

ІННОВАЦІЯ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ШЛЯХОМ ПОЄДНАННЯ РИС СУЧАСНИХ ТА БАЗОВИХ УСТАНОВ

Левченко Є.В.

Науковий керівник –ст. викл. Митцева О.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, пр. Науки, 14, каф. філософії, тел. ((057)-702-14-65)

The Fab Lab Network is an open, creative community of fabricators, artists, scientists, engineers, educators, students, amateurs, professionals, of all ages located in more than 78 countries in approximately 1,000 Fab Labs. From community-based labs to advanced research centers, Fab Labs share the goal of democratizing access to the tools for technical invention. This community is simultaneously a manufacturing network, a distributed technical education campus, and a distributed research laboratory working to digitize fabrication, inventing the next generation of manufacturing and personal fabrication.

Усучасному світі існує чимало джерел за допомогою яких можна отримати необхідні знання: починаючи з базових установ, таких як школи, коледжі(технікуми), вищі навчальні заклади та завершуючи міжнародними онлайн платформами з відкритими навчальними курсами, такими як «edX». Усі вище зазначені «джерела знань» надають, здебільшого, теоретичні знання, а усі практичні курси виконані за схемою лабораторних робіт, що являє собою звичайну крокову інструкцію, котру треба повторити.

З іншого боку з 2016 року почали набувати популярності такі організації як «Відкриті виробничі лабораторії» або «FabLAB», а також різноманітні галузеві школи, яскравими представниками котрих є Votep, Robocode та інші. Проаналізувавши навчальні програми та можливості вищезазначених закладів, було виявлено позитивні та негативні сторони обох підходів. Порівняння характеристика установ приведена в таблиці 1.

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика

	Базові навчальні установи	Спеціалізовані школи та лабораторії	ENOT DIY LAB
Загальноосвітні курси	+	–	+
Практичні навички	–	+	+
Навички роботи у команді	–	+	+
Можливість розробки власних проектів	+	–	+
Знання що дозволяють гнучко обирати галузь роботи	+	–	+

Метою нашого проекту є створити «простір», котрий об'єднає в собі усі позитивні навички.



Рисунок 1.1 – Структура ENOTDIYLAB

Ми створили лабораторію котра поєднала в собі два, до цього не сумісні поняття: місце де можна отримати базові знання (курси з аналогової та цифрової схемотехніки, програмування мікроконтролерів), та практичні навички (прототипування пристроїв, 3Д друк, робота з сучасним обладнанням з ЧПК) та багато іншого.

Як висновок, зауважимо, представлений в роботі підхід до навчання планується як місце, де можна покращити існуючі та здобути знання у різноманітних галузях. Лабораторія позиціонується як додаток до основного навчання, і не виключає необхідності отримання освіти у ВИШі.

На даному етапі робота відбувається у тестовому режимі, і планується розробка бази курсів стосовно програмування та розширення практичної бази.

Перелік посилань

1.FabLabs – demokratisch produzieren/ Vom Handeln zum Wissen – Umweltzentren als Change Agents einer Transformation von unten. –Електрон. дан.:31. Januar 2019.–Режимдоступу: Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.Transformation_von_unten, вільний. —мов.англ.

2.Internationale Fab Charter/ Vom Handeln zum Wissen – Umweltzentren als Change Agents einer Transformation von unten. –Електрон. дан.:6 Mai 2013.–Режимдоступу: http://www.fablab-hamburg.org/ein-fab-lab-fuer-stpauli/selbstverstandnis/Transformation_von_unten, вільний. —мов.англ.