

## 3D-ДРУК В МЕДИЦИНІ

Безверха Т.М. , студентка; СумДУ, гр. МТ-31

На сьогоднішній день технічний процес вже дійшов до такого рівня, що те, що раніше здавалось нам неможливим та недосяжним, зараз можна втілити у повсякденному житті. Наприклад, 3D- друк, про який раніше ми могли дізнатися лише з фантастичних романів, сьогодні все це вже відбувається з нами.

3D-друк – це процес створення тривимірних об'єктів на основі створеної на комп'ютері віртуальної моделі 3D. Тобто, створення продукту за допомогою 3D-принтера передбачає пошарове «нарощування» фізичного об'єкта на основі даних про нього, запрограмованих в комп'ютер. Одна із самих цікавих сфер застосування 3D-друку - це медицина. За допомогою неї, наприклад, в стоматології можна отримати протези та коронки за коротший проміжок часу, ніж при використанні традиційних методів виробництва.

Перспективне створення окремих органів та тканин людини, бо 3D-принтери можуть дуже точно відтворювати копії окремих частин тіла людини. Зниження собівартості виготовлення продукції і скорочення термінів її появи на ринку, моделювання елементів будь-якої форми і складності, швидкість і висока точність виготовлення, можливість використання різних матеріалів. Це лише невеликий перелік переваг 3D-друку. Але 3D-друк несе в собі як позитивні якості так і негативні:

Вчені довели, що домашні 3D-принтери мають особливість виділяти в повітря небезпечні для нашого організму частинки нанометрових розмірів. Обсяги викидів аерозолів в атмосферу, що осідають в наших легенях, значно залежать від кількості виробленого термопласта та величини принтера.

Найближчим часом 3D-друк буде доступним для одягу, їжі, архітектури, машинобудування та інших областей життєдіяльності людини.

<http://bit.ua/2013/09/3d-prynt-hto-eto-takoe-dyzayn-buduscheho/>  
<http://bit.ua/2013/09/3d-prynt-hto-eto-takoe-dyzayn-buduscheho/>  
<http://pm3d.ru/primeneniya-3d-printera-v-by-tu/>