

Дубель М. В.

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин  
Донецького національного університету імені Василя Стуса  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2229-0419>

Dubel Mykhailo

Postgraduate student of the Department of International Economic Relations  
Vasyl Stus Donetsk National University

## МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРВІСУ ЦИФРОВОЇ ДИСТРИБУЦІЇ NETFLIX

**Анотація.** В роботі розглянуто особливості становлення інноваційної бізнес-моделі сервісу цифрової дистрибуції Netflix. Аналізується специфіка побудовання міжнародного маркетингу підприємства. Досліджено план Netflix «Вуглецева нейтральність + захист навколишнього середовища» та виділено основні аспекти цього шляху сприяння становленню сталого розвитку підприємства. У роботі наведено економіко-математичне моделювання на основі якого було визначено, що найбільш на прибуток Netflix впливають витрат на маркетинг та дистрибуцію продукції, менший вплив матимуть збільшення обсягу вливань в нові технології (методи розповсюдження продукції) та обсяг витрат, які компанії спрямує на створення нового контенту. На основі результатів економіко-математичного моделювання було запропоновано оптимізацію бізнес-процесів діяльності підприємства.

**Ключові слова:** інноваційна діяльність, сталий розвиток, цифрова інфраструктура, бізнес-модель, міжнародний маркетинг, прийняття рішень, моделювання бізнес-процесів, інформаційна технологія, глобальні ланцюги, цифрова дистрибуція.

**Вступ та постановка проблеми.** Компанія Netflix була заснована в 1997 р. Рідом Хастінгсом та Марком Рандольфом, які помітили на ринку відеопрокату вільну нішу, що була пов'язана з незручністю салонів та сервісів, що існують, та, використовуючи інноваційний підхід у даному бізнесі, створили перший у світі прокат DVD-дисків. Станом на 2022 рік сервіс цифрової дистрибуції Netflix є платним ресурсом мультимедіа, що пропонує користувачам доступ до серіалів, фільмів і шоу. Це одна з найуспішніших компаній у світі. Тому є актуальним розгляд передумов становлення успішної інноваційної бізнес-моделі сервісу цифрової дистрибуції Netflix.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Тематиці дослідження особливостей діяльності сервісу цифрової дистрибуції Netflix присвячено праці доволі вузького кола вітчизняних науковців. Серед українських вчених, що присвятили праці дослідженню Netflix можна виділити О.М. Дзюбу, О.С. Левіщенко, В.С. Білоуса [1]. Саме недостатня висвітленість особливостей діяльності сервісу цифрової дистрибуції Netflix посприяла актуальності проведеного дослідження.

**Метою** даної роботи є аналіз особливостей бізнес-моделі Netflix та проведення моделювання бізнес-процесу діяльності компанії з метою виявлення перспективних напрямків розвитку.

**Результати дослідження.** Інноваційна бізнес-модель Netflix виникла, як природна реакція у відповідь на вимоги ринку відеопрокату кінця 90-х – початку 2000-х років, які в той час ще не були задоволені іншими його учасниками. Як встановила компанія, домашній медіасектор того тимчасового проміжку складався в основному з прокату та продажу дисків, кабельного та супутникового телебачення, «pay-per-view» послуг та мовного телебачення. Ці варіанти були націлені на задоволення потреб клієнтів у доступі до медіапродуктів, які вони могли б отримати, не виходячи з дому. Netflix ж зуміла виявити два елементи, які ускладнювали роботу самої компанії: через збільшення кількості фільмів у клієнтів не було чіткого уявлення про те, до яких

з них вони мають доступ, і у клієнтів також не було механізму, який би міг допомогти їм із вибором. У відповідь компанія створила оновлену бізнес-модель, яка привнесла інновації в роботу сектора відеопрокату. Початковий успіх залежав від того факту, що компанія спиралася на нові технологічні платформи, які руйнували наявні технології на даному ринку. Так, у 1997 р. Рід Хастінг створив перший у світі інтернет-магазин прокату DVD-дисків, маючи лише 30 співробітників та 925 доступних фільмів. Саме тут можна відзначити зміни у системі дистрибуції. Компанія надсилає DVD-диски за щомісячну плату, що складала близько 8 доларів США. У той же час головний конкурент Blockbuster надавав послуги здачі відеокасет в прокат. При цьому вартість двох прокатних фільмів дорівнювала місячній підписці Netflix. До того, передплата дозволяла брати клієнтам напрокат стільки фільмів, скільки вони зможуть подивитися за місяць, без збільшення ціни. Крім цього, Netflix запропонував своїм користувачам кілька цікавих опцій, таких як автоматичне надсилання наступного епізоду улюбленого шоу після того, як клієнт повернув попередню касету [2].

Netflix стала по-справжньому серйозним конкурентом схожим підприємствам лише після ретельного оновлення бізнес-моделі. У 1999 році компанія перейшла на модель, що базується на системі підписки. Суть такої бізнес-моделі в тому, що клієнти вносили щомісячну плату за прокат DVD-дисків поштою. Інноваційний підхід дозволив компанії вже тоді ввести нововведення в канали збуту (видача дисків у прокат поштою) та модель ціноутворення (щомісячні платежі замість плати за фіксований період прокату DVD-дисків та штрафів за прострочене повернення). У 2007 році підприємство запровадило систему підписки за перегляд відео онлайн. Цей інноваційний шар бізнес-моделі став фатальним не тільки для конкурентів Netflix, але і для всієї сфери відеопрокату в цілому: сама компанія передбачала, що потоковий мультимедіа врешті-решт витіснить прокат DVD, що й сталося незабаром. Бізнес-модель Netflix надала компанії неймовірну конку-

рентоспроможність, яка згодом і допомогла їй посунути з ринку найсерйозніших конкурентів.

Важливим аспектом бізнес-моделі компанії, який забезпечив їй популярність та успіх, стало запровадження механізму інтерактивних рекомендацій. Механізм дозволяв клієнтам відкривати для себе нові відео та ТВ-шоу, близькі до тих, які вони високо оцінили до цього. Не зважаючи на те, що клієнти вже були знайомі з подібними системами – ними користувалися майже всі сервіси, що надають музику онлайн – Netflix була першою компанією, яка почала використовувати їх для перегляду фільмів і телевізійних шоу онлайн.

Іншою інновацією, яку впровадила у свою бізнес-модель компанія Netflix, стала диверсифікація цільової аудиторії за принципом генерації потоків доходів на внутрішніх користувачів інтернету та зовнішніх [2].

Netflix також змінили свої канали збуту: раніше передплатники отримували доступ до продукції через DVD-диски, що надсилалися поштою. Тепер вони мають доступ до фільмів через свої пристрої, які мають вихід в Інтернет, що частково дематеріалізує ціннісну пропозицію. Зміни у ціннісній пропозиції, цільових клієнтах та каналах розподілу призводять до змін в інших аспектах інноваційної бізнес-моделі.

Під впливом змін ціннісної пропозиції виявилися такі структурні елементи бізнес-моделі, як ключові види діяльності, ключові ресурси, ключові партнери та структура витрат компанії.

Становище Netflix досить стабільне і підтримується її великими інноваціями бізнес-моделі, що продовжуються. На відміну від своїх конкурентів, Netflix є незалежною від рекламної співпраці. Компанія диверсифікувала свою модель отримання доходу та отримує його, додатково продаючи свій найуспішніший оригінальний контент телевізійним мовникам по всьому світу. На відміну від Netflix, конкуренти, що вийшли на ринок, як і раніше, продовжують покладатися на стару рекламну телевізійну бізнес-модель. Наприклад, у Hulu реклама перериває перегляд кожні 20 хвилин, навіть у платних передплатників; рекомендована продукція пропонується в основному внаслідок редакційних та ділових рішень, а не за допомогою самого алгоритму рекомендацій. Більш серйозні конкуренти, такі як Amazon, який нещодавно почав пропонувати оригінальний контент на додаток до свого сервісу Prime Video, можуть бути великою небезпекою. Проте ключові види діяльності Netflix, ключові ресурси та методи створення цінності продовжують забезпечувати їй конкурентну перевагу.

Netflix повністю змінила ціннісні пропозиції, що сформувалися раніше в галузі, забезпечивши своїм клієнтам необмежений доступ до медіаресурсів, а не надання їх у тимчасове користування. Впровадження в бізнес-модель оригінальних медіапродуктів розширило пропозицію, а механізм рекомендацій став новим способом розповсюдження цих продуктів серед клієнтів. Невисока щомісячна плата за доступ до всієї продукції, що надається компанією, також стала значним відхиленням від звичайних методів встановлення цін на перегляд або прокат фільмів, які раніше переважали в галузі відеопрокату.

Успіху Netflix посприяла інноваційна на момент створення компанії стратегія, яка набула назву концепції «Довгого хвоста». Зокрема, саме еволюція Netflix стала причиною відкриття «Довгого хвоста» та причиною його становлення життєздатною бізнес-стратегією. Ввести ще один інноваційний шар у свою бізнес-модель компанії дозволила комбінація системи рекомендацій та системи підписки, що існували на той момент.

Концепція «Довгого хвоста» – це теорія, винайдена Крісом Андерсоном у 2004 році, яка вперше з'явилася у журналі «Wired» [3]. Основною причиною появи ринків довгого хвоста став розвиток інтернету. Яскравими представниками теорії є такі компанії, як Amazon, iTunes та, звичайно ж, Netflix. Вартість зберігання або надання всього спектру продукції в даних компаніях близька до нуля, з чого випливає, що навіть якщо одна чи дві одиниці якогось продукту продаються щомісяця, підприємство все ще отримує прибуток. Якщо помножити ці продані одиниці на кілька мільйонів схожих нішевих товарів, у загальній сумі вони принесуть більше доходу, ніж популярна продукція.

Головна ідея полягає в розширенні спектру наданих кінопродуктів, які змогли б залучити нових передплатників, що є частиною невеликих ніш, і які б разом змогли утворити один великий ринок. Пропонуючи менш популярні фільми, Netflix охоплює ту групу передплатників, які, можливо, не зможуть знайти всі улюблені жанри в асортименті будь-якої іншої платформи. Завдяки об'єднанню безлічі невеликих ніш, які утворюються за рахунок надання менш популярних фільмів або серіалів, компанії вдалося створити велику спільноту. Так, Netflix стала одним із найбільших у світі провайдером відео за допомогою потокових мультимедіа. Крім того, Netflix використовує механізм рекомендацій, який і спонукає клієнтів переглядати не тільки новітні фільми, але також і фільми, що становлять «хвіст» графіка. Під час конкуренції з компанією Blockbuster механізм дозволяв Netflix утримувати у своєму асортименті лише 30% нових релізів, порівняно з 75% у фірми конкурентів, що значно скорочувало витрати [4].

Керівним принципом інноваційної культури маркетингу компанії стали технології великих даних, які визначили напрямок, у якому розвивалися пропозиції та технології для потокового гіганта. За даними The Wall Street Journal, Netflix використовує аналітику великих даних для оптимізації якості, стабільності своїх відеопотоків. Застосовувана ними технологічна новачка – розумна нейромережа, яка допомагає відеохостингу вирішити, які програми будуть цікаві користувачам, також заснована на застосуванні технології великих даних. Система рекомендацій фактично впливає на 80% контенту, який передплатники дивляться на Netflix. Таким чином, компанія ефективно використовувала такі інновації як великі дані, аналітику та розумну нейромережу, щоб позиціонувати себе як явного лідера у сфері відеосервісів.

Створення власного контенту також багато років є частиною інноваційного портфеля Netflix. Компанія вперше спробувала свої сили у виробництві оригінального контенту у 2013 р., а у 2018 р. запровадила маркетингову та технологічну інновацію, представивши бачення інтерактивного телебачення, зокрема випустивши фільм «Чорне дзеркало: Брандашмист», в якому глядачам пропонується зробити вибір у певні моменти, що впливає на сюжет [5].

Наразі Netflix являє собою стрімінговий (потоковий) сервіс, який можна визначити як гібридну технологію, що існує на стику телебачення, кіно, цифрових медіа та програмного забезпечення. Цифрова інфраструктура сервісу пропонує широкий вибір популярних та рейтингових медіапродуктів. Перевага потокового мовлення полягає в тому, що користувачеві нічого не потрібно завантажувати на свій пристрій. Контент для перегляду вже завантажений на сторонньому сервері та транслюється в режимі реального часу.

Особливу роль у ефективній діяльності Netflix відіграє побудована ефективної стратегії міжнародного маркетингу.

Стратегія цифрового маркетингу Netflix спрямована на побудову міцних відносин між сервісом цифрової дистрибуції та його глядачами, створенню унікальної ідентичності за допомогою надання привабливих повідомлень та

посилань до популярних серіалів та фільмів, що доступні на платформі. Ця особливість додає автентичності бренду та полегшує взаємодію. Таким чином, Netflix затьмарює своїх конкурентів, таких як Amazon Prime Video, Disney + та Hulu, які зазвичай використовують більш формальний підхід до своїх маркетингових комунікацій [6].

Сервіс цифрової дистрибуції Netflix збирає як кількісні, так і якісні дані про поведінку своїх користувачів через свій сайт та мобільний додаток, на основі яких здійснюється дослідження ринку. Аналіз цієї інформації використовується для коригування рекламної стратегії Netflix, з метою орієнтування на найбільш вигідних клієнтів. Компанія в основному використовує первинні дослідження, а її власна дослідницька група регулярно вивчає потенційні покращення у своєму студійному виробництві, маркетингу, доставці контенту (дистрибуції).

Успіх стратегії Netflix полягає у її здатності зміцнювати зв'язки з клієнтами та ефективно залучати нових користувачів. Це досягається в наслідок багатоканальної доставки цифрових комунікацій, розумного партнерства з великими компаніями, привабливого оригінального контенту та зовнішньої реклами, що привертає увагу, а саме:

1) Цифрова дистрибуція без реклами.

Стрімінговий сервіс ефективно залучає більше користувачів на свою платформу, пропонуючи свій контент без реклами, незалежно від часу використання. Це стало основною частиною його чіткої ціннісної пропозиції; за словами самого Netflix, «ви можете дивитися стільки, скільки хочете, коли хочете, без жодної реклами – і все це за однією низькою щомісячною ціною». Крім того, Netflix доступний на всіх цифрових пристроях, завдяки чому мобільним користувачам стає ще простіше споживати контент будь-яким зручним для них способом.

2) Маркетинг у галузі ЗМІ.

Netflix використовує популярні канали соціальних мереж, які часто використовують цільові клієнти, прагнучи звернути увагу онлайн-аудиторії. Основні платформи включають Instagram, Snapchat, Facebook, TikTok, YouTube та Twitter. Зміст та формат повідомлень Netflix також адаптовані до платформ, на яких вони публікуються, з урахуванням спрямованості та підходу кожного каналу, а також забезпечуючи багатоканальність своїх кампаній. Netflix також активно взаємодіє з передплатниками, а також уважно прислухається до їхніх коментарів та відгуків, щоб ще більше покращити цифрову особу бренду.

3) Цифрова сегментація.

Розуміючи важливість сегментації, Netflix підтримує окремі профілі на тих самих сайтах соціальних мереж для різних тем контенту. Фактично, Netflix має окремі акаунти для деяких з найпопулярніших оригінальних телешоу, а також для цілих жанрів фільмів і шоу. Це дозволяє передплатникам отримувати доступ до повідомлень, які є найважливішими для них, персоналізувати свій онлайн-досвід роботи з сервісом цифрової дистрибуції. На додаток до цього націлювання, сервіс цифрової дистрибуції також використовує географічну сегментацію з окремими обліковими записами для різних країн та регіонів. У цих профілях використовуються місцеві мови та регіональні уподобання користувачів для досягнення кращих результатів.

4) Партнерські відносини.

Netflix інвестує у співпрацю з цифровими партнерами, щоб пропонувати свої послуги увазі нових клієнтів. Однією із таких співпраць був досвід доповненої реальності 2017 року з Snapchat, кампанії, яка візуально загурювала користувачів каналу соціальних мереж у декорації шоу Netflix Originals «Дуже дивні справи» [7]. Це було використане для просування нового сезону серіалу перед

його випуском. Поширення новин про партнерство сприяло підвищенню поінформованості про програму та, як наслідок, збільшення кількості глядачів.

5) Створення оригінального контенту.

Основним ключем до успіху в бізнесі та чудовому маркетингу Netflix є створення унікальних фільмів та телешоу. Сервіс цифрової дистрибуції серйозно ставиться до цього починання, інвестувавши в 2020 році 17 мільярдів доларів у розробку та виробництво цього контенту [8]. Доступний виключно через потокову платформу, він є однією із основних конкурентних переваг та драйверів зростання Netflix. Цей підхід не лише утримує клієнтів, що існують, оскільки вони не можуть знайти цей унікальний контент у іншому місці; це також ефективно залучає нових передплатників.

6) Амбієнтний маркетинг.

Відкритий маркетинг Netflix іноді переходить кордон у амбієнтний маркетинг, популярну форму партизанського маркетингу, яка привертає увагу, розміщуючи несподівані рекламні матеріали в областях, які зазвичай не використовуються для реклами. Цей метод, який використовується широкою аудиторією, забезпечує більше утримання маркетингових повідомлень серед глядачів. Найчастіше, ці зусилля зосереджені на просуванні контенту Netflix Originals. Наприклад, у 2015 році бренд створив візуальну виставку вуличного мистецтва вздовж стіни будівлі в Парижі (популярне місце серед клієнтів Netflix), щоб створити передчуття третього сезону серіалу «Помаранчевий – хіт сезону» [6].

В цілому Netflix професійно проводить онлайн-і офлайн-маркетинг, використовуючи глибокі дослідження ринку, щоб відточити свій підхід для досягнення максимального успіху. Бренд створює сильний, відомий голос та ідентичність за допомогою своїх рекламних комунікацій, підвищуючи свою автентичність та сприяючи розвитку міцних відносин між брендом та його користувачами.

Крім цього важливу роль у розвитку Netflix відіграє введення у березні 2021 року плану «Вуглецева нейтральність + захист навколишнього середовища» [9]. У ньому компанія визначила собі за мету: до кінця 2022 року досягти нульових нетто-показників за викидами. Це означає, що компанія повністю компенсуватиме ту емісію парникових газів, яка пов'язана з виробництвом та дистрибуцією контенту. Через півроку Netflix випустив проміжний звіт щодо поточної діяльності в галузі боротьби з кліматичною кризою.

Вуглецевий слід Netflix складає:

Половина всіх викидів – виробництво фільмів та серіалів під брендом компанії.

45% викидів належить до операційної діяльності – робота офісу, маркетингові витрати та інше.

5%, що залишилися, – це харвні технології, через які йде потокова передача контенту.

Компанія ділить свою емісію на паливо, що спалюється (робота генераторів, обігрів приміщень, транспорт) і електроенергію, що отримується з традиційних джерел (газ, вугілля і так далі). Щоб скоротити свої внутрішні викиди парникових газів, компанія прийняла стратегію «Оптимізуй, електрифікуй, декарбонізуй».

Оптимізація або енергоефективність. Компанія скорочує споживання електрики як під час зйомок, так і у своїх офісах.

Електрифікація. Netflix поступово відмовляється від дизельного та бензинового палива (автомобілі, генератори, опалення) на користь електрики. Компанія використовує електродвигуни там, де це дозволяє ситуація.

Можна виділити наступні дії Netflix, що пов'язані з оптимізацією діяльності відповідно до вимог сталого розвитку:

1) Безвуглецеві зйомки серіалів. Netflix під час зйомок намагається якнайбільше користуватися електроенергією із

загальної мережі, а не підключати дизельні генератори. Але бувають зйомки у таких місцях, де електромережі відсутні. Так, компанія під час зйомок другого сезону серіалу Бріджерони випробувала водневий паливний блок GeoPura, який замінив кілька дизельних генераторів. Побічний продукт від роботи такого блоку – вода. Крім вироблення «чистої» енергії перевагою використання GeoPura є те, що він безшумний, що є важливим критерієм під час зйомок. Netflix планує і надалі використовувати водневий блок на проєктах у Великій Британії у 2022 році.

2) «Зелений» офіс. У 2019 році на електрику для офісів Netflix припало 12% від загального обсягу емісії парникових газів. Голлівудський офіс розважального сервісу розташований у будівлі, яка має екологічний сертифікат LEED (золотий стандарт). Там є інтегрована сонячна електростанція, яка розташовується прямо на фасаді. Компанії вже вдалося знизити енерговитрати на 13% нижче за рівень, прописаний у каліфорнійському енергетичному стандарті Title 24.

3) Вуглецево-нейтральні авіаперельоти. Перельоти становлять близько 15% всіх викидів парникових газів Netflix. Компанії від них важко відмовитись, оскільки співробітники офісу, знімальна група та актори повинні постійно переміщатися. Netflix став співзасновником Альянсу покупців екологічних авіаперельотів (Sustainable Aviation Buyers Alliance – SABA). Мета альянсу – підвищити доступність екологічно чистого авіапалава, наприклад, водорості, побутових або целюлозних відходів.

4) Кліматичні проєкти. Netflix інвестує гроші у кліматичні проєкти, що діють через добровільні вуглецеві ринки. Вони допомагають скоротити кількість вуглецю та запобігають його потраплянню в атмосферу. Наприклад, компанія співпрацює з проєктом Lightning Creek Ranch. Місія – зберегти північноамериканський степ у штаті Орегон у його природному стані.

5) Взаємодія з органами стандартизації. У липні 2021 року Netflix звітував за своїми викидами за добровільним стандартом CDP (carbon disclosure project) [10]. CDP – найвідоміша та найавторитетніша некомерційна організація, яка збирає відомості про емісію парникових газів із компаній у всьому світі. Крім того, Netflix отримав схвалення незалежною стороною (The Science Based Targets initiative) своєї мети щодо скорочення на 45% викидів парникових газів до 2030 року нижче рівня 2019 року.

Зважаючи на наведений вище перелік чинників та подальшу перспективу розвитку сервісу цифрової дистрибуції Netflix, виглядає доречним дослідити чинники, які в подальшому призведуть до збільшення популярності зазначених сервісів, а також шляхи збільшення ефективності зазначених чинників.

Під час дослідження було виокремлено кількісні фактори, які впливають на дохідність від надання цифрових товарів та послуг компаній, що зазначені, та побудовано економіко-математичну модель з метою виявлення найбільш впливових факторів. Для розрахунків було використано наступні статистичні та математичні програмні продукти: Eviews 8, SPSS, Microsoft Excel 2019.

За об'єкт дослідження обрано дохід вище названих компаній за період протягом 2012–2021 рр. Предметом дослідження виступає взаємозв'язок досліджуваних факторів, які мають вплив на розвиток цифрової дистрибуції у світі.

Для досягнення мети дослідження було поставлено наступні завдання:

1) побудова багатofакторної регресійної моделі у програмному забезпеченні Eviews 8;

2) формування прогнозних даних щодо факторів впливу  $X_{1,2,...,n}$  (застосовується програмне забезпечення SPSS) та визначення тенденції зміни досліджуваного показника  $Y$  у 2022–2023 роках;

3) визначення обсягу впливу показників  $X$  на зміну фактору  $Y$ .

Серед найбільш впливових факторів на зміну обсягу електронної торгівлі було виокремлено наступні показники:

1.  $X_1$  – витрати підприємства на операційну діяльність (створення цифрового контенту), млн. дол. США;

2.  $X_2$  – вартість рекламних витрат компанії для популяризації створеного контенту, тис. дол. США;

3.  $X_3$  – витрати компанії на розвиток технологій та покращення сервісу, тис. дол. США;

4.  $X_4$  – вартість витрат для підтримання адміністративної діяльності компанії, тис. дол. США;

5.  $X_5$  – гудвіл (ділова репутація компанії), млн. дол. США;

6.  $X_6$  – кількість працівників компанії, тис. осіб.

Вартісні обсяги наведених вище факторів для Netflix Inc. наведено нижче в таблиці 1.

Шляхом проведених розрахунків було отримано чотирьох-факторну модель, її математичний вигляд наведено нижче.

$$Y = 2.0513273752 * X_1 + 3.58322739138 * X_2 + 5.19757360659 * X_3 - 0.834237175993 * X_5 - 2741.74189849 \quad (1)$$

Таблиця 1

Показники обсягу доходності компанії Netflix Inc. та фактори впливу протягом 2012–2021 рр.

Роки	Дохід від цифрової дистрибуції (млн дол.)	Операційні витрати (млн дол.)	Витрати на продаж та маркетинг (млн дол.)	Витрати на дослідження та розвиток технологій (млн дол.)	Загальні та адміністративні витрати (млн дол.)	Гудвіл (млн дол.)	Кількість працівників (тис. осіб)
	$Y$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$
2012	3 609	2 626	465	329	139	2 900	2,022
2013	4 374	3 083	504	379	180	3 800	2,045
2014	5 505	3 753	607	472	270	4 900	2,189
2015	6 780	4 591	824	651	407	7 200	3,700
2016	8 831	6 257	1 098	780	316	11 000	4,700
2017	11 693	8 033	1 436	954	431	14 700	5,500
2018	15 794	9 968	2 369	1 222	630	20 100	7,300
2019	19 859	12 440	2 652	1 545	914	24 500	8,600
2020	24 757	15 276	2 228	1 830	1 076	25 400	9,400
2021	29 515	17 333	2 545	2 274	1 352	29 200	11,300

Джерело [11]

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	2.051327	0.218875	9.372138	0.0002
X2	3.583227	0.646322	5.544032	0.0026
X3	5.197574	1.059351	4.906377	0.0044
X5	-0.834237	0.132133	-6.313596	0.0015
C	-2741.742	258.3171	-10.61386	0.0001

R-squared	0.999811	Mean dependent var	13071.70
Adjusted R-squared	0.999660	S.D. dependent var	9081.876
S.E. of regression	167.4072	Akaike info criterion	13.38559
Sum squared resid	140125.9	Schwarz criterion	13.53688
Log likelihood	-61.92794	Hannan-Quinn criter.	13.21962
F-statistic	6620.690	Durbin-Watson stat	1.962844
Prob(F-statistic)	0.000000		

Рис. 1. Вигляд чотирьох-факторної моделі в Eviews 8

Джерело: побудовано автором

За даними збудованої чотирьох-факторної моделі фактори X на 99,98% впливають на результативний фактор Y. Вірогідність впливу інших чинників складає лише 0,02%. Серед наведених факторів показник Prob. є задовільним для усіх показників. Крім того, значущість збудованої моделі підтверджується задовільним рівнем показника «Prob. F-statistic» – критерію Фішера, нормативне значення якого складає 0,05. Важливо зазначити, що недостатньо задовільним є фактор «S.E. of regression» (показник помилки апроксимації), який перебільшує рекомендоване значення 15% і свідчить про те, що модель не є статистично точною.

Наведена чотирьох-факторна модель є задовільною для прогнозування даних за досліджуванним показником Y. На підставі програмного забезпечення VPstat наведемо прогнозні дані для факторів впливу  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  та  $X_5$ . Прогнозування показників проведено на підставі лінійного параметричного методу «Хольта» для фактору  $X_1$ , на підставі методу «Бокса-Дженкінса» для факторів  $X_4$  та  $X_5$  та методу «Брауна» для фактору  $X_3$ . Вибір методів прогнозування обумовлено тим, що з чотирьох можливих методів саме зазначені мали найменшу похибку апроксимації.

Відповідно до моделювання, обсяг прибутку Netflix Inc. у період 2022–2023 рр. повинен скласти 36 970 та 43 103 млн. дол. США відповідно. Таким чином, у 2022 році обсяг доходу повинен збільшитися на 7 455 млн. дол. США або 25,26%, у 2023 році – на 13 588 млн. дол. США або 46,04% (16,59% у порівнянні з даними 2022 року).

За результатами побудови економіко-математичної моделі можна зазначити, що всі досліджувані показники

мають вплив на рівень обсягу доходу компанії. Проте, беручи до уваги відносні зміни показників, які зазначені в таблиці 2, можна зазначити:

– 2022 рік. Найбільший вплив на доходність компанії матиме обсяг витрат на маркетинг та дистрибуцію продукції. Менший вплив матимуть збільшення обсягу вливань в нові технології (методи розповсюдження продукції) та обсяг витрат, які компанії спрямує на створення нового контенту. Найменший вплив матиме приріст гудвілу.

– 2023 рік. Вплив маркетингових витрат буде значно зменшено, вплив інших факторів залишиться без змін у порівнянні з минулим роком.

Таким чином, у наступні роки Netflix Inc. потрібно:

1. В короткостроковій перспективі збільшувати витрати на маркетингову кампанію з метою збільшення кількості передплатників. Окрім грошових вливань, рекламну кампанію можна покращити наступним чином:

– шляхом регіональної корекції послуг – тобто, встановлення для країн з регіонів, що розвиваються, більш гнучких цін.

2. Збільшити витрати на дослідження та розвиток сервісу з метою збільшення обсягів та якості власного контенту.

3. Збільшити обсяг витрат на створення нового контенту з метою збільшення кількості кіно-, серіальної продукції та залучення більшої кількості нових користувачів.

Слід звернути увагу на те, що зазначені показники не слід вважати достовірно точними, оскільки існують фактори, що неможливо врахувати при моделюванні, але вони мають істотний вплив. Netflix призупинив свою роботу в Росії 6 березня 2022 року у зв'язку з вторгненням

Таблиця 2

Темпи зростання показників факторів впливу для проведення прогнозування обсягу електронної комерції у світі на прикладі Netflix, %

Роки	Операційні витрати (млн. дол.)	Витрати на продаж та маркетинг (млн. дол.)	Витрати на дослідження та розвиток технологій (млн. дол.)	Гудвілл (млн. дол.)
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_5$
2022	0,17	0,22	0,19	0,11
2023	0,14	0,03	0,18	0,10

Джерело: побудовано автором

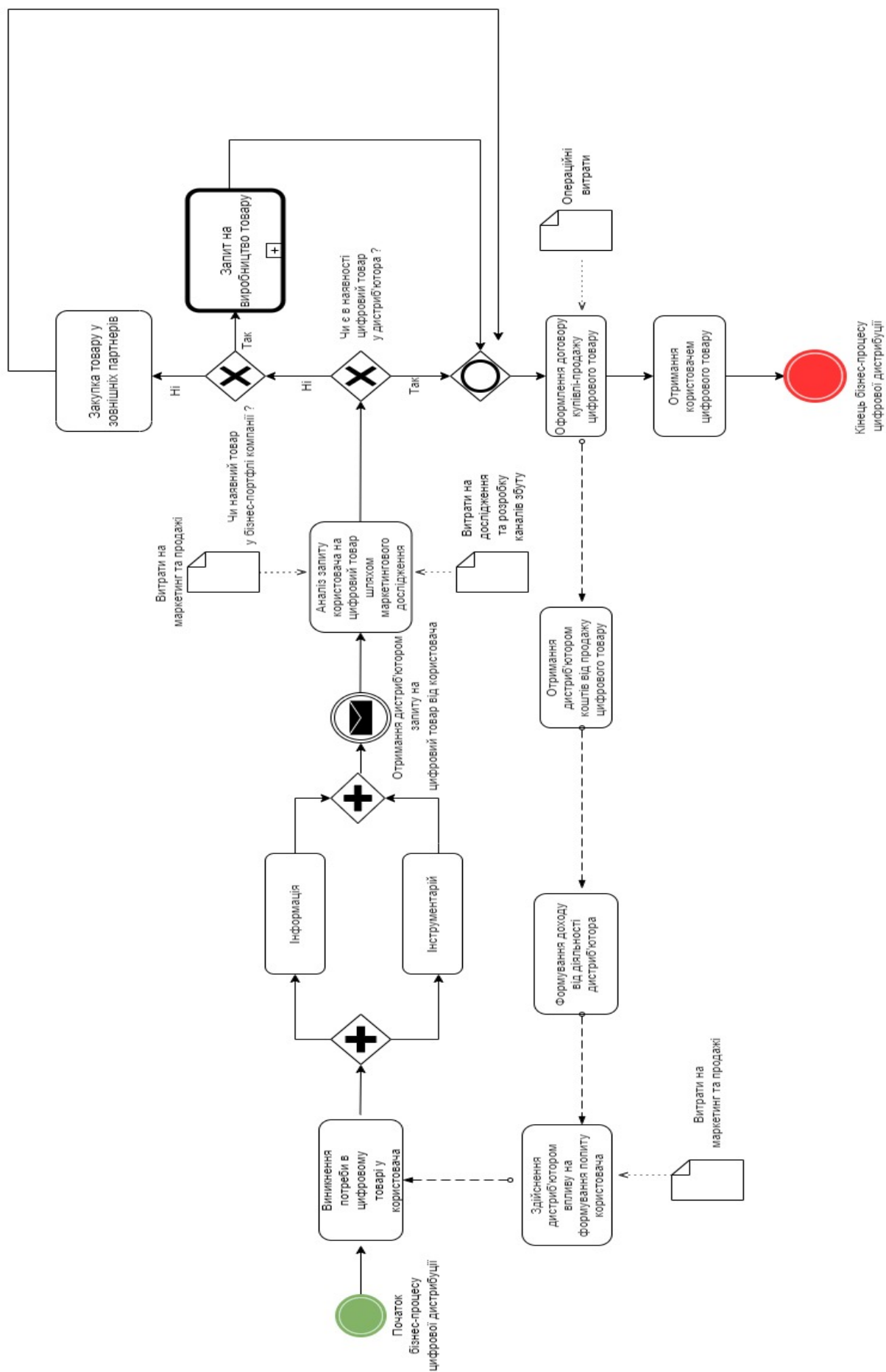


Рис. 2. Модель оптимізації бізнес-процесу сервісу цифрової дистрибуції

Джерело: розроблено автором

військ РФ на територію України [12]. Після прийняття цього рішення сервісом було втрачено частину своїх користувачів.

У першому кварталі 2022 року компанія втратила 200 000 підписників, хоча раніше очікувала на їх збільшення до 2,5 мільйонів. Через це акції Netflix впали на 26%, компанія втратила близько 40 мільярдів доларів ринкової вартості [13].

Крім того, вихід із російського ринку призвів до втрати 700 000 абонентів. Netflix вважає, що втраті підписників сприяв запуск нових сервісів потокового мовлення та підвищення вартості підписки у США [14].

Отже, вирішення цієї ситуації потребує моделювання бізнес-процесів сервісу цифрової дистрибуції Netflix. На основі результатів економіко-математичного моделювання було запропоновано наступну оптимізацію (рис. 2).

Отже, основою моделювання бізнес-процесу сервісу цифрової дистрибуції Netflix є виникненні потреби у цифровому товарі у користувача. Потребу можна поділити на два основних блоки – потребу в інформації та потребу в інструментах. У випадку Netflix ключовим має бути потреба користувачів в інформації.

Після отримання запиту від користувача дистрибутор цифрового товару має два шляхи дій у залежності від того, чи є в нього відповідний товар. Якщо товар є у наявності, відбувається процес купівлі-продажу цифрового товару, після якого користувач отримує товар. Для здійснення цієї ланки бізнес-процесу пропонується використання операційних витрат.

Якщо цифрового товару немає в наявності у дистрибутора, то також є два шляхи розвитку подій. У залежності від того, чи є взагалі на цифровому ринку товар, що відповідає потребам користувача, існує шлях придбання ліцензії на використання товару або розробки нового товару.

Варіант, при якому товар на ринку відсутній або фірма не хоче його купити у конкурентів, призведе до розвитку іншого напрямку бізнес-процесу – розробки нового цифрового товару. Для здійснення напрямку розвитку нового цифрового товару необхідно збільшувати операційні витрати та витрати на дослідження та розробки. Прикладом такого вектору бізнес-процесу можна назвати план Netflix Inc. На розширення власної діяльності шляхом випуску нових для компанії типів товару – ігор. У 2021 році з'явилася інформація, згідно з якою Netflix Inc шукає керівника, який спостерігатиме за її розширен-

ням на відеоігри, що є ознакою того, що компанія нарощує зусилля, щоб вийти за рамки свого традиційного бізнесу у вигляді потокової передачі [15].

Цей крок стався у той час, коли індустрія відеоігор виграла від сплеску попиту з боку геймерів, що залишилися вдома під час пандемії COVID-19.

Netflix планує розповсюджувати ігри як опцію пакета, аналогічного онлайн-підписці Apple, Apple Arcade.

Після розробки нового цифрового товару дистрибутор може переходити до стадії купівлі-продажу товару, що вже була описана вище.

Важливою частиною розробленого бізнес-процесу цифрової дистрибуції є те, що з отриманих від користувачів грошей міжнародним компаніям потрібно вкладати гроші через маркетингові витрати на здійснення впливу на користувачські потреби. Завдяки здійсненню такого впливу цифрові дистрибутори зможуть програмувати бажання користувача відповідно до тих реалій, що більш вигідні дистрибутору.

**Висновки.** Отже, проаналізувавши діяльність сервісу цифрової дистрибуції Netflix було визначено, що становленню успішності компанії посприяла її інноваційна діяльність, особливо у кінці минулого-початку теперішнього століття. Однією з особливостей та переваг Netflix над конкурентами є власна цифрова інфраструктура, що допомогла задовільнити вимоги користувачів зі всього світу. На основі зростання капіталізації та прибутку від діяльності, керівництво сервісу впроваджувала до складу своєї бізнес-моделі інструменти міжнародного маркетингу та елементи сталого розвитку діяльності. Шляхом побудування кореляційної моделі було відзначено, що найбільший вплив на дохідність Netflix має обсяг витрат на маркетинг та дистрибуцію продукції. Слід звернути увагу на те, що зазначені показники не слід вважати достовірно точними, оскільки існують фактори, що неможливо врахувати при моделюванні, але вони мають істотний вплив. У першому кварталі 2022 року компанія втратила 200 000 підписників, хоча раніше очікувала на їх збільшення до 2,5 мільйонів. Через це акції Netflix впали на 26%, компанія втратила близько 40 мільярдів доларів ринкової вартості. Отже, вирішення цієї ситуації потребує моделювання бізнес-процесів сервісу цифрової дистрибуції Netflix. На основі результатів економіко-математичного моделювання було запропоновано оптимізацію бізнес-процесів діяльності підприємства.

#### Список використаних джерел:

1. Дзюба О., Левіщенко О., Білоус В. Аналіз інновацій бізнес-моделі «підписки» на прикладі Netflix. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 23. С. 47–51.
2. Business Model Innovation in action: the case of Netflix. URL: [https://www.academia.edu/29405656/Business\\_Model\\_Innovation\\_in\\_action\\_the\\_cas%20e\\_of\\_Netflix](https://www.academia.edu/29405656/Business_Model_Innovation_in_action_the_cas%20e_of_Netflix)
3. Anderson Chris. The Long Tail. URL: <https://www.wired.com/2004/10/tail/>
4. The Long Tail. URL: <http://netflixcasestudy.blogspot.com/p/the-long-tail.html>
5. «Чорне дзеркало»: новий епізод серіалу можуть контролювати глядачі. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-46704103>
6. Netflix's Marketing Strategy: What Your Company Can Learn. URL: <https://www.startingbusiness.com/blog/marketing-strategy-netflix>
7. Netflix is running a Snapchat lens that serves as a portal into the 'Stranger Things' living room to promote the show's second season. URL: <https://www.businessinsider.com/netflix-is-running-a-first-of-its-kind-snapchat-world-lens-for-stranger-things-2017-10>
8. Netflix Projected to Spend More Than \$17 Billion on Content in 2020. URL: <https://variety.com/2020/digital/news/netflix-2020-content-spending-17-billion-1203469237/>
9. Net Zero + Nature: Our Commitment to the Environment. URL: <https://about.netflix.com/en/news/net-zero-nature-our-climate-commitment>
10. Amazon, Twitter and Netflix make first climate disclosures as CDP raises bar for A list. URL: <https://www.reuters.com/sustainability/amazon-twitter-and-netflix-make-first-climate-disclosures-cdp-raises-bar-list>
11. Netflix Annual Reports & Proxies. URL: <https://ir.netflix.net/financials/annual-reports-and-proxies/default.aspx>
12. Відеосервіс Netflix припиняє надання послуг клієнтам у Росії. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-netflix-ide-z-rosiji/31739243.html>

13. Netflix mulls ads tier after first subscriber loss in a decade. URL: <https://the-media-leader.com/netflix-loses-subscribers-for-first-time-in-over-a-decade/>
14. Netflix rocked by subscriber loss, may offer cheaper ad-supported plans. URL: <https://www.reuters.com/technology/netflix-subscribers-fall-first-time-decade-forecasts-more-losses-2022-04-19/>
15. Netflix in search of executive to oversee gaming expansion – source. URL: <https://www.reuters.com/technology/netflix-looking-hire-executive-gaming-expansion-information-2021-05-21/>

#### References:

1. Dziuba O., Levishchenko O., Bilous V. (2022) Analiz innovatsii biznes-modeli «pidpyska» na prykladi Netflix. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii*, no. 23, pp. 47–51
2. Business Model Innovation in action: the case of Netflix. Available at: [https://www.academia.edu/29405656/Business\\_Model\\_Innovation\\_in\\_action\\_the\\_cas%20e\\_of\\_Netflix](https://www.academia.edu/29405656/Business_Model_Innovation_in_action_the_cas%20e_of_Netflix)
3. Anderson Chris. The Long Tail. Available at: <https://www.wired.com/2004/10/tail/>
4. The Long Tail. Available at: <http://netflixcasestudy.blogspot.com/p/the-long-tail.html>
5. «Chorne dzerkalo»: novyi epizod serialu mozhut kontroliuvaty hliadachi. Available at: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-46704103>
6. Netflix's Marketing Strategy: What Your Company Can Learn. Available at: <https://www.startingbusiness.com/blog/marketing-strategy-netflix>
7. Netflix is running a Snapchat lens that serves as a portal into the 'Stranger Things' living room to promote the show's second season. Available at: <https://www.businessinsider.com/netflix-is-running-a-first-of-its-kind-snapchat-world-lens-for-stranger-things-2017-10>
8. Netflix Projected to Spend More Than \$17 Billion on Content in 2020. Available at: <https://variety.com/2020/digital/news/netflix-2020-content-spending-17-billion-1203469237/>
9. Net Zero + Nature: Our Commitment to the Environment. Available at: <https://about.netflix.com/en/news/net-zero-nature-our-climate-commitment>
10. Amazon, Twitter and Netflix make first climate disclosures as CDP raises bar for A list. Available at: <https://www.reutersevents.com/sustainability/amazon-twitter-and-netflix-make-first-climate-disclosures-cdp-raises-bar-list>
11. Netflix Annual Reports & Proxies. Available at: <https://ir.netflix.net/financials/annual-reports-and-proxies/default.aspx>
12. Videoservis Netflix prypyniaie nadannia posluh kliientam u Rosii. Available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-netflix-ide-z-rosiji/31739243.html>
13. Netflix mulls ads tier after first subscriber loss in a decade. Available at: <https://the-media-leader.com/netflix-loses-subscribers-for-first-time-in-over-a-decade/>
14. Netflix rocked by subscriber loss, may offer cheaper ad-supported plans. Available at: <https://www.reuters.com/technology/netflix-subscribers-fall-first-time-decade-forecasts-more-losses-2022-04-19/>
15. Netflix in search of executive to oversee gaming expansion – source. Available at: <https://www.reuters.com/technology/netflix-looking-hire-executive-gaming-expansion-information-2021-05-21/>

## BUSINESS PROCESS MODELING OF NETFLIX DIGITAL DISTRIBUTION SERVICE

**Summary.** The peculiarities of formation of the innovative business model of the Netflix digital distribution service are considered in the work. The success of Netflix was facilitated by an innovative strategy at the time the company was founded, which was called the «Long Tail» concept. The specifics of building an international marketing enterprise (Ad-Free Digital Delivery, Social Media Marketing, Digital Segmentation, Partnerships, Original Content, Outdoor Advertising, Ambient Marketing) are analyzed. The Netflix plan «Net Zero + Nature: Our Commitment to the Environment» is researched and the main aspects of this way of promoting the sustainable development of the enterprise are highlighted. The paper presents economic and mathematical modeling on the basis of which it was determined that Netflix's profits are most affected by marketing and distribution costs, less will be increased by infusions of new technologies (product distribution methods) and the cost of companies to create new content. According to the simulation, Netflix's revenue in 2022–2023 should be \$ 36,970 million and \$ 43,103 million, respectively. USA, respectively. Thus, in the following years Netflix Inc. need to: 1. In the short term to increase the cost of a marketing campaign to increase the number of subscribers. In addition to cash inflows, the advertising campaign can be improved as follows – by regionally adjusting services, ie setting more flexible prices for developing countries. 2. Increase the cost of research and development of the service in order to increase the volume and quality of your own content. 3. Increase the cost of creating new content in order to increase the number of film and series products and attract more new users. Based on the results of economic and mathematical modeling, the optimization of business processes of the enterprise was proposed. An important part of the developed digital distribution business process is that international companies need to invest money from the money received from users through marketing costs to influence user needs. As a result of this influence, digital distributors will be able to program the user's wishes according to the realities that are more favorable to the distributor.

**Key words:** innovative activity, sustainable development, digital infrastructure, business model, international marketing, decision making, business process modeling, information technology (IT), global chains, digital distribution.