

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-98>

УДК 338.3:004

ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВОГО ПРОДУКТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ

DIGITAL PRODUCT FEATURES IN THE DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION CONDITIONS

Васильців Надія Михайлівна

кандидат економічних наук,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4127-2163>

Заставний Володимир Степанович

аспірант,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0312-3147>

Vasylytsiv Nadiia, Zastavnyy Volodymyr

Lviv Polytechnic National University

У статті наведено передумови та поточний стан цифрової трансформації бізнес-процесів підприємств, а також тенденції цифрової трансформації економіки загалом. Проведено аналіз останніх досліджень та публікацій, в результаті якого виявлено, що недостатня увага приділена власне особливостям та ролі цифрового продукту в процесі цифрової трансформації підприємств та економіки загалом. Проведено аналіз поняття «цифровий продукт», виділено основні види сучасних цифрових продуктів та їхні характеристики. Проведено порівняльний аналіз фізичного та цифрового продуктів, сформовано основні переваги та недоліки обох. Виділено основні особливості цифрових продуктів, такі як швидкість запуску та відсутність певних ланок ланцюга поставок, що впливає на загальну ефективність та прибутковість розробки і запуску цифрових продуктів.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифровізація, фізичний продукт, цифровий продукт, діджитал-формат, бізнес-процеси.

The article provides the prerequisites and the current state of the enterprises business processes digital transformation, caused by the globalization challenges and the transition from an industrial to a digital economy. The trends in the digital world that affect the increase in the digital transformation volume have been identified. An latest research and publications analysis was carried out, as a result of which it was found that insufficient attention is paid to the specific features and role of a digital product in the enterprises digital transformation process and the economy in general. An concept analysis of "digital product" was carried out, which refers to a product or service that is mainly based on digital technologies and exists in an intangible form, is created, distributed and consumed in a digital environment. The main types of digital products are highlighted and grouped, their characteristics are presented for a better essence understanding of such products. A comparative analysis of physical and digital products was conducted, the main advantages and disadvantages of both were formed. The differences in the supply chains of physical and digital products are presented schematically, on the basis of which the main digital products features are highlighted, such as the launch speed and the absence of certain links in the supply chain, which affects the overall efficiency and development profitability and digital products launch. An advantages number provided by the enterprise's business processes digital transformation have been established, including a reduction in operating costs, an increase in the service speed, a reduction in costs for the production and product sale or service provision, and as a result, an increase in profit. The authors highlight that the business digital transformation can become a economic stability factor and a reliable source of tax revenues. In conclusion, it is stated that the digital products development and implementation will be the basis of a business that has implemented digital transformation and wants to remain on the market.

Keywords: digital transformation, digitalization, physical product, digital product, digital format, business processes.

Постановка проблеми. Виклики глобалізації, перехід від індустріальної до цифрової економіки, нові процеси в бізнесі, гнучкість та мобільність, неминуча цифрова революція – все це потребує перегляду способів ведення бізнесу, його трансформації від традиційної форми в цифрову. Цифрова трансформація розвивається швидкими темпами. Сучасні процеси цифрової трансформації здійснюють вплив на всі сфери діяльності людини, а також змінюють особливості та структуру ринків, розмивають їхні асортиментні та географічні межі [1].

Цифрова трансформація – це безперервний та комплексний процес перетворення фірми на всіх рівнях, яке відбувається в її продуктах, в структурі організації, в підходах до управління, змінюється формат роботи з клієнтами та навіть корпоративна культура. Особливість цього процесу в тому, що розпочавшись в певній точці він не має кінцевого пункту призначення, а сам перебіг процесів прискорюється в десятки разів, він стає новою нормою, якій повинен відповідати сучасний бізнес. Два основних напрями, які має розвивати бізнес в сфері цифровізації – це продукт та засіб комунікацій зі споживачами. З кожним днем попит споживачів на цифрові технології та цифрові продукти від бізнесу зростає. У повсякденному житті споживачами використовується величезна кількість сервісів та продуктів, що з'явилися саме завдяки цифровій трансформації, а часом здається, що ці сервіси існували завжди. Бізнес під впливом цифрової трансформації повинен створити персоналізовану, індивідуальну пропозицію цифрового продукту та доставити його споживачу зручним для нього способом. Підприємства, які вчасно та повністю не адаптуються до вимог цифрового споживача, швидше за все, втраять свою частку ринку або припинять існувати взагалі [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Систематизацію та формування поняття «цифрова трансформація», а також зміст процесу цифрової трансформації відображено авторами Дергачова Г. М. та Колешня Я. О. у [3]. Павловський М. В., Гацька Л. П та Завадська О. М. виділили основні переваги від цифрової трансформації бізнесу, а також сформували загальні рекомендації успішної цифрової трансформації бізнесу [4]. Автори Пчелинська Г. В. та Васильєва Т. С. сформували основні чинники, які перешкоджають ефективній цифровізації бізнесу [5]. Стратегічні та тактичні питання здійснення успішної

трансформації бізнесу в умовах переходу до цифрової економіки та появи сучасних викликів соціально-економічного розвитку розглянуто Бей Г. В. у статті [6], де автор проаналізувала типові тенденції здійснення цифрових трансформацій в різних галузях економіки та сформувала першочергові тактичні питання для досягнення бажаного рівня конкурентоспроможності. Основні принципи цифрової трансформації, що впливають на інноваційний розвиток, ефективність та продуктивність бізнес-процесів, а також підвищення цифрової конкурентоспроможності України у світі досліджено науковцем Пиріг С. у [7]. У статті [8] авторами Юрченко О. А. та ін. розкрито особливості цифрової трансформації бізнесу в умовах війни та її роль у збереженні функціонування та розвитку українського бізнесу.

Формулювання цілей статті. На основі проведеного аналізу останніх досліджень і публікацій та виявлення недостатнього висвітлення поняття цифрового продукту метою даної статті буде дослідити роль та особливості цифрового продукту в умовах цифрової трансформації бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. На основі проведеного понятійного аналізу та систематизації термінів «цифровізація» та «цифрова трансформація» на нашу думку авторів [3], «...цифровізація є етапом на шляху до цифрової трансформації». Відповідно сама цифрова трансформація – це зміна форми діяльності, перебудова організаційної структури, застосування нових бізнес-моделей, розробка нових продуктів і послуг відповідно до вимог споживачів, а відтак і залучення ширшого кола споживачів, виведення обслуговування клієнтів на новий рівень, змішування сфер функціонування у нових форматах, в тому числі у вигляді цифрових платформ.

Цифрова трансформація – це метод імплементації нових технологій у бізнес-процеси підприємства. Цифрові технології використовуються для зміни та вдосконалення діяльності підприємства, завдяки чому він стає масштабним, ефективним та прибутковим. Одночасно і метою, і результатом цифрової трансформації бізнесу є підвищення ефективності його роботи, гнучкість та прискорення бізнес-процесів. Цифрова трансформація бізнесу спрямована на покращення якості обслуговування клієнтів в результаті застосування нових технологій [1].

Згідно прогнозів, в найближче десятиліття основою 70% створеної вартості будуть цифрові продукти. Ще в 2018 сума світового

ВВП, яка припадала на цифровізовані підприємства, складала 13,5 трлн доларів США, то вже у 2023 році цей показник досягнув рівня 53,3 трлн доларів США (в чотири рази вище), що складає більше половини номінального світового ВВП (рис. 1) [9].

Цифровий продукт відноситься до продукту або послуги, які в основному базуються на цифрових технологіях та існують у нематеріальній формі, створюються, розповсюджуються та споживаються в цифровому середовищі. Ця категорія продуктів охоплює широкий спектр пропозицій, починаючи від програмного забезпечення та онлайн-платформ до мультимедійного вмісту та цифрових послуг. Асортимент цифрових продуктів з кожним роком зростає, що прямопропорційно розвитку технологій. З'являються нові товарні діджитал-категорії, які стають дедалі більш затребуваними. В таблиці 1 наведено основні види цифрових продуктів та подано їхні характеристики задля кращого розуміння сутності таких продуктів [10].

Отже, основою створеної вартості та головним продуктом цифровізованих підприємств будуть цифрові продукти, які не мають фізичної реалізації та використовуються виключно в діджитал-форматі. Такі продукти купуються та передаються покупцю в онлайн-режимі, зберігаються на електронних носіях або в хмарному сховищі. Користуватися ними можна одразу після покупки та не очікувати на доставку, як це відбувається з фізичними това-

рами. Існує суттєва відмінність між фізичними та цифровими продуктами, яку можна описати словом «відчутність». В таблиці 3 наведено порівняльну характеристику фізичних та цифрових продуктів [11].

Значно швидший процес створення та запуску цифрового продукту (рис. 2), порівняно з фізичним є суттєвою перевагою, яка впливає на всю операційну систему та бізнес-модель підприємства.

Коли в ланцюгах поставок фізичних продуктів виникають проблеми, а ресурси перебувають у нестабільному стані або є обмеженими, цифрові продукти можуть працювати безперебійно, оскільки вони зберігаються в хмарі. Відповідно до цих особливостей суттєво відрізняються ланцюги поставок цих двох типів продуктів (відсутність складу та утримання асортименту спричиняє відсутність витрат на зберігання тощо) (рис. 3).

Цифрова трансформація бізнес-процесів підприємства значно скорочує операційні витрати та необхідність в трудових ресурсах. Зростає і швидкість обслуговування, оскільки технологія створення та реалізації цифрового продукту відкидає більшу частину етапів на його шляху до кінцевого споживача. Зникнення кількох статей витрат на виробництво та реалізацію продукту або надання послуги, призводить до зниження собівартості продукту, та як наслідок, зростання прибутку.

Висновки. Цифрова трансформація бізнесу може стати фактором стійкості

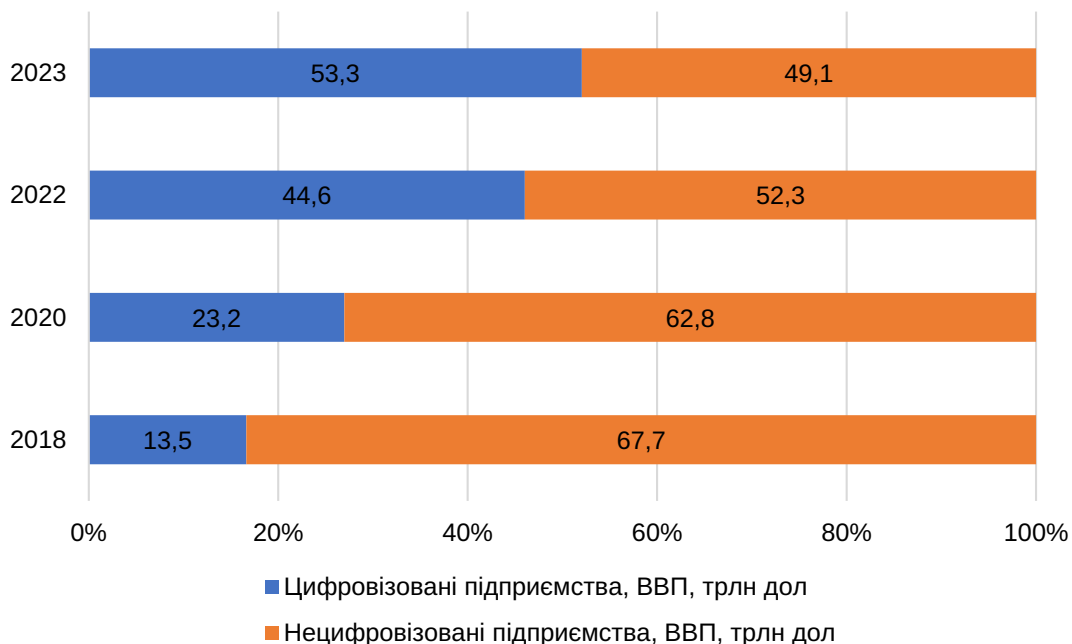


Рис. 1. Частка цифровізованих підприємств у світовому ВВП

Джерело: [9]

Таблиця 1

Основні види цифрових продуктів та їхні характеристики

№ п/п	Вид цифрового продукту	Характеристика	Спільні характеристики
1.	Програмне забезпечення	Включає широкий спектр програм, від інструментів підвищення продуктивності, таких як програми для проектування, презентацій, дизайну, до розважальних програм, таких як ігри та стрімінгові сервіси.	Невідчутність Інтерактивність Миттєвість розповсюдження Масштабованість Можливість оновлення
2.	Цифровий контент	Охоплює різні форми, зокрема електронні книги, музику, відео та подкасти. Користувачі можуть отримувати доступ і споживати цей вміст на цифрових платформах на умовах платної підписки.	
3.	Онлайн-платформи	Платформи соціальних мереж, веб-сайти електронної комерції та онлайн-ринки є прикладами цифрових платформ, які сприяють взаємодії, трансакціям та обміну контентом.	
4.	SaaS (Програмне забезпечення як послуга)	Надають програмні рішення через Інтернет, позбавляючи користувачів від необхідності встановлювати, підтримувати та оновлювати програмне забезпечення локально. Приклади включають хмарні інструменти для співпраці та системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM).	
5.	Цифрові послуги	Послуги, що надаються через Інтернет, такі як онлайн-навчання, телемедицина та послуги цифрового маркетингу, належать до цієї категорії.	

Джерело: складено авторами на основі [10]

Таблиця 3

Порівняльна характеристика фізичних та цифрових продуктів

Тип продукту	Переваги	Недоліки
Фізичний продукт	Простота демонстрації цінності продукту Вища цінність сприйняття, оскільки ці продукти реальні та відчутні Цінність унікальності фізичного продукту, який більше ніхто не пропонує на ринку Простота придбання та використання	Плата за доставку та обробку замовлення Більше накладних витрат через потребу у фізичному місці для зберігання тощо Важче масштабувати через обмежені виробничі ресурси та процеси розповсюдження Забирає більше часу на управління запасами, персоналом і замовленнями Вплив на довкілля починаючи відобутком сировини закінчуючи утилізацією використаного продукту
Цифровий продукт	Відсутність фізичних запасів Нескінченний масштаб Простота виконання замовлення Глобальна доступність та миттєва «безкоштовна» доставка Суттєво нижчий вуглецевий вплив на довкілля Швидкість створення та вдосконалення	Важче продемонструвати цінність тому передбачає більше пояснення та демонстрації покупцю перед здійсненням покупки Нижча цінність сприйняття, оскільки цифрові продукти не відчутні, не «справжні» Високий рівень конкуренції

Джерело: складено авторами на основі [11]

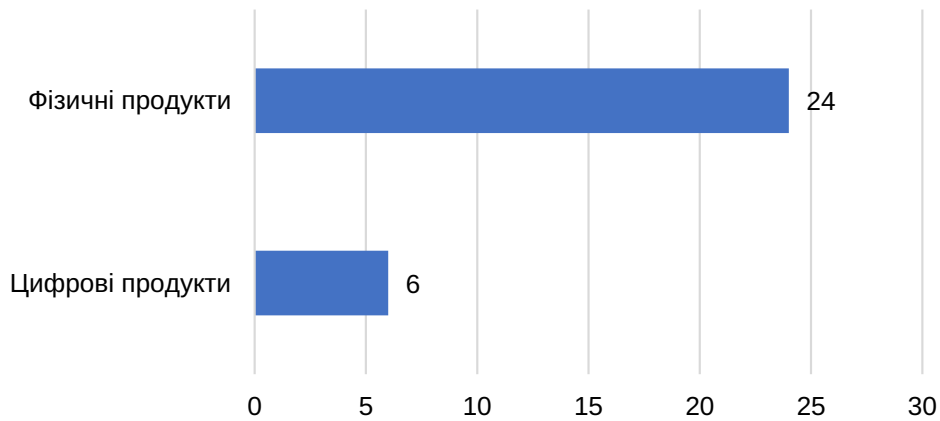


Рис. 2. Середня тривалість запуску продукту, міс.

Джерело: складено авторами на основі [12]

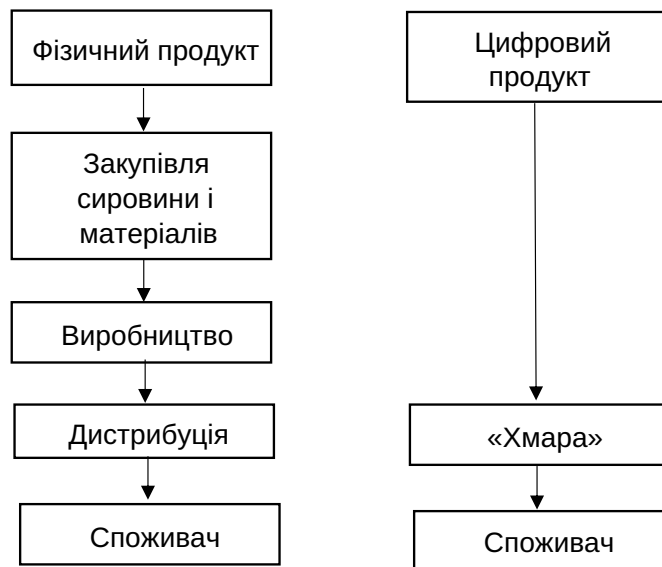


Рис. 3. Відмінності в ланцюгу поставок фізичного та цифрового продуктів

Джерело: складено авторами на основі [12]

економіки та надійним джерелом податкових надходжень, оскільки вона менш вразлива та менше залежна від фізичних активів, ніж промисловість чи сільське господарство. Стійкість саме цифрового сектору найбільш помітна в умовах кризи та невизначеності. Після початку повномасштабного вторгнення українська ІТ-галузь стала однією з найстабільніших сфер економіки, а ще це єдина галузь, обсяг експорту якої виріс у 2022 році.

Розробники цифрових продуктів повинні враховувати, працюючи над цифровими пропозиціями, що вони не є статичними, як фізичні продукти. Відсутність пильної уваги до цієї особливості є основною причиною, через яку цифрові продукти можуть вийти з ладу та

перестати використовуватись споживачем. До цифрових продуктів не підходять з концепцією створення «готового продукту», адже це притаманно фізичним продуктам. Робота над цифровим продуктом не закінчена, коли він відправляється споживачу, оскільки цифрові продукти постійно розвиваються, відповідаючи на запити та вимоги клієнтів. Цифрові продукти можуть створювати нові індивідуальні пропозиції, які адаптуються на основі отриманих даних. Натомість фізичні продукти в такий спосіб не розвиваються, навпаки з часом вони старіють, знімаються з продажу та замінюються новими. Розробка та реалізація саме цифрових продуктів буде основою бізнесу, який втілює цифрову трансформацію та хоче залишатися на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Як цифрова трансформація допомагає зростати бізнесу. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/cifrovaya-transformatsiya-pomogaet-rasti-biznesu> (дата звернення: 22.01.2024).
2. Сьогодні бізнес потребує цифрової трансформації: чому? URL: <https://it-artel.ua/blog/sogodni-biznes-potrebuje-cyifrovoyi-transformatsiyi-top-pytan/> (дата звернення: 22.01.2024).
3. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2020. С. 280–290.
4. Павловський М. В., Гацька Л. П., Завадська О. М. Діджитал трансформація бізнесу в умовах сучасних змін. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2388/2309> (дата звернення: 24.01.2024).
5. Пчелинська Г. В., Васильєва Т. С. Digital-трансформація бізнесу в умовах пандемії. *Вісник східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*. 2021. № 6(270). С. 55–59.
6. Бей Г. В. Стратегічні та тактичні питання успішної трансформації бізнесу в умовах нової цифрової реальності. *Економіка і організація управління*. 2020. № 4. С. 260–270.
7. Пиріг С. Digital transformation of business in context of Ukraine digital competitiveness. *Економічний форум*. 2023. № 3. С. 134–140.
8. Юрченко О.А., Чернишова О.О., Стойка І.І. Digital-трансформація бізнесу в умовах війни. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1464/1409> (дата звернення: 26.01.2024).
9. Круп'яник А. Цифрова економіка України: основні фактори розвитку. URL: <https://voxukraine.org/tsyfrova-ekonomika-ukrayiny-osnovni-factory-rozvytku> (дата звернення: 26.01.2024).
10. Селіщев М. Цифрові товари: що це, різновиди, де продавати. URL: <https://horoshop.ua/ua/blog/what-is-digital-goods/> (дата звернення: 26.01.2024).
11. What is a digital product? URL: <https://productfolio.com/what-is-a-digital-product/> (дата звернення: 26.01.2024).
12. What Is the Difference Between Product Roadmaps for Physical vs. Digital Products? URL: <https://blog.gocious.com/difference-between-product-roadmaps-for-physical-vs.-digital-products> (дата звернення: 26.01.2024).

REFERENCES:

1. Yak tsyfrova transformatsiya dopomahaye zrostaty biznesu [How digital transformation helps businesses grow]. Available at: <https://wezom.com.ua/ua/blog/cifrovaya-transformatsiya-pomogaet-rasti-biznesu> (accessed January, 22, 2024).
2. S'ohodni biznes potrebuje tsyifrovoyi transformatsiyi: chomu? [Today, business needs digital transformation: why?]. Available at: <https://it-artel.ua/blog/sogodni-biznes-potrebuje-cyifrovoyi-transformatsiyi-top-pytan/> (accessed January, 22, 2024).
3. Derhachova H. M., Koleshnya Ya. O. (2020) Tsyfrova transformatsiya biznesu: sutnist', oznaky, vymohy ta tekhnolohiyi [Digital transformation of business: essence, features, requirements and technologies]. *Ekonomichnyy visnyk NTUU «KPI»* [Economic bulletin of NTUU "KPI"]. Publisher: "KPI". P. 280–290. (in Ukraine)
4. Pavlovs'kyi M. V., Hats'ka L. P., Zavads'ka O. M. (2023) Didzhytal transformatsiya biznesu v umovakh suchasnykh zmin [Business digital transformation in modern changes conditions]. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2388/2309> (accessed January, 24, 2024).
5. Pchelyns'ka H. V., Vasylyeva T. S. (2021) Digital-transformatsiya biznesu v umovakh pandemiyi [Business digital transformation in pandemic conditions]. *Visnyk skhidnoukrayins'koho natsional'noho universytetu im. V. Dalya*. [Bulletin of the Eastern Ukrainian National University named after V. Dalya]. P. 55–59. (in Ukraine)
6. Bey H. V. (2020) Stratehichni ta taktychni pytannya uspishnoyi transformatsiyi biznesu v umovakh novoyi tsyifrovoyi real'nosti [Strategic and tactical issues of successful business transformation in the conditions of the new digital reality]. *Ekonomika i orhanizatsiya upravlinnya* [Economics and management organization]. P. 260–270. (in Ukraine)
7. Pyrih S. (2023) Digital transformation of business in context of Ukraine digital competitiveness. *Ekonomichnyy forum* [Economic Forum]. P. 134–140.
8. Yurchenko O. A., Chernyshova O. O., Stoyka I. I. (2022). Digital-transformatsiya biznesu v umovakh viyny [Digital transformation of business in war conditions]. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1464/1409> (accessed January, 26, 2024).
9. Krup'yanyk A. (2023) Tsyfrova ekonomika Ukrayiny: osnovni factory rozvytku [Digital economy of Ukraine: main development factors]. Available at: <https://voxukraine.org/tsyfrova-ekonomika-ukrayiny-osnovni-factory-rozvytku> (accessed January, 26, 2024).

10. Selishchev M. (2023) Tsyfrovі tovary: shcho tse, riznovydy, de prodavaty [Digital goods: what are they, varieties, where to sell]. Available at: <https://horoshop.ua/ua/blog/what-is-digital-goods/> (accessed January, 26, 2024).
11. What is a digital product? Available at: <https://productfolio.com/what-is-a-digital-product/> (accessed January, 26, 2024).
12. What Is the Difference Between Product Roadmaps for Physical vs. Digital Products? Available at: <https://blog.gocious.com/difference-between-product-roadmaps-for-physical-vs.-digital-products> (accessed January, 26, 2024).