## **ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ НАНОМАТЕРІАЛІВ ТА НАНОТЕХНОЛОГІЙ**

Людство в усі часи прагнуло поліпшення умов свого існування. І тому в первісному суспільстві люди використовувало різні знаряддя праці, трохи згодом вони приручили тварин, котрі почали приносити користь людському співтовариству. Минали роки, змінювався світ, змінювалися люди та його потреби. Тепер більшість із нас неспроможна уявити собі життя без сучасних благ цивілізації, досягнень науки, техніки, медицини. Таким кроком у тому розвитку стане освоєння нанотехнологій, зокрема, систем дуже малого розміру, здатних виконувати команди людей.

Актуальність даної роботи полягає у розгляданні теми, як історія розвитку нанотехнологій. Обрана тема не випадкова: розвиток і впровадження нанотехнологій в сучасне життя та виробничі процеси різних галузей господарства зараз є дуже важливою і актуальною.

Нанотехнологія – сукупність методів і прийомів, що забезпечують можливість контрольованим чином створювати і модифікувати об'єкти, що включають компоненти з розмірами менше 100 нм, хоча б в одному вимірі, і в результаті цього отримали принципово нові якості, що дозволяють здійснювати їх інтеграцію в повноцінно функціонуючі системи більшого масштабу.

Наноматеріал – матеріал, що містить структурні елементи, геометричні розміри яких, хоча б в одному вимірі, не перевищують 100 нм, і, завдяки цьому володіє якісно новими властивостями, у тому числі заданими функціональними і експлуатаційними характеристиками.

Мета роботи полягає в дослідженні: процесу розвитку нанотехнологій як галузі знань і її значення в сучасному світі; праць видатних вчених з області нанотехнологій та їх винаходів; перспектив розвитку нанотехнологій у машино- та авіадвигунобудуванні.