

МАРИУПОЛЬСЬКИЙ МЕХАНІКО-МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОЛЕДЖ ДВНЗ «ПДТУ»

СЕКЦІЯ: МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

МАТЕРІАЛИ МАЙБУТНЬОГО

П. Є. Пісоцька, студентка гр. ТО-18, МММК ДВНЗ «ПДТУ»

Всі предмети, що оточують нас, зроблені з того чи іншого матеріалу. Протягом багатьох століть люди повсюдно використовували тільки природні матеріали. Однак все зростаючі потреби людства змусили вчених шукати нові речовини з більш корисними і ефективними властивостями. Протягом всієї історії життя людини багато в чому залежала від створення нових матеріалів і технологій їх обробки. Існує навіть спеціальний розділ науки, що вивчає їх – матеріалознавство.

Вимоги, що існують в різних галузях промисловості, припускають, що матеріали повинні бути більш легкими, міцними, тонкими, щільними, гнучкими або, навпаки, жорсткими, а також тепло- і зносостійкими. У той же час дослідники розширюють межі того, що ми вважали за можливе, намагаючись удосконалити вже існуючі матеріали і одночасно пропонувати абсолютно нові матеріали, які можуть відкрити перед нами принципово нові технологічні горизонти.

Сьогодні вже розроблені і ведуться розробки матеріалів, про які люди минулого могли тільки мріяти. У доповіді розглянуті 10 наймовірніших матеріалів, які можуть перевернути наші уявлення про метали і інші матеріали: аерогель, вуглецеві нанотрубки, метаматеріали, доступні алмази, фулерени, аморфні метали, свержсплави, металева піна, прозорий алюміній, електронна тканина.

Технологічний прогрес рухається вперед з величезною швидкістю. Те, що ще півстоліття тому здавалося недосяжною фантастикою, тепер застосовується в повсякденному житті. Не дивно, що незабаром і ці технологічні нововведення стануть для нас просто звичними речами.

Роботу виконано під керівництвом викладача Баранець Н. П.

НАНОТЕХНОЛОГІЇ В МАТЕРІАЛОЗНАВСТВІ

В. О. Чуб, студентка гр. ТО-18, МММК ДВНЗ «ПДТУ»

Науково-технічний прогрес у сфері високих технологій – в матеріалознавстві, електроніці, мікромеханіці, медицині і інших областях діяльності людини пов'язаний з результатами різноманітних