

ЦИФРОВИЙ ПОРЯДОК ДЕННИЙ ДЛЯ УКРАЇНИ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ІНТЕГРАЦІЇ У ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОСТІР

Рилач Н.М.

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник
Інституту міжнародних відносин КНУ ім. Т.Шевченка





Одним із головних пріоритетів міжнародної співпраці України у сфері НДР є інтеграція у *Європейський дослідницький простір (ERA)*.

Цьому сприяє багато- та двостороння співпраця з ЄС.

Між Україною та країнами-членами ЄС та асоційованими членами програми «**Горизонт 2020**» укладено 25 діючих міжурядових договорів про співпрацю у сфері НТ. Асоціація з програмою «Горизонт 2020» від **20 березня 2015 р.** стала важливим рубежем співпраці ЄС та України у сфері досліджень, технологій та інновацій. Більше того, у 2016 році Україна підписала договір про участь у програмі «**Євроатом**». Підписання **Угоди про асоціацію між Україною та ЄС** надає необхідні інструменти для успішного реформування інноваційної сфери в Україні.



«Цифровізація» української економіки є фактором збільшення продуктивності, економічного зростання, створення робочих місць, а також підвищення якості життя громадян України.

Рушійною силою цифрової економіки є **людський капітал (human capital)** – тобто знання, таланти, навички, вміння, досвід, інтелект людей.

Ключова мета принципу цифровізації — досягти «цифрової» трансформації існуючих галузей економіки, сфер діяльності, їх нової якості та властивостей.

«Цифровізація» України має орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до ЄС.



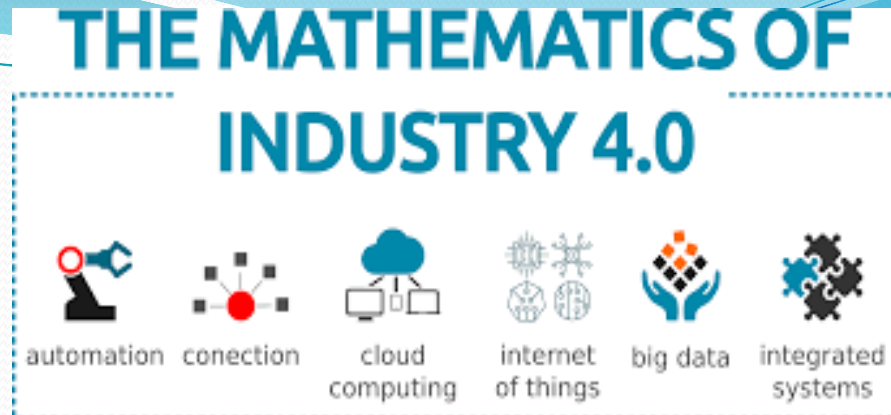
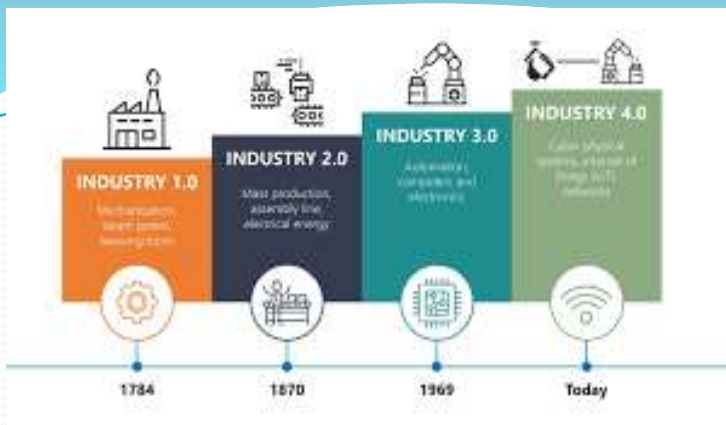
Ключові тренди «цифровізації»

- Дані стають головним джерелом конкурентоспроможності.
- Розвиток сфери «Інтернету речей» (з англ. Internet of things)
- «Цифровізація» або цифрові трансформації.
- Поширення бізнес-моделей, що відносяться до ідеології економіки «спільного користування» (з англ. shared economy).
- Віртуалізація фізичних інфраструктурних ІТ-систем та перехід до сервісних моделей.

INDUSTRY 4.0



- Важливим стратегічним напрямом підвищення конкурентоспроможності економіки України є включення України до всесвітнього процесу «Індустрія 4.0» — оновлена концепція «смарт-фабрики», що ототожнюється з 4-ю промисловою революцією та появою кіберсистем.



«Індустрія 4.0» говорить про наступну фазу цифровізації, де вперед виходять такі технології, як –

- аналітика великих даних (Big Data),
- предиктивна аналітика,
- machine learning,
- m2m-комунікації,
- штучний інтелект,
- нове покоління роботів і т. ін.

Через поступове зниження вартості цих технологій вони стають доступними, тобто все частіше починають використовуватися промисловістю та бізнесом, що врешті-решт впливає на існуючі бізнес-моделі або взагалі створює нові бізнес-моделі.



Наразі українська ІТ-галузь залучена до реалізації міжнародних комплексних проектів через наступні бізнес-практики:

- «digital transformation»,
- «оцифровування» системи взаємодії з клієнтами,
- big data та advanced analytics,
- R&D, тобто розробка принципово нових алгоритмів, які потребують проведення наукових досліджень та створення складних технологічних концепцій;
- консультування з питань розробки програмного забезпечення та практик управління проектами з розробки програмного забезпечення;
- управління ІТ-інфраструктурою компаній;
- створення та реалізація програмного продукту і його супроводження;
- розробка програмного забезпечення на замовлення;
- забезпечення якості програмного забезпечення, розробка та проведення комплексу заходів автоматизованого та ручного тестування для визначення відповідності програмного забезпечення поставленим завданням.



Цифровий порядок денний Європи в сфері досліджень та інновацій ІКТ визначає три напрями для спільних зусиль країн ЄС та інших зацікавлених країн, що будують разом Європейській дослідницький та інноваційний простір:

1. Розбудова інтероперабельних е-інфраструктур для науки, інноваційних кластерів у ключових областях і використання «хмарних» обчислень для уряду та науки.
2. Відкриття доступу до даних та публікацій, отриманих за рахунок державного фінансування, створення технологічних дорожніх карт державно-приватного партнерства, комерціалізації наукових розробок для промисловості та соціальних проблем.
3. Розробка відкритих та інтероперабельних цифрових рішень для запуску та розвитку інноваційних екосистем у секторах промисловості, розробка та використання відкритих стандартів та платформ для нових продуктів та послуг.



Серед останніх ініціатив ЄС в галузі інновацій та ІКТ є створення Європейського дослідницького простору для інновацій та соціальних проблем:

- «Відкриті інновації»,
- «Відкрита наука»,
- «Відкритість до світу»;
- Створення Європейської «хмарної» ініціативи, що передбачає побудову Європейської «хмари» відкритої науки та Європейської інфраструктури даних, котрі забезпечать вчених, промисловість, бізнес та уряди країн ЄС «цифровими» послугами.

Ключовими кроками для розвитку цифрової наукової інфраструктури в Україні будуть наступні



- 1. Вступ проекту «Український національний грід» (УНГ) до Європейської грід-інфраструктури (ЄГІ) та пілотне впровадження в ресурсних центрах УНГ (NGI-UA) відповідної «хмарної» інфраструктури ЄГІ.
- 2. Масштабування пілотної моделі до національної федерації «хмарної» ініціативи з використанням усіх кластерів УНГ та залученням цифрових бібліотек, архівів, медичних, екологічних, енергетичних та ін. інформаційних систем. Забезпечити її інтегрованість з основними е-інфраструктурами Європейської «хмари» відкритої науки та Європейської інфраструктури даних: Об'єднаною «хмарою» «EGI, OpenAIRE, EUDAT, Indigo Data Cloud, Helix Nebula – The Science Cloud, PRACE.
- 3. Створення навчальних «цифрових» платформ для підготовки студентів та аспірантів на базі потенціалу УНГ та ЄГІ для проведення наукових досліджень та розробок, а також навчання кореневих експертів з обробки даних для кожної дисципліни.



Підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС надає необхідні інструменти для успішного реформування інноваційної сфери в Україні. Системна реалізація обраного курсу створює такі можливості у сфері науки, технологій та інновацій:



- Участь у формуванні стратегії розвитку науки і технологій ЄС та узгодження з нею відповідної національної стратегії.
- Упровадження європейських принципів незалежного оцінювання наукової діяльності та процедур із забезпечення його якості.
- Визначення пріоритетних напрямів розвитку інноваційних секторів економіки України в ЄДП у рамках Стратегії розумної спеціалізації.
- Узгодження державних цільових наукових та науково-технічних програм із програмами інших країн ЄС, а також формування міжнародних наукових мереж.
- Доступ до сучасної дослідницької та електронної інфраструктури ЄС зі створенням національних вузлів.
- Долучення до єдиного ринку дослідників.
- Доступ до відкритих даних та знань у цифровому Єдиному ринку Європи.
- Забезпечення переходу від комерціалізації результатів досліджень до їх спільного впровадження та використання у спільних інноваційних екосистемах.

THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

HORIZON 2020



Підписання у 2015 році Угоди з ЄС про участь України у програмі ЄС **«Горизонт 2020»** — Рамковій програмі з досліджень та інновацій (2014–2020) є реалізацією Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС. Програму, зокрема, спрямовано на сприяння досягненню єдиного європейського наукового простору та інноваційного союзу.

- Ця угода надає Україні право брати участь: у формальних структурах, до яких зокрема, належать програмні комітети та групи ЄДП, в освітніх та інноваційних товариствах ЄІТ, у діяльності Об'єднаного дослідницького центру (на тих самих умовах, що застосовуються до юридичних осіб держав-членів ЄС).
- Участь у «Горизонт 2020» дозволила підписати рамкову угоду про дослідження між НАН України та JRC, а також долучитися до розробки Стратегії розумної спеціалізації та розгляду напрямів, де Україна може бути конкурентоспроможною на європейському рівні. Отриманий статус асоційованої країни в цій програмі також дозволяє Україні брати участь у системі загальноєвропейської координації політик у сфері науки та технологій, а також використовувати інструменти обміну досвідом у даній царині.
- У рамках одного з інструментів «Горизонт 2020», а саме Policy Support Facility (PSF), ЄК провела у 2016 році незалежний аудит національної політики України у сфері науки та технологій.



- Цифровий порядок денний для України зумовлює необхідність здійснення перетворень в інституційному середовищі ведення бізнесу в Україні, формування сприятливого інноваційного клімату, активізації досліджень і розробок, здійснення прориву у сфері використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, «цифровізації» економіки, використання інструментів Угоди про асоціацію між Україною та ЄС та програми «Горизонт 2020» для подолання відставання за показникам національної інноваційної системи від країн ЄС.