

An abstract graphic composed of numerous small blue dots arranged in a flowing, wave-like pattern that curves from the top left towards the right side of the frame. The dots are more densely packed in some areas, creating a sense of depth and movement.

Інформаційне суспільство та цифрова грамотність

Тема 1



План

- 1. Концепція розвитку інформаційного суспільства.
- 2. Тренди цифровізації в Україні, нормативне регулювання цифрової трансформації
- 3. Цифрові навички сучасного фахівця в сфері управління
- 4. Цифровий університет (освітній портал, кабінет студента)
- 5. Дія. Цифрова освіта

- 
- *Інформаційне суспільство –*



Групи факторів, що визначають інформаційне суспільство

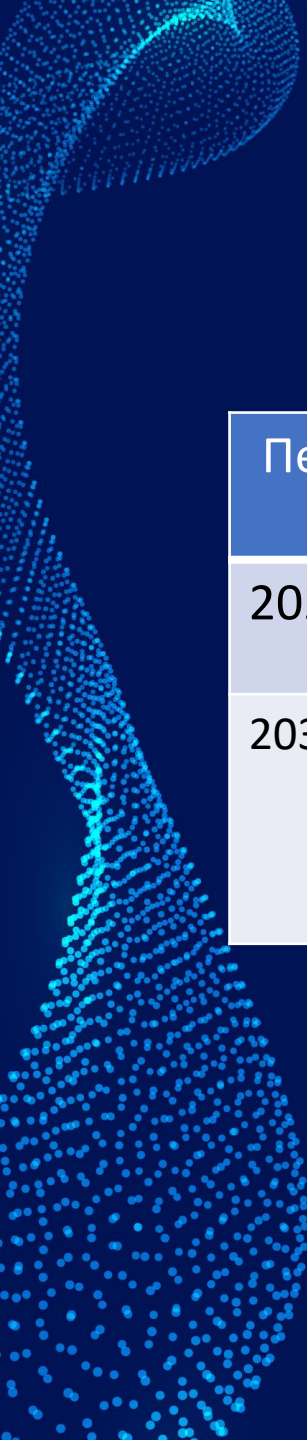
- вільний доступ людини до інформації;
- високий рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій;
- наявність розвиненої інформаційної-інфраструктури суспільства

- 
- З 1994р Європейська спільнота почала формування інформаційного суспільства.
 - Значного успіху досягла реалізація Плану дій (Europe and the global information society, 1994), що визначив стратегію руху Європи у напрямку до інформаційного суспільства.

Еволюція всесвітньої мережі Інтернет (Web 1.0 -Web 5.0)

Період	Етап	Основні події	Коротка характеристика
1990-ті	Web1.0	1) 6 серпня 1991 р. Тім Бернерс-Лі запустив перший сайт; 2) 11 серпня 1994 року американський ритейлер NetMarket вперше здійснив безпечний комерційний онлайн-платіж; 3) початок формування сучасних стандартів онлайн торгівлі: запустилися сайти Amazon і eBay (1995 р.), впроваджені Google (1998 р.), PayPal (1999 р., спочатку x.com), Alibaba(1999р.) тощо	Зародження Інтернет торгівлі

Період	Етап	Основні події	Коротка характеристика
2000-ні	Web 2.0	1) зародження соціальних мереж: поява блог-платформ WordPress і Typepad (2003 р.), Facebook (2004 р.), YouTube(2005 р.); 2) поява першого покоління смартфонів (2007 р.) та мобільного зв'язку	Зародження та розвиток соціальних мереж
2010-ті	Web 3.0	1) у травні 2010 року у Сан - Франциско запущена бета версія Uber. Мобільний застосунок офіційно запустили у 2011 р.; 2) 2012 рік став «роком масових відкритих онлайн - курсів (МООС)», пов'язаних із провідними університетами, зокрема Coursera, Udacity та edX; 3) розвиток відкритого банкінгу: заснування компанії Ant Financial (2015 р.) тощо	Розвиток Інтернет ринків (інтернет цінностей)



Період	Етап	Основні події	Коротка характеристика
2020 - ті	Web 4.0	Ера інтернету речей (IoT) та розвиток Internet of Everything, IoE – всеохопний, або всеосяжний інтернет	
2030 - ті	Web 5.0	Розвиток семантичної павутини (англ. Semantic Web) , яка є надбудовою над сучасною Всесвітньою павутиною, яка покликана зробити інформацію, що розміщена в мережі, зрозумілішою для комп'ютерів	

Основні поняття

- *Цифрова економіка — ...*



- 
- *Цифрова трансформація (цифровізація) — ...*

Ризики цифровізації

1

- можливість концентрації влади на ринку і посилення монополій

2

- захоплення нових ринків транснаціональними корпораціями

3

- дестабілізація грошово-кредитної системи

4

- наростання залежності від компаній-лідерів в сфері інформаційно-комунікаційних технологій

5

- можливе зростання рівня безробіття

6

- зростання кіберзлочинності

- *Цифрове суспільство — ...*



Цифрові технології

- Інтернет речей
- роботизація та кіберсистеми
- штучний інтелект
- великі дані
- безпаперові технології
- адитивні технології (3D-друк)
- хмарні та туманні обчислення
- безпілотні та мобільні технології
- біометричні технології
- квантові технології
- технології ідентифікації
- блокчейн



Цифровізація економіки: тренди, нормативно-правова база

- Проєкт цифрового перетворення індустрії був започаткований у 2015 р. на Всесвітньому економічному форумі.
- У 2015 р. Комісія ЄС представила Стратегію єдиного ринку — дорожню карту для забезпечення розкриття повного потенціалу Єдиного цифрового ринку як одного з десяти політичних пріоритетів Єврокомісії.

- 
- 18.09.2019 р. постановою Кабінету Міністрів України №856 було затверджене Положення про Міністерство цифрової трансформації України.
 - 27.09.2019 р. відбулась публічна презентація Міністерства цифрової трансформації та бренду Цифрової держави.

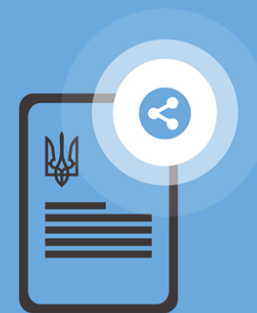


Міністерство
цифрової
трансформації
України

Міністерство цифрової трансформації України (Мінцифри) —

- центральний орган виконавчої влади, який відповідає за формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, відкритих даних, національних електронних інформаційних ресурсів, інтероперабельності — взаємодії мережевих систем базі уніфікованих інтерфейсів або протоколів, впровадження електронних послуг та розвиток цифрової грамотності громадян.

- 2 вересня 2019 року Кабінет Міністрів України затвердив Положення про Міністерство цифрової трансформації України.
- Прийняття акта створило правові передумови для його функціонування, визначило засади, цілі та принципи діяльності.

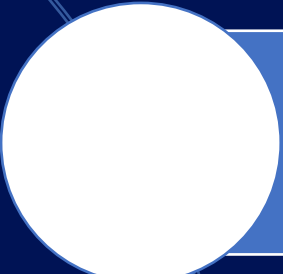


Положення про
Міністерство цифрової
трансформації
опубліковано

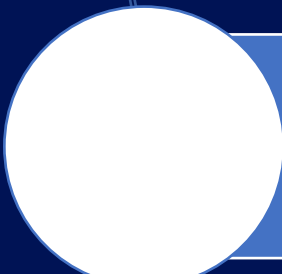


МІНІСТЕРСТВО
ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ

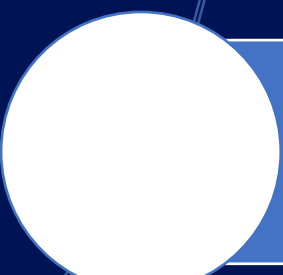
Міністерство цифрової трансформації України забезпечує:



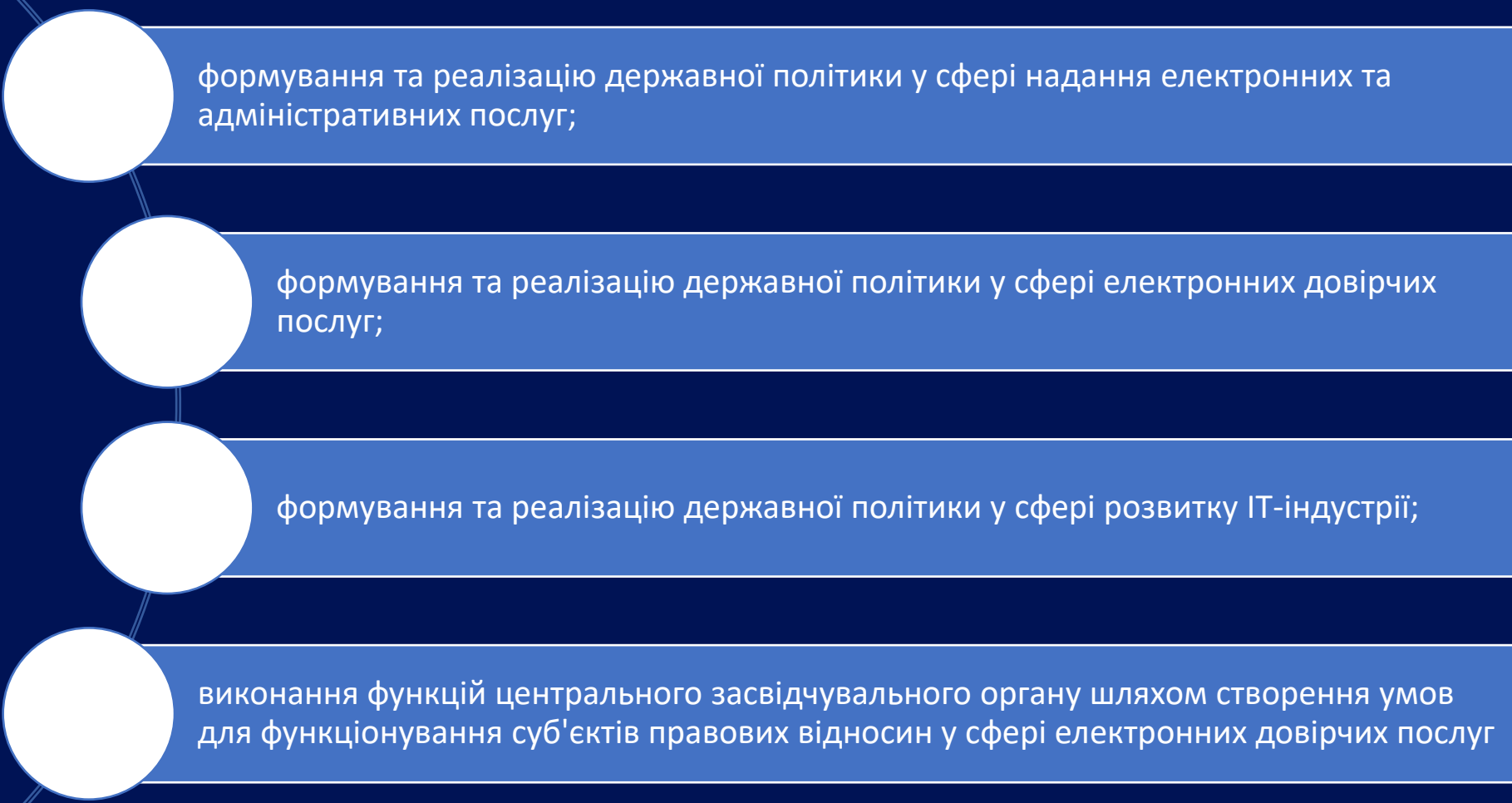
формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, цифрової економіки, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства;



формування та реалізацію державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових прав громадян;



формування та реалізацію державної політики у сфері відкритих даних, розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтероперабельності, розвитку інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету та телекомунікацій, електронної комерції та бізнесу;



формування та реалізацію державної політики у сфері надання електронних та адміністративних послуг;

формування та реалізацію державної політики у сфері електронних довірчих послуг;

формування та реалізацію державної політики у сфері розвитку ІТ-індустрії;

виконання функцій центрального засвідчувального органу шляхом створення умов для функціонування суб'єктів правових відносин у сфері електронних довірчих послуг

Цілі міністерства до 2024 року:

- перевести 100 % усіх публічних послуг для громадян та бізнесу онлайн;
- забезпечити 95 % транспортної інфраструктури, населених пунктів та їхні соціальні об'єкти доступом до високошвидкісного інтернету;
- навчити 6 млн українців цифрових навичок;
- підвищити частку ІТ у ВВП країни до 10 %

Результати роботи Мінцифри за два роки (2020-2021 рр.)

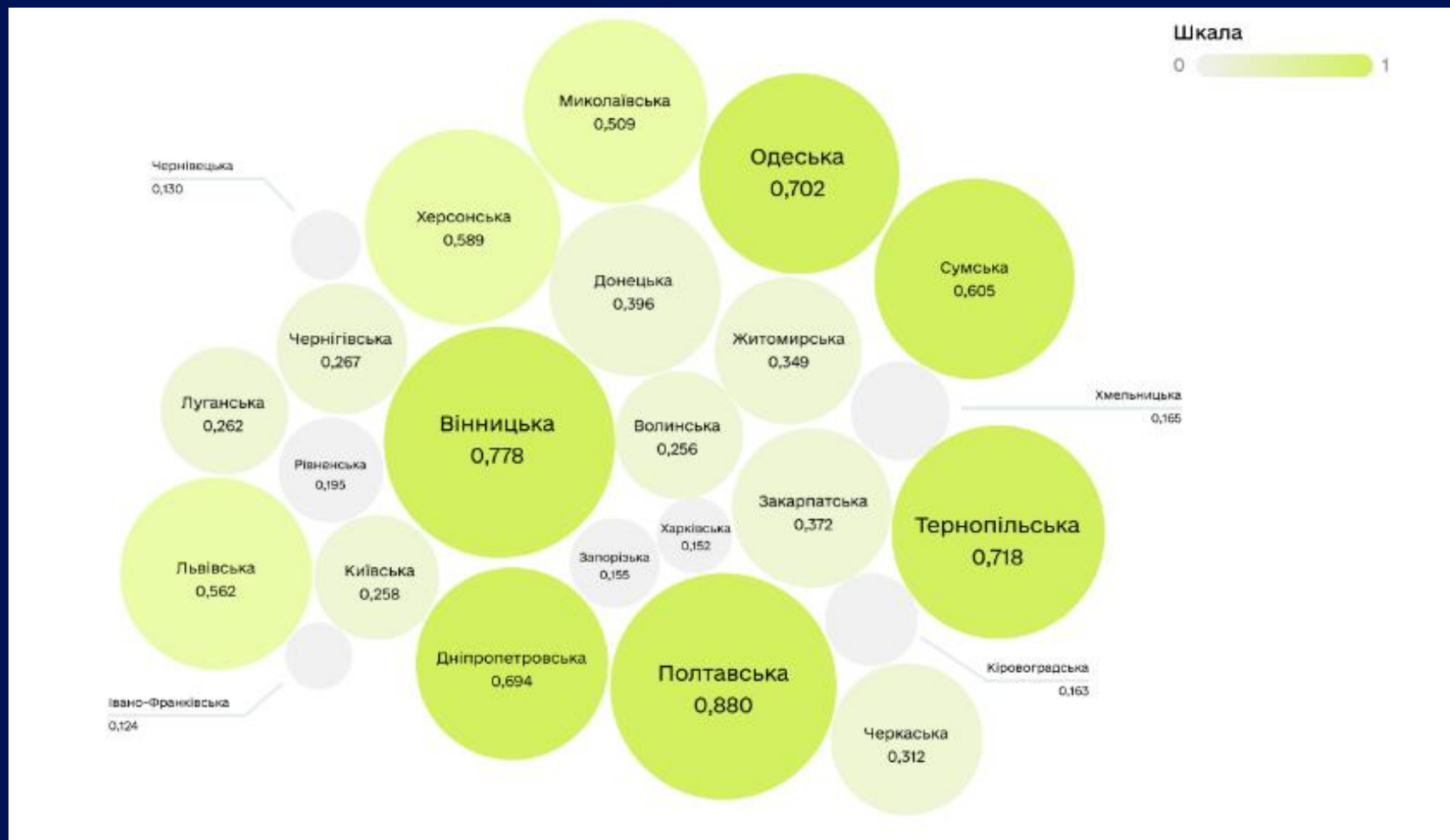
- **11 мільйонів користувачів Дії**, тобто кожен четвертий українець
- **11 документів у застосунку, понад 70 держпослуг** на порталі Дія. До 2024 року заплановано перевести усі 100% послуг в онлайн
- 23 серпня 2021 р. набув чинності **закон про цифрові паспорти** (Закон про внесення змін до Закону України «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус»)



Результати роботи Мінцифри за два роки (2020-2021 рр.)

- запустили **COVID-сертифікати** в Дії;
- автоматизовано послугу **реєстрації ФОП**;
- 8 млн українців можуть користуватися **4G**;
- за I половину 2021 р. **ЦНАПи** по Україні надали більше **10 мільйонів послуг**

Цифрова освіта в регіонах України



Житомирська область

Індекс цифрової трансформації



1 Інституційна спроможність



2 Розвиток інтернету



3 Розвиток ЦНАП



4 Режим без паперів



5 Цифрова освіта



6 Візитівка області



7 Проникнення базових е-послуг



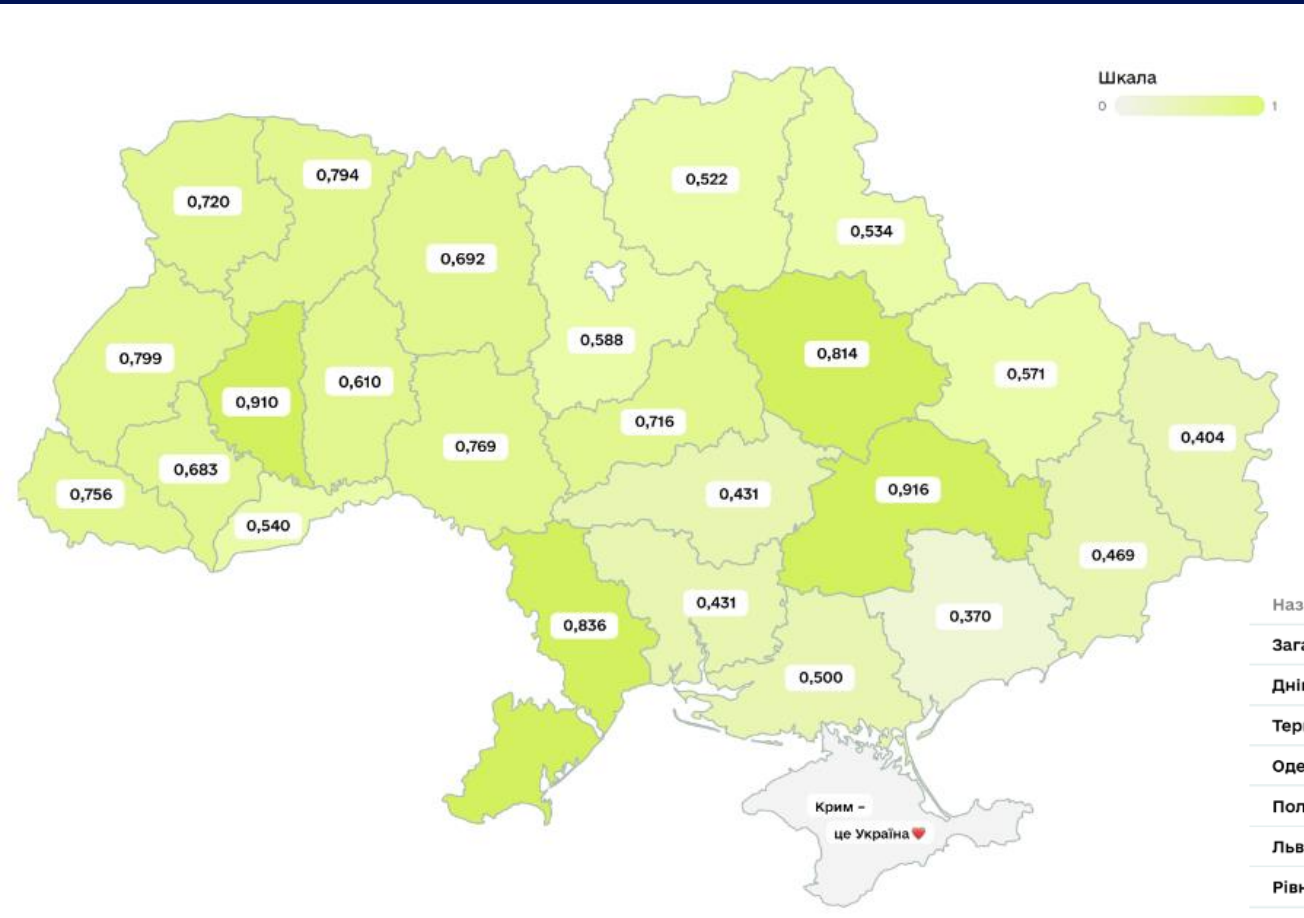
8 Галузева цифрова трансформація



● – загалом
● – область

мінімальне значення – 0
максимальне значення – 1

Індекс цифрової трансформації (2022 р.)



Назва області	Значення Індексу	Назва області	Значення Індексу
Загалом	0,651	Хмельницька	0,610
Дніпропетровська	0,916	Київська	0,588
Тернопільська	0,910	Харківська	0,571
Одеська	0,836	Чернівецька	0,540
Полтавська	0,814	Сумська	0,534
Львівська	0,799	Чернігівська	0,522
Рівненська	0,794	Херсонська	0,500
Вінницька	0,769	Донецька	0,469
Закарпатська	0,756	Кіровоградська	0,431
Волинська	0,720	Миколаївська	0,431
Черкаська	0,716	Луганська*	0,404
Житомирська	0,692	Запорізька	0,370
Івано-Франківська	0,683	Автономна Республіка Крим**	0,000

* Тут і далі значення для Луганської області вказано станом на 24 лютого 2022 року

** АР Крим – це Україна!

- 
- Цифрові тренди (тенденції) —



UKRAINIAN
INSTITUTE
FOR THE FUTURE

В ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ - ЦИФРОВІ ТРЕНДИ

ЕФЕКТИВНІСТЬ, КОНКУРЕНТОЗДАТНІСТЬ ТА СТВОРЕННЯ НОВИХ ЦІННОСТЕЙ



ЦИФРОВА АДЖЕНДА УКРАЇНИ



Ключові цифрові тренди

- **I. Дані стають головним джерелом конкурентоспроможності**

Дані стають активом. Збирання, опис, зберігання та опрацювання даних дають змогу отримувати цінну інформацію для використання в ділових процесах, суспільному житті, роботі держави.

- **II. Розвиток сфери Інтернету речей (Internet of things, IoT, IIoT)**

Розвиток мережі, що складається із взаємопов'язаних фізичних об'єктів або пристроїв, які мають вбудовані датчики та сенсори, а також програмне забезпечення, що дає можливість здійснювати взаємодію фізичних речей із комп'ютерними системами та мережами

- **III. Цифровізація або цифрові трансформації бізнесу та галузей економіки**

Цифрові технології стали базою для створення нових продуктів, цінностей, властивостей та, відповідно, основою отримання конкурентних переваг на більшості ринків.



Можливості, які створює тренд для України

Дані - джерело конкурентоспроможності

- Розвиток нової галузі економіки, нові робочі місця.
- Створення бази для розвитку всіх галузей та цифрової економіки.
- Поява ефективного інструменту управління.
- Створення середовища, що унеможлиблює корупцію як явище

Розвиток IoT

- За широкого застосування тренд може істотно підвищити ефективність секторів економіки, малого та середнього бізнесу
- Можливості для трансформаційних інновацій, створення українськими компаніями відповідних продуктів та розробок світового рівня.
- Ефективність виробництв, організації бізнесу, логістики, транспорту тощо.
- Сфера, що створює можливості для залучення інвестицій

Цифровізація бізнесу

- Підвищення конкурентоздатності секторів економіки
- Розвиток цифрової економіки, ринку праці
- Поява нових індустрій (кросплатформових із цифровою індустрією).
- Розвиток інноваційного підприємництва



Бар'єри для розвитку трендів в Україні

Дані - джерело конкурентоспроможності

- Відсутність стандартів збирання, класифікації, зберігання та використання даних
- Проблеми захисту інтелектуальної власності.
- Проблеми щодо захисту даних, ризики кібербезпеки.
- Відсутність у громадян достатніх компетентностей роботи з даними (**цифрових навичок**)

Розвиток IoT

- Необізнаність щодо переваг та цінності технології
- Низький рівень інноваційної діяльності у сфері hardware
- Брак фахівців та інженерів у сфері OT, **неготовність системи освіти**, відсутність кадрів

Цифровізація бізнесу

- Відсутність державних програм стимулювання бізнесу до використання цифрових інструментів
- Відсутність сталої системи культивування **цифрових навичок** та навичок інноваційного підприємництва на рівні **середньої та вищої освіти**, в секторах економіки та в суспільстві взагалі

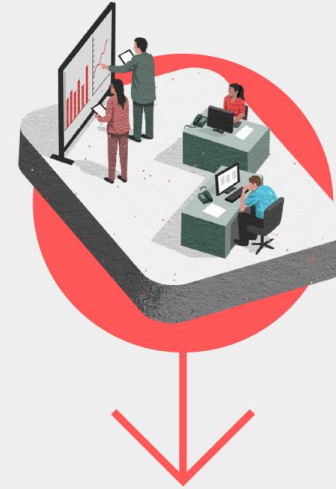
Три ключові драйвери зміни професій



Green transition



Technology



Economic outlook

Impact



Driving job growth



Driving job decline

Source: World Economic Forum, *Future of Jobs Report 2023*.

Цифровізація країни неможлива без цифрової грамотності населення.

Цифрова грамотність — здатність ефективно та безпечно використовувати сучасні цифрові технології в роботі та навчанні, в професійному та особистісному розвитку.





Цифрова грамотність забезпечує:

«Держава в смартфоні» та комфортне проживання в країні

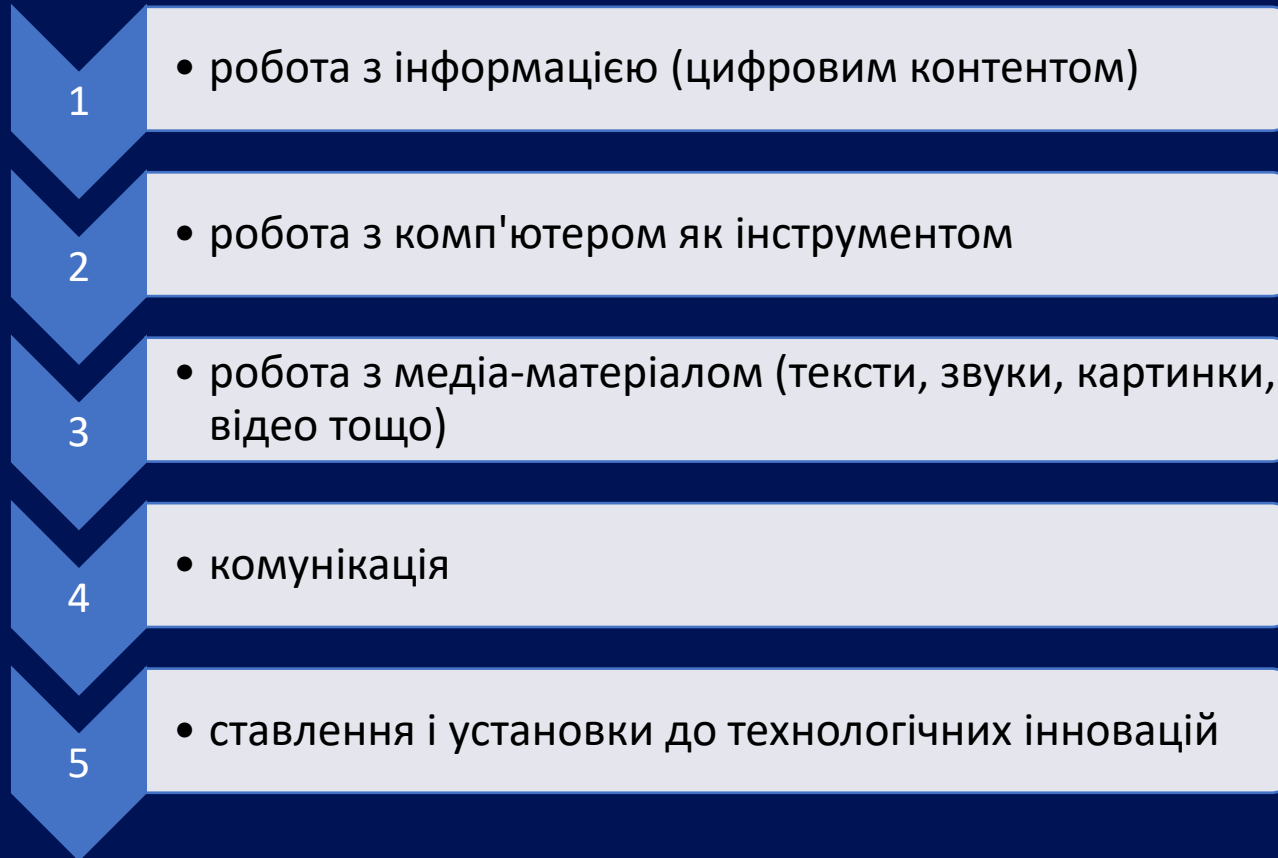
Особистий розвиток та вирішення особистих потреб

Конкурентоспроможність на ринку праці

Безперервне навчання

Онлайн-безпека

Елементи цифрової грамотності





Цифрові навички для посади початкового рівня

- Спілкування через електронну пошту
- Дослідження інформації в Інтернеті
- Обробка конфіденційної інформації у віртуальних екосистемах
- Безпечне використання хмарних інструментів для співпраці, таких як Google Drive, DropBox і Microsoft Teams
- Створення та керування електронними таблицями та онлайн-документами
- Базове керування пристроєм, наприклад підключення до Інтернету або встановлення оновлень програмного забезпечення
- Показ екрана під час відеодзвінка
- Використання онлайн-календарів і ефективне керування своїм розкладом (і, можливо, іншими членами команди)



Більшість компаній вважають аналітичне мислення основною навичкою, яка становить у середньому 9% основних навичок, про які повідомляють компанії. Творче мислення посідає друге місце, випереджаючи три навички самоефективності – стійкість, гнучкість і спритність; мотивація і самосвідомість; а також допитливість і навчання протягом усього життя – як визнання важливості здатності працівників адаптуватися до нестабільних робочих місць.

Надійність і увага до деталей займає сьоме місце після технологічної грамотності. Топ-10 основних навичок завершується двома ставленнями до роботи з іншими – емпатією та активним слуханням, лідерством і соціальним впливом – а також контролем якості.

Top 10 skills of 2023



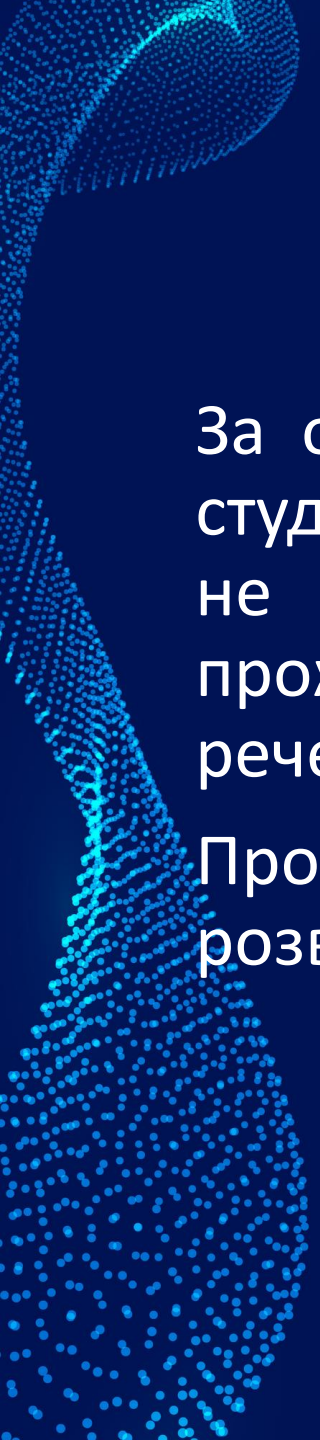
- | | |
|--|--|
| 1.  Analytical thinking | 6.  Technological literacy |
| 2.  Creative thinking | 7.  Dependability and attention to detail |
| 3.  Resilience, flexibility and agility | 8.  Empathy and active listening |
| 4.  Motivation and self-awareness | 9.  Leadership and social influence |
| 5.  Curiosity and lifelong learning | 10.  Quality control |

Type of skill

 Cognitive skills  Self-efficacy  Management skills  Technology skills  Working with others

Source
World Economic Forum, Future of Jobs Report 2023.

Note
The skills judged to be of greatest importance to workers at the time of the survey



За оцінками експертів Microsoft, **65%** сьогоденішніх учнів шкіл та студентів закладів вищої освіти будуть виконувати роботу, якої ще не існує (наприклад, дизайнер віртуального середовища проживання, адвокат по робоетиці, аналітик даних «Інтернет речей»).

Процес діджіталізації економіки робить необхідним для кожного розвитку своїх цифрових навичок

Зміни в професіях

- Сучасні технології зараз знищують десятки професій та створюють сотні нових.
- **87 %** власників бізнесів стверджують, що їм складно знайти таланти сьогодні, і **64 %** з них зізнаються, що найскладніше — знайти фахівців у сфері цифрових технологій.
- **54 %** роботодавців кажуть, що перенавчають та розвивають людські ресурси у своїх компаніях.
- Тренд сучасності — навчання не припиняється, коли людина випустилася з університету, освіта супроводжує її на роботі упродовж життя.

Статистичні дані

- 24% роботодавців вважають, що пошук працівників з потрібним набором навичок залишатиметься для них найбільшою проблемою протягом наступних п'яти років.
- 50% усіх працівників потребуватимуть перекваліфікації протягом наступних п'яти років.
- 85% американців вважають, що цифрові навички будуть важливими для успіху на сучасному робочому місці.
- Прогнозується, що до 2024 року кількість вакансій, які вимагають цифрових навичок, зросте на 12 %

- 
- **Кордон «людина-машина» змістився, і компанії впроваджують автоматизацію в свою діяльність повільніше, ніж передбачалося раніше.**
 - Сьогодні організації підраховали, що 34% усіх бізнес-завдань виконуються машинами, а решта 66% виконуються людьми. Такі темпи автоматизації суперечать очікуванням респондентів опитування 2020 року про те, що майже половина (47%) бізнес-завдань буде автоматизована протягом наступних п'яти років. Сьогодні респонденти переглянули свої очікування щодо майбутньої автоматизації та передбачили, що до 2027 року буде автоматизовано 42% бізнес-завдань. Очікується, що автоматизація завдань у 2027 році коливатиметься від 35% міркувань і прийняття рішень до 65% обробки інформації та даних

Шляхи розвитку цифрових навичок

- **Самонавчання:** В Інтернеті є величезна кількість інформації на будь-яку тему, що полегшує набуття базових навичок. Спілкування з професіоналами у галузі — це ще один чудовий спосіб доповнити своє самонавчання та зрозуміти, які навички потребують додаткового вдосконалення.
- **Безкоштовні онлайн-курси:** для більш структурованого досвіду можна ознайомитися з безкоштовними онлайн-курсами, які дозволять навчатися у власному темпі на дещо глибшому рівні, ніж самонавчання

Шляхи розвитку цифрових навичок

- **Сертифікаційні програми.** Університети пропонують спеціальні сертифікаційні програми, які забезпечують інтенсивне, глибоке навчання, щоб гарантувати, що студенти оволодіють цифровими навичками та навчаються, щоб отримати їх на роботу в сучасну робочу силу



Дякую за увагу!