

The 3D4U international project is an example of an effective public-private partnership in the Ukrainian fashion industry

Golda Vynogradska

*Institute of Vocational Education and Training of the
National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv;
National industry partnership in the light industry of Ukraine, Kyiv
<https://orcid.org/0000-0001-7839-9304>*

Abstract. *The international 3D4U project solves the problem of the lack of qualified specialists in the field of 3D concepts in the fashion sector in Ukraine. The use of 3D and digital technologies will lead to a reboot of the fashion industry and can play an important role in the modernization of the entire industry sector and the domestic economy.*

Keywords: *3D modeling, garment and shoe industry employers, 3D HUBs, fashion industry, PPP in light industry education.*

Міжнародний проєкт 3D4U – приклад ефективного державно-приватного партнерства в індустрії моди України

Голда Виноградська

*Інститут професійної освіти Національної
академії педагогічних наук України, м. Київ;
Національне галузеве партнерство
в легкій промисловості України, м. Київ
<https://orcid.org/0000-0001-7839-9304>*

Анотація. *Міжнародний проєкт 3D4U вирішує проблему нестачі кваліфікованих спеціалістів у сфері 3D концепцій в секторі моди в Україні. Використання 3D та цифрових технологій призведуть до перезавантаження індустрії моди і можуть зіграти важливу роль у модернізації всього сектора промисловості та вітчизняної економіки.*

Ключові слова: *3D-модельювання, роботодавці швейної та взуттєвої промисловості, 3D Хаби, індустрія моди, ДПП в освіті легкої промисловості.*

Сучасна індустрія моди характеризується стрімким застосуванням передових технологій та засобів, що відкривають нові можливості для дизайнерів та виробників швейної та взуттєвої галузі розробляти унікальні креативні проєкти та продукти у віртуальному позиціонуванні. Головним

шляхом впровадження сучасних засобів 3D проектування в професійну діяльність фахівців з дизайну є їх застосування на перших сходинках професійного становлення – в процесі професійної підготовки, виникає потреба в інноваційній методиці навчання студентів виконання комп'ютерного 3D проектування дизайн-продукту із застосуванням нових засобів, яка обумовлює необхідність забезпечення якісної підготовки майбутнього фахівця проектно-конструкторської галузі, зокрема галузі легкої промисловості [5].

Для розвитку національної текстильної промисловості, орієнтованої на виробництво продукції з вищою доданою вартістю, Україні необхідно створювати та підтримувати конкурентні переваги шляхом збільшення обсягів виробництва, створення більшої кількості робочих місць, покращення позиціонування галузі на національному ринку та нарощуючи свій експортний потенціал. Таке значне збільшення виробництва одягу в Україні та постійний шлях, яким воно йде, змушує освітню систему в Україні та галузеве партнерство в легкій промисловості вимагати нової людської динаміки спільного кодексу, якого слід дотримуватися. Україна може відіграти важливу роль у ланцюжку постачання текстилю та одягу в Європі, а цифрові технології можуть зіграти важливу роль у післявоєнному відновленні України.

Згідно з технологічними тенденціями ЄС у текстильній промисловості, впровадження цифрових, екологічних технологій і технологій переробки стане критичним для виживання та оновлення галузі. Оновлення української робочої сили з виробництва текстилю та одягу новими кваліфікованими професіоналами, готовими протистояти викликам, які несе промисловість 4.0, має вирішальне значення для модернізації всього сектора та вітчизняної економіки. Використання 3D-концепцій у секторі моди відповідає цифровізації операцій і питанням стійкості, які є найбільшими проблемами для індустрії моди. Ці тенденції призведуть до перезавантаження індустрії моди. Сталий розвиток є ключовим фактором у секторі, і його підтримка вимагає прозорості, контролю викидів, зменшення води та хімікатів, нових органічних матеріалів та матеріалів, які можна переробити, піклування про права працівників, зменшення відходів, виробництво на вимогу для підтримки зміненого ланцюжка створення вартості та підвищення продуктивності, впровадження нових технологій, таких як 3D, стає основою цього переходу [4].

Будь-яка спроба синхронізувати систему освіти за підтримки держави є нездійсненною. З цією метою Європейська конфедерація одягу та текстилю (Euratex) започаткувала Текстильну ініціативу ЄС-Україна (EUTI), яка має на

меті сприяти співпраці між європейськими та українськими компаніями текстилю та одягу. Euratex пропонує єдину контактну точку для українських компаній, які шукають підтримки та співпраці з партнерами з ЄС, і навпаки. Так виник грантовий проєкт 3D CONCEPTS FOR FASHION EDUCATION IN UKRAINE (3D4U), що співфінансується програмою Європейського Союзу Еразмус+ спрямований на вирішення проблеми нестачі кваліфікованих кадрів у сфері 3D-концепцій для модної освіти в Україні. Це проєкт транснаціонального співробітництва між закладами вищої освіти (ЗВО) України, Греції, Румунії та Німеччини через структуровану співпрацю, обмін досвідом, передовими практиками та індивідуальну мобільність [3].

Успіх проєкту в першу чергу залежить від розробки та налаштування 3 центрів у 3D Concepts for Fashion, і ця технологія має бути спрямована на формальне навчання прикладній 3D освіті. Розвиток таких хабів потребує технологій та досвіду, яких наразі немає в Україні, і в той же час залучені до цього проєкту ЗВО ЄС, мають зіркову репутацію на рівні ЄС щодо просування високоякісної 3D-освіти та досліджень. Вони нададуть свої цінні ідеї, використовуючи свій досвід впровадження подібної інфраструктури в інших проєктах. Отже, залучення країн програми стає вирішальним для успішного виконання цього проєкту. Водночас країни програми будуть проводити навчання та передачу знань як в ЄС, так і в Україні.

Партнерство 3D4U складається з 8 партнерів, які мають взаємодоповнюючий досвід і великий досвід управління та впровадження проєктів та ініціатив, що фінансуються ЄС. Консорціум розраховує на доброзичесне поєднання досвіду, переважно з вищих навчальних закладів, асоціацій та інших організацій у сфері освіти та пов'язаних із цільовою аудиторією в державно-приватному партнерстві освіти в індустрії моди. Партнерами консорціуму є:

- Міжнародний грецький університет (Греція)– Координатор;
- Технічний університет Дрездена (Німеччина);
- Технічний університет ясі Георгія Асачі (Румунія);
- Київський національний університет технологій та дизайну (Україна);
- Хмельницький національний університет(Україна);
- Луцький національний технічний університет (Україна);
- Національне галузеве партнерство в легкій промисловості "Fashion Globus Ukraine" (Україна);
- Креативний розвиток мислення (Греція) (рис.1).

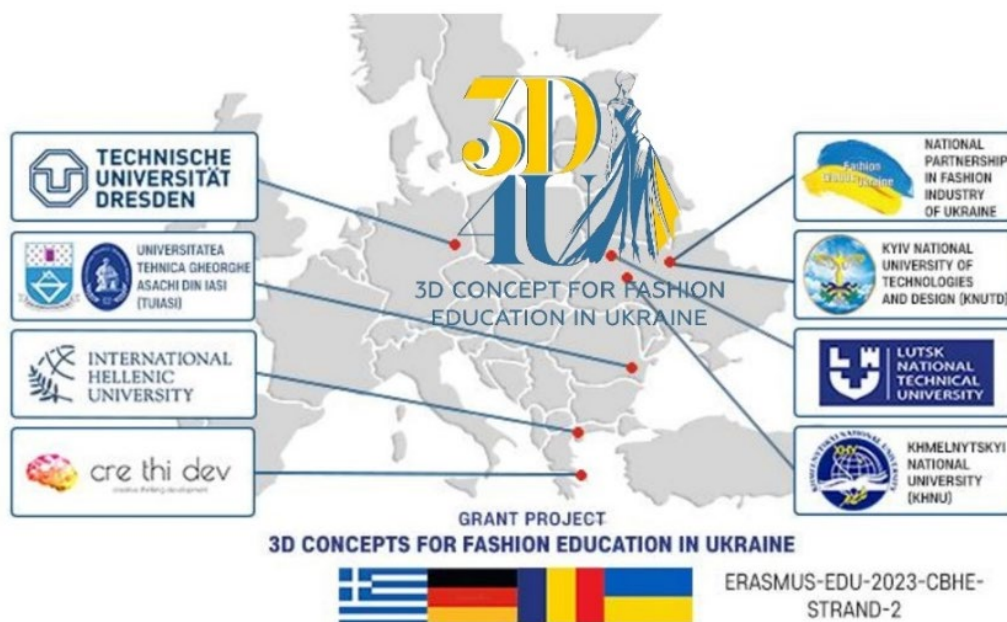


Рис. 1. Партнерство країн за ЗВО в проєкті "3D4U"

3D4U проєкт спрямований на розвиток освіти в дуже важливому для України секторі, ефективність якого неодноразово відзначалася в минулому кількома джерелами, а українські модельєри користуються заслуженим визнанням у всьому світі. За даними українського уряду, в країні розташовано 3700 швейних і текстильних фабрик, 285 000 працівників промисловості, а швейна промисловість включає 80-90% експорту країни. Однак у нинішніх умовах промисловість стала неможливою, і компанії припинили виробництво, а багато з них втратили засоби до існування. До поточної ситуації зростання між 2016-2017 роками становило 43%, а у 2018 році – 35%. 83% експорту спрямовується в ЄС. Сьогодні Україна відома на весь світ своїми дизайнерами, індустрія моди активно розвивається. Очікується, що після закінчення війни з Росією галузь отримає новий поштовх для розвитку [6, с. 63].

3D-концепції можуть допомогти сектору досягти нових цілей сталого розвитку, оскільки більшість із цих факторів визначаються під час проектування та розробки продуктів. Сфера діяльності проєкту полягає в тому, щоб поінформувати сектор моди про використання 3D концепцій, таких як 3D-цифровий дизайн, віртуальне прототипування, адитивне виробництво, віртуальний виставковий зал, цифрові аватари, 3D-сканування тіл, цифрові матеріали та 3D-платформи для співпраці, а також як продовження прискорення темпів впровадження та їхнього впливу на дизайн, розробку, виробництво та просування модних продуктів. Це сприятиме розвитку навичок і компетенцій, які використовуються в розробці модних продуктів, з акцентом головним чином на продукти одягу. Він буде зосереджений насамперед на цифрових 3D-моделях, але він також поєднає їх із моделями та продуктами, створеними за допомогою додаткових засобів [1]. 3D-цифровий продукт пропонує кілька переваг для

розробки продукту: менше зразків, швидші прототипи, набагато вищу якість на ранньому етапі циклу та можливість приймати рішення на основі цього [2].

Проект 3D4U <https://3d4u.org/uk> передбачає досягнення наступних результатів:

1. Розвиток висококваліфікованих та кваліфікованих людських ресурсів у сфері 3D-концепцій в Україні.

2. Сприяння генеруванню знань у сфері 3D-концепцій через фундаментальні та прикладні дослідження.

3. Розробка дизайну різноманітних модних виробів на основі 3D-концепцій з текстилю та шкіри.

4. Сприяння розвитку компетенцій, розбудові потенціалу та навчанню для підтримки інновацій, стартапів та підприємців-початківців у сфері 3D-концепцій.

5. Інтернаціоналізація та модернізація українських закладів вищої освіти шляхом залучення їх до глобальних зусиль у сфері сучасної моди.

Підсумовуючи вищевикладене, можна відмітити що таке міжнародне співробітництво є необхідним, оскільки українські заклади освіти з однаковими проблемами співпрацюватимуть з організаціями ЄС для задоволення своїх потреб, підвищення потенціалу та досягнення поставлених завдань. Крім того працює механізм державно-приватного партнерства, де всі стейкхолдери: освітяни та роботодавці швейної на взуттєвої промисловості, постачальники обладнання, громадськість підсилюють зв'язок освіти, науки та виробництва, усвідомлюючи, що майбутнє України в розвитку промисловості, орієнтованої на виробництво продукції з вищою доданою вартістю та використанням надсучасних технологій.

Список використаних джерел

1. Papahristou E., Bilalis N. Can 3D virtual prototype conquer the apparel industry? *Journal of Fashion Technology & Textile Engineering*. 2016.

2. Papahristou E., Bilalis N. Should the fashion industry confront the sustainability challenge with 3D prototyping technology. *International Journal of Sustainable Engineering*. 2017.

3. 3D concepts for fashion education in Ukraine (3D4U). URL: <https://3d4u.org/en> (дата звернення: 01.06.2024).

4. 3D concepts for fashion education in Ukraine (3D4U). *Package of documents for the grant project*. No. erasmus-edu-2023-cbhe-101128856.

5. Борисенко Д. В., Рябчиков Л. М. Динаміка формування вмінь студентів напрямку підготовки "Професійна освіта. Дизайн". *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків : УПА, 2017. № 54–55. С. 208–215.

6. Виноградська Г. Вдосконалення підготовки кваліфікованих робітників швейного профілю на засадах державно-приватного партнерства в умовах воєнного стану та повоєнного стану та повоєнного відновлення легкої промисловості *Професійна педагогіка*. 2022. Т. 2. № 25. С. 66–73.