



UDC: 004.4

DIGITAL TECHNOLOGIES IN START-UP MANAGEMENT
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ СТАРТАПОМ**Averkyna M. / Аверкина М.***Doctor of Economics, professor / д.е.н., професор*

ORCID: 0000-0002-1517-6434

Stasiuk T. / Стасюк Т.*student / студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти*

ORCID: 0009-0008-5606-2557

*National University of Ostroh Academy**Національний університет «Острозька академія», Острог, Семінарська, 2*

Анотація. У сучасному світі цифрові технології є невід'ємною частиною економіки та мають значний вплив на бізнес будь-якого розміру. В статті розглянуто можливості застосування цифрових технологій в стартапах та їхній вплив на ведення бізнесу. Визначено ключові переваги цифровізації та описано, які саме технології допомагають оптимізувати й автоматизувати процеси у малому бізнесі. В статті підкреслено важливість уважного розгляду технічних та юридичних викликів, та наголошено на важливості використання цифрових технологій для забезпечення ефективного керування та конкурентоспроможності у динамічних умовах.

Ключові слова: цифрові технології, стартап, оптимізація.

Постановка проблеми.

В сучасних умовах, цифрові технології є невід'ємною частиною нашого життя. Все частіше вони використовуються для керування та просування бізнесу у різних сферах. Таке залучення цифрових технологій є особливо важливим на початкових етапах розвитку бізнесу. За останній рік важливу роль у формуванні розвитку бізнесу відіграють стартапи. Станом на кінець 2023 року в Україні налічувалось близько 1500 активних стартапів [1]. Державні та іноземні структури всіляко заохочують створення нових підприємств та надають різного роду фінансування для забезпечення їхньої діяльності [2-3]. Оптимальне управління стартапом є необхідністю для функціонування бізнесу, враховуючи економічні та політичні умови для розвитку в Україні.

Зважаючи на динамічний розвиток цифрових технологій, їх впровадження стає радше потребою ніж просто бажанням розвитку. Використання інформаційних технологій в бізнесі дозволяє оптимізувати не лише операційну діяльність, а й допоміжні процеси: маркетинг, продажі, обслуговування клієнтів, управління персоналом тощо.

Зважаючи на вище сказане, тема є актуальною для бізнесу й наукової спільноти, розробників і управлінців стартапів, та всіх бажаючих заснувати власний бізнес та ефективно керувати організацією в динамічних та непередбачуваних умовах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Аналізуючи останні дослідження на тему цифрових технологій, виявлено, що науковці розглядають роль цифрової трансформації як засадничу у підвищенні гнучкості та ефективності бізнес-процесів у стартапах та проектах у сфері високих технологій.



Обиденнова та Васильєв (2023) у своєму дослідженні фокусувались на інтеграції цифрових технологій в управління підприємством. Автори надають теоретичний аналіз того, як цифрові технології можуть бути використані в управлінні організацією для досягнення ефективності та конкурентних переваг. Вони обґрунтовують стратегічний і поетапний підхід до впровадження цифрових технологій, підкреслюючи важливість його узгодження із загальними бізнес-цілями.

Богоявленська та Петрук (2023) проаналізували, як цифрові технології можуть революціонізувати бізнес-процеси, зокрема, підкреслюється необхідність впровадження цифрових технологій для стартапів та проектів у секторі високих технологій, для підвищення операційної ефективності та конкурентоспроможності.

Загалом, попередні публікації показують, що впровадження цифрових технологій має значний вплив на ефективність ведення бізнесу та надає можливості для підвищення конкурентоспроможності стартапів.

Метою дослідження є огляд можливостей та визначення напрямків використання цифрових технологій в стартапах.

Виклад основного матеріалу.

Зі стрімким розвитком цифрових технологій, інтеграція таких рішень в керуванні підприємством будь-якого розміру є вирішальним для його подальшої роботи. Інформаційні технології можуть стати потужними інструментами для власників бізнесу в руслі ефективного управління організаціями, зокрема, стартапами у різних сферах.

У сучасному світі покупці активно користуються можливостями мережі Інтернет для пошуку, порівняння, вивчення відгуків та рекомендацій та формування замовлень на певні продукти або послуги. Відповідно, введення цифрових технологій дозволяє не лише оптимізувати діяльність компанії, але і відкрити нові аудиторії та вийти на нові ринки.

У малому бізнесі, інформаційні технології можуть відігравати суттєву роль як системи підтримки прийняття управлінських рішень. При постійній невизначеності та зміні умов розвитку такі системи дозволяють приймати обґрунтовані рішення з меншими затратами часу та враховуючи специфікацію діяльності бізнесу.

Одним з основних інструментів цифровізації бізнесу є використання цифрових платформ. Цифрова платформа – інформаційна система, що забезпечує виконання функцій взаємозв'язку між учасниками ринку, і є відкритою для використання клієнтами, партнерами, розробниками додатків, постачальниками послуг [7].

Цифрова платформа може надати доступ до переліку товарів та послуг компанії, та забезпечити розвиток екосистеми для співпраці з партнерами, постачальниками, та іншими розробниками.

Важливою перевагою цифрових платформ є можливість забезпечити ефективну обробку великих обсягів даних, які в подальшому можуть використовуватись для прийняття управлінських рішень.

Цифрова платформа може застосовуватись у різних галузях та



використовуватись як інструмент залучення нових клієнтів та підтримки оптимальної роботи бізнесу.

Цифрові технології дозволяють власникам бізнесу покращувати і інші аспекти бізнесу. Для прикладу, використання веб-сайтів та мобільних додатків дозволяє клієнтам ознайомитись з продуктами та послугами які надає компанія, при цьому, стартапи мають можливість працювати повністю віддалено, без необхідності відкривати відділення. Для роботи з клієнтами можуть використовуватись системи, які полегшують роботу та дозволяють персоналізувати спілкування з кожним клієнтом. До того ж цифрові технології використовуються для здійснення електронних замовлень та інтернет-оплати, що вже стало звичним для покупців по всьому світу.

Цифрові системи часто застосовуються для оптимізації та/або автоматизації рутинних процесів та керуванням персоналу та окремими завданнями. Ватро виділити інструменти аналізу даних та маркетингу, які дозволяють вивчати потреби клієнтів, планувати та реалізовувати маркетингові компанії та аналізувати їх ефективність.

Використання інформаційних технологій дозволить організації зменшити час та витрати на обслуговування клієнтів та забезпечити більш ефективну роботу в динамічних умовах.

Існує безліч технологій, які можуть використовуватись для підтримки роботи стартапу:

1. Веб-сайт та мобільний додаток – базові інструменти для відображення інформації про стартап та лістингу доступних продуктів та/або послуг.
2. Power BI/Tableau – інструменти для бізнес-аналізу, які дозволяють швидко та якісно розробляти аналітичні дашборди.
3. Чат-бот – програмний продукт, який забезпечує автоматичну підтримку та обслуговування клієнтів через текстові повідомлення.
4. CRM-системи – системи управління відносинами з клієнтами, надають можливість зберігання інформації про клієнтів та їх запити.
5. Соціальні мережі – додаткова можливість для здійснення маркетингових кампаній, рекламних інтеграцій та залучення за їх допомогою нових клієнтів.

Покупці по всьому світу звикли до віртуальних порівнянь товарів перед здійсненням покупки. В залежності від виду операційної діяльності стартапу, корисними можуть бути CRM-системи (Customer Relationship Management) – набір інструментів для управління взаєминами з клієнтами. Ці системи дозволяють оптимізувати процеси продажу та підвищити ефективність маркетингових кампаній.

Для стартапів, які часто стикаються з обмеженими ресурсами та потребують швидкого зростання, CRM-системи можуть стати ключовим інструментом для досягнення бізнес-цілей. CRM-системи можуть бути корисні в декількох аспектах:

1. Централізація даних. CRM системи дозволяють зберігати всю інформацію про клієнтів в одному місці. Це спрощує доступ до даних та допомагає уникнути дублювання інформації або її втрати.



2. Автоматизація процесів. CRM може автоматизувати багато рутинних завдань, таких як відправлення електронних листів, нагадування про зустрічі або важливі дати, це значно економить час та дозволяє зосередитись на більш стратегічних завданнях.

3. Покращення взаємодії з клієнтами. Завдяки інтеграції історії взаємодій з клієнтами, CRM забезпечує більш персоналізоване обслуговування. Інформація про попередні покупки або уподобання клієнтів можуть допомогти у формуванні кращих пропозицій тим самим підвищити лояльність.

4. Аналітика та звітність. Сучасні CRM системи містять інструменти для аналізу даних, що дозволяють вимірювати ефективність продажів, маркетингових кампаній та інших бізнес-процесів.

5. Інтеграція з іншими системами. Значна кількість CRM систем можуть інтегруватися з іншими бізнес-інструментами, які використовує стартап, наприклад, з фінансовими системами, інструментами електронної комерції, платформами для проведення вебінарів, тощо. Це створює єдину екосистему для управління всіма аспектами бізнесу.

6. Зменшення витрат. Хоча впровадження CRM системи вимагає початкових інвестицій, в довгостроковій перспективі вона може допомогти зменшити витрати шляхом оптимізації процесів, підвищення продуктивності та ефективності взаємодії з клієнтами.

Інтеграція нових технологій в бізнес-процеси стартапи може принести значні вигоди, але варто зважати на можливі технічні виклики:

- проблеми з масштабуванням. При збільшенні кількості користувачів, стартапи можуть зіткнутися з труднощами у підтримці роботи систем, їх продуктивності та надійності. Для швидкої адаптації при збільшенні навантажень системи та обсягів даних можна використовувати хмарні технології, такі як Microsoft Azure та Amazon AWS, які пропонують автоматичне масштабування систем без потреби ручних оновлень.

- безпека даних. Зі збільшенням кількості зібраних даних зростає і ризик їх витоку. Для стартапів, які обробляють конфіденційну інформацію надану користувачами, безпека даних стає ключовим питанням. Для захисту від кіберзагроз стартапам варто впроваджувати комплексні стратегії безпеки, які можуть включати шифрування даних, регулярні перевірки безпеки, та використання сучасних інструментів захисту від кіберзагроз. Вище згадані Microsoft Azure та Amazon AWS мають вбудовані інструменти для попередження зломів та витоку інформації.

- інтеграція нових систем. Інтеграція нових технологій до вже існуючих систем може призводити до конфліктів в системах та неефективному використанню. Для вирішення цієї проблеми варто розробляти чіткі інтерфейси та зв'язки між системами, та з самого початку роботи стартапу використовувати мікросервісну архітектуру, яка дозволяє швидко та гнучко інтегрувати різні системи.

- комплексність керування. Основною перевагою використання цифрових технологій в управлінні є оптимізація та автоматизація бізнес-процесів. Однак, при використанні декількох інформаційних систем та впровадженні нових



технологій можуть виникати проблеми в управлінні проектом, координації між командами, розподілу бюджету та дотриманням графіків. При неефективному керуванню людськими ресурсами, керування автоматизованими системами також стає неефективним. Для вирішення цієї проблеми можуть використовуватись методології управління проектам, такі як Scrum і Agile. Вони дозволяють краще реагувати на зміни в проекті, ефективно розподіляти ресурси та завдання, та забезпечувати високий рівень співпраці між працівниками компанії.

З використанням великої кількості користувацьких даних з'являється необхідність у забезпеченні безпеки даних, як від сторонніх осіб поза компанією, так і від зловмисного використання в середині компанії.

Постає питання щодо етичності використання не лише даних користувачів, але і систем, які ці дані збирають та обробляють. Етичні аспекти діяльності є ключовими для забезпечення стабільності та довіри з боку клієнтів та партнерів.

Окрім власної ініціативності бізнесу, різні країни приймають положення щодо захисту, обробки та зберігання даних. Досить часто країни встановлюють строгі рамки щодо цього, і стартапи, які планують здійснювати операційну діяльність у певній країні або ж працювати з громадянами певної країни мають розуміти та забезпечувати дотримання всіх вимог задля уникнення юридичних проблем.

Щодо етичних принципів, то одним з основних правил є поінформованість користувачів про те, які дані збираються, в яких цілях, та хто має доступ до них. Згода на збір та обробку персональних даних має бути отримана згідно до вимог законодавства.

В ході управління розвитком стартапу не варто забувати про дотримання технічних заходів для захисту конфіденційності даних користувачів. Вже згадувалось про надійне шифрування даних, обмеження прав доступу та регулярні аудити безпеки.

Важливим при захисті конфіденційних даних є запобігання зловживання даними з боку працівників компанії. При використанні даних варто враховувати можливі наслідки для користувачів та суспільства загалом.

Дотримання основних етичних принципів надає змогу не лише уникнути юридичних проблем та штрафів, але й сприятиме підтримці лояльності користувачів, що є критично важливим на початкових етапах розвитку бізнесу та успіху в довгостроковій перспективі.

Очевидно, що використання цифрових технологій в стартапах має потенціал та надає додаткові можливості для розвитку. Вони дозволяють оптимізувати та автоматизувати завдання, покращити роботу з клієнтами та дозволяють завойовувати нові ринки. Описані можливості та постійний розвиток цифрових технологій дозволяють зберігати конкурентоспроможність на початкових етапах розвитку бізнесу.

Висновки.

Інформаційні технології трансформували спосіб ведення бізнесу, надаючи бізнесу інструменти для підвищення ефективності та конкурентоспроможності. Розвиток цифрових технологій дозволяє бізнесу оптимізувати різноманітні



процеси, зокрема управління запасами, маркетинг, обслуговування клієнтів, та багато іншого. Однак, ці переваги супроводжуються певними технічними та юридичними викликами.

Для прикладу, малі та середні підприємства можуть виявити, що їхні поточні ІТ-системи не здатні впоратись з різким зростанням обсягів даних, які, в свою чергу, підвищують ризик їх витоку, або ж несанкціонованого доступу. Запровадження комплексних систем безпеки є критичним для стартапів, які працюють з конфіденційними даними. Збір та обробка таких даних несе за собою правову та етичну відповідальність, яка є ключовою для успішного ведення бізнесу в довгостроковій перспективі.

Таким чином, хоча цифрові технології відкривають нові можливості для малого та середнього бізнесу, ефективне їх впровадження вимагає уважного розгляду як технічних, так і юридичних аспектів, щоб забезпечити успішне і відповідальне використання цих інновацій.

Цифровізація відкриває широкі перспективи для інновацій та розвитку, надаючи стартапам інструменти для швидкої адаптації до змін у ринкових умовах, поліпшення взаємодії з клієнтами та оптимізації внутрішніх процесів.

Таким чином, використання цифрових технологій не просто бажане, але й необхідне для стартапів, які прагнуть до динамічного розвитку та успіху в сучасному бізнес середовищі. Інвестиції у цифрову трансформацію можуть суттєво покращити не тільки оперативну діяльність стартапів, але й значно розширити їх стратегічні можливості, відкриваючи нові шляхи до зростання та інновацій.

Література:

1. Forbes Ukraine. Сукупна вартість усіх українських стартапів \$23.3 млрд – це на \$4 млрд менше, ніж у 2021 році. Forbes Ukraine. <https://forbes.ua/news/sukupna-vartist-usikh-ukrainskikh-startapiv-233-mlrd-tse-na-4-mlrd-menshe-nizh-u-2021-rotsi-14122023-17912>

2. Ministry of Economy of Ukraine. Інституції, що забезпечують підтримку інноваційної діяльності. Government of Ukraine. <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9e09cb5a-4c6e-4bc2-8445-4a4e1ebdbd76&title=Institutsii-SchoZabezpechuiutPidtrimkuInnovatsiinoiDiialnosti>

3. National Science Foundation. About the Seed Fund. NSF National Science Foundation. https://seedfund.nsf.gov/next/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=psc&utm_term=keyword&utm_content=technology&gclid=CjwKCAiA44OtBhA0EiwAj4gpOdHy61EtE7o1mxxzYkc_dCzJxXevjKdRHyEiGMxaFQ9E_j_MMYXS_xoCAfcQAvD_BwE

4. Обиденнова, Т., & Васильєв, В. (2023). Цифрові технології в управлінні підприємством: теоретичний аспект. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка, 15(30). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-15\(30\)-12](https://doi.org/10.33296/2707-0654-15(30)-12)

5. Богоявленська, Ю. В., & Петрук, А. Б. (2023). Використання цифрових технологій для підвищення ефективності бізнес-процесів у Deep Tech проектах і



стартапах. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління, (10). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-08-05>

6. Подгорна, В. (2021). Цифрові платформи та їхній вплив на політичну сферу. Проблеми політичної психології, 24(1), 301-309. <https://doi.org/10.33120/popp-Vol24-Year2021-81>

Summary. *In the modern world, digital technologies are an integral part of the economy and have a significant impact on businesses of all sizes. The possibilities of using digital technologies in startups and their impact on business are examined in the article. It identifies the key benefits of digitalisation and describes which technologies help to optimise and automate processes in small businesses. The importance of careful consideration of technical and legal challenges, and stresses the importance of using digital technologies to ensure effective management and competitiveness in a dynamic environment are emphasised in the article*

Keywords: *digital technologies, startup, optimization.*

Article sent: 20.05.2024

© Averkyna M.F., Stasiuk T. V.