

ЦИФРОВІ ЛАБОРАТОРІЇ FABLAB

Бороненко Д.В., гр. МО-15

Науковий керівник – канд. екон. наук, доц. **Чаговець В.В.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

У сучасному світі функціонує мережа цифрових лабораторій, що мають загальну інформаційну базу і за допомогою систем відеоконференцій обмінюються досвідом і консультуються з провідними світовими виробниками. Це так звані FabLab (англ. Fabrication Laboratory) – невеликі майстерні, які пропонують користувачам виготовляти необхідні їм деталі на верстатах з числовим програмним управлінням (ЧПУ). Зазвичай лабораторії обладнано набором універсальних інструментів, які керуються з комп'ютера. Це – лазерні, плазмові, водоструминні та ножові різакі для різання листових матеріалів; трьохосьові верстати з ЧПУ (керовані з комп'ютера фрезерні та токарні верстати); засоби швидкого прототипування (зазвичай «3D-принтер» із пластику або пластикових деталей); устаткування для фрезерування друкованих плат (двомірні, високо прецизійні фрезерні верстати); робочі місця для розробки, побудови та тестування мікропроцесорної та цифрової електроніки.

Лабораторії ставлять перед собою завдання зробити «майже все» з «практично нічого». Особливо це актуально для продуктів, які вже можна виробляти завдяки існуючим технологіям, але які не випускаються ще серійно. Лабораторії FabLab в принципі можуть конкурувати з серійним виробництвом. Вони вже показали свою можливість значно полегшити створення одиничних високотехнологічних пристроїв.

Програма FabLab була розпочата в MediaLab в Масачусетському технологічному інституті. Один з найбільших проєктів, початих лабораторіями FabLab включає побудову вільних бездротових мереж FabFi в Афганістані, Кенії та США. Перша FabFi була встановлена в Афганістані, знаходиться там і працює за підтримки співтовариства і без будь-якого спеціального обслуговування. Мережа в Кенії, побудована на основі цього досвіду. FabLab активно розвивається також в інших країнах світу, таких як Афганістан, Аргентина, Австралія, Австрія, Бахрейн, Бельгія, Бразилія, Болгарія, Канада, Китай, Єгипет, Франція, Греція, Таїланд. Що стосується України, то цифрова лабораторія FabLab знаходиться у Києві і отримала назву Izolab. Тут можна зробити простий, але унікальний, пристрій своїми руками. Втім, лабораторія-акселератор – це нова для України модель.