

Міністерство освіти і науки України
Національний університет “Києво-Могилянська академія”
Факультет економічних наук
Кафедра фінансів

Кваліфікаційна робота
освітній ступінь - бакалавр
на тему: «**ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ГАЛУЗІ
ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**»

Виконав: студент 4-го року навчання
спеціальність 072
«Фінанси, банківська справа та страхування»

Корчагін Дмитро Сергійович

Керівник: Семіколенова С.В.
кандидат економічних наук, доцент
Рецензент: Токарчук Т.В.

Кваліфікаційна робота захищена
з оцінкою «_____»
Секретар ЕК _____ Донкоглова Н.А.
«_____» _____ 2023 р.

Київ 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛУЗІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	5
1.1 Передумови розвитку ринку хмарних технологій	5
1.2 Галузевий аналіз хмарних технологій	12
1.3 Ключові учасники ринку хмарних технологій	18
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЧНО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ	22
2.1 Методологія інвестиційного аналізу привабливості компаній із галузі хмарних технологій	22
2.2 Методологія дисконтованого грошового потоку	24
2.3 Методологія розрахунку середньозваженої вартості залучення капіталу	28
РОЗДІЛ 3 ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ КОМПАНІЙ ІЗ ГАЛУЗІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	32
3.1 Інвестиційний аналіз учасників галузі хмарних технологій	32
3.2 Фінансовий аналіз учасників ринку (DCF).....	38
ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50

ВСТУП

Галузь хмарних технологій є одна із фундаментально важливих галузей на сьогодні, займаючи вагоме місце в контексті цифрової трансформації у зв'язку з колосальним збільшенням інформації. Процес цифрової трансформації почався не так давно, проте вже стало очевидно, що хмарні обчислення стали ключовим чинником швидкого впровадження інновацій на місцевих та міжнародних ринках.

Посилення конкуренції в цифровому полі змушує міжнародні та місцеві підприємства до безпрецедентних кроків, щодо збору та аналізу великих масивів даних, які залишають користувачі в інтернет просторі. Окрім, посилення присутності компанії на міжнародних ринках, що виступає наслідком запровадження хмарних технологій, додатковими стимулами є економічні мотиви, що відображаються в оптимізації структури витрат на собівартість реалізованих товарів та управління. Такі структурні зміни попиту на хмарні обчислення стимулюють постачальників хмарних технологій запроваджувати колосальні капітальні інвестиції в обладнання та людський капітал.

Метою дослідження є аналіз поточного стану галузі хмарних технологій для прийняття інвестиційного рішення. Задля досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

- сформулювати головні чинники впливу на галузь хмарних технологій
- визначити ключових гравців на рівні країн та компаній
- підготувати фінансово-інвестиційну методологію аналізу учасників ринку
- відокремити інвестиційно привабливу компанію на ринку хмарних технологій
- надати інвестиційну рекомендацію, базуючись на визначеній справедливій оцінці вартості компанії

Зважаючи на те, що хмарні потужності є основною ланкою для впровадження цифрової трансформації на всіх рівнях підприємства, яка являється ключовим

компонентом для якісного зберігання та опрацювання даних, об'єктом аналізу є галузь хмарних технологій. Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та організаційні аспекти проведення фінансового та інвестиційного аналізу галузі хмарних технологій.

У першому розділі було описано основні засади цифрової трансформації галузі в контексті хмарних технологій. Було визначено ключові фактори, які вплинули на зростання та розвиток галузі. Крім цього було відзначено головні гравці в галузі хмарних технологій на рівні країн та компаній.

У другому розділі описані фінансові та інвестиційні підходи до аналізу галузі хмарних технологій та центральних учасників ринку для формування загальної картини поточного та майбутнього стану даного ринку.

У третьому розділі було описано аналіз галузі хмарних технологій на рівні підприємств. Також було представлено поточний стан основних постачальників хмарних обчислювальних потужностей завдяки фінансовому аналізу. Задля досягнення основної мети нашого дослідження, для обраного підприємства було виконано фінансову модель, яка надає справедливу вартість компанії, опираючись на прогнозовані фінансові результати.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛУЗІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Передумови розвитку ринку хмарних технологій

За останнє десятиліття швидкість із якою рухається суспільство є значно більша ніж коли-небудь. З'являються нові технології, винаходи та нові виклики, з якими людство ще ніколи не зустрічалося. Серед останніх викликів суспільства, стала коронавірусної інфекція, яка крім того, що пришвидшила цифрову трансформацію, ще й показала, що більше її не можна відкладати і вона може відбуватися набагато швидше, ніж уявлялося раніше [1].

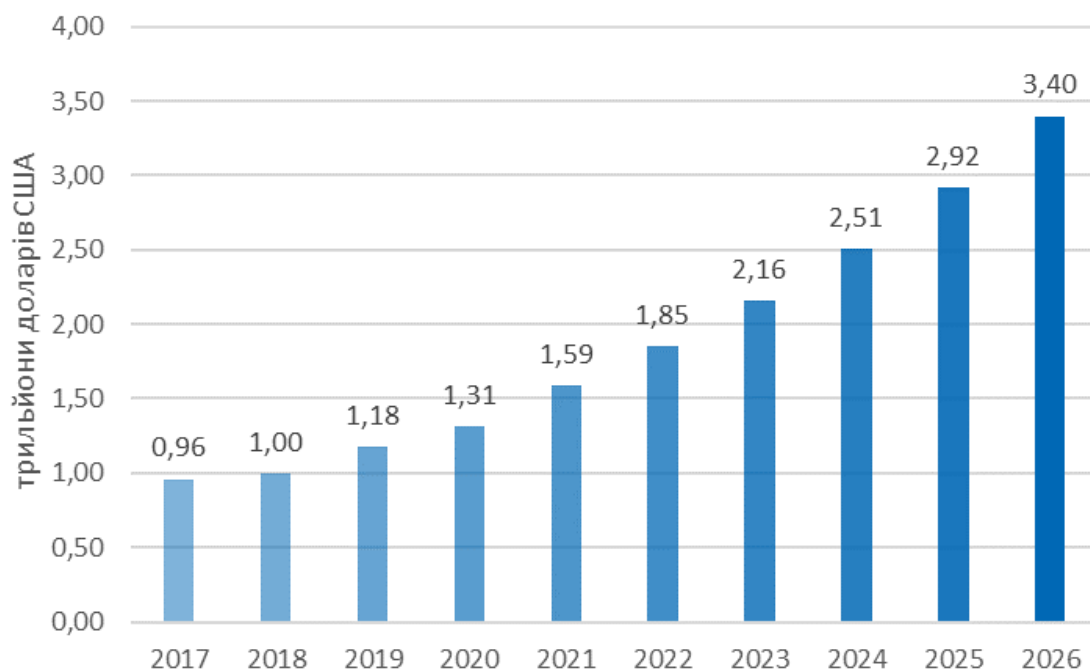


Рисунок 1.1 Витрати на технології та послуги цифрової трансформації в усьому світі з 2017 по 2026 рік

Джерело: складено автором на основі даних [1]

У широкому розумінні цифрова трансформація - це процес інтеграції цифрових технологій у операційну діяльність компаній, незалежно від їх сфер діяльності. Застосування новітніх інструментів цифрової трансформації призводить до створення більшої цінності поточним та новим клієнтам, що так само, виникає внаслідок формування більш гнучких та швидких способів ведення бізнесу. Одне із припущень аналітиків компанії IDC полягає в тому, що в подальшому розвитку світової економіки, компанії, які перейдуть на цифрові технології складатимуть більше половини світового ВВП [2].

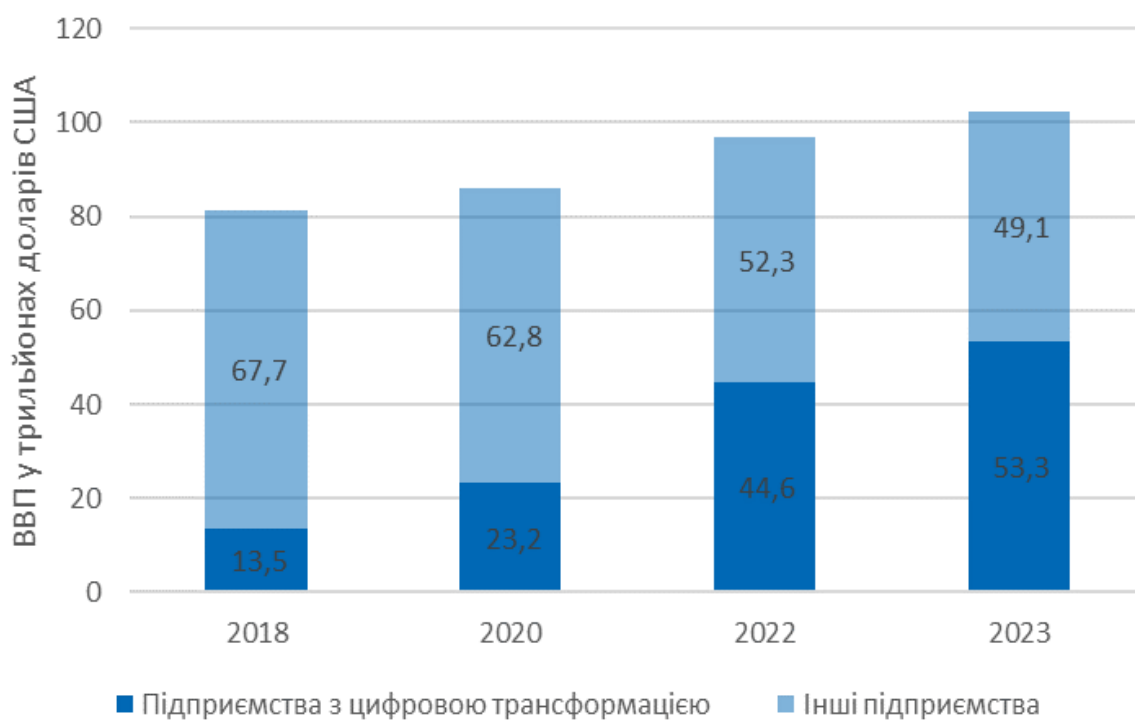


Рисунок 1.2 Номінальний ВВП за рахунок цифрових трансформованих та інших підприємств у всьому світі з 2018 по 2023 рік

Джерело: складено автором на основі даних [3]

Попри те, що існують новітні виклики, які стимулюють компанії впроваджувати цифрові зміни в їх економічну діяльність є додаткові фактори впливу. Базуючись на опитуванні пріоритетів генеральних директорів європейських компаній, яке було зроблено в лютому 2020 року, можна, зазначити, що 26% респондентів вказали на збільшення вимог клієнтів [4, ст 4]. Крім цього 25% європейських генеральних директорів вказали на конкуренцію. Серед інших

факторів впливу було вказано на покращення прибутків підприємства, залучення нових клієнтів та вимоги ради директорів компанії.

Аналізуючи потенційну тенденцію цифрової трансформації за географічним критерієм, можна зазначити, що Сполучені Штати стануть основною рушійною силою у витратах на цифрову трансформацію, забезпечуючи одну третину загального світового обсягу за прогностичний період, а саме з 2020-2025 рік. Після Сполучених Штатів за величиною витрат будуть йти країни Західної Європи, а після неї Китай, який буде мати середньорічні темпи зростання 18,4% [2]. З огляду на рейтинг цифрової конкурентоспроможності на рівні країн в усьому світі станом на 2022 рік, який має на меті проаналізувати здатність країни приймати та впроваджувати цифрові технології в підприємствах та державних організаціях, можна зазначити, що саме Данія посідає перше місце, а США 2 місце [5]. Також необхідно відмітити, що достатньо велика кількість країн Північної Європи посіли високі позиції у рейтингу, а країни Норвегія, Швеція та Фінляндія увійшли до першої п'ятнадцятки.

Проводячи галузевий аналіз на питання цифрової трансформації, можна відмітити, що приблизно 30% світових витрат будуть надходити від галузей дискретного та процесного виробництва, оскільки в цих галузях є найбільша потреба в автономних операціях, розширеному технічному обслуговуванні [6]. Серед інших галузей, де будуть спостерігатися значні витрати на проведення процесів цифровізації - це сфера торгівлі. Попри те, що у 2023 році нас очікують значні економічні виклики приблизно 42% респондентів зі сфери торгівлі вказали на збільшення ІТ бюджету протягом наступних 12 місяців [7, ст 7]. Також не можемо не відмітити фінансовий сектор, а саме галузь інвестиційних послуг, яка зазнає найшвидшого зростання витрат на цифрову трансформацію із п'ятирічним CAGR 20,6% [6].

Попри те, що існують негативні фактори, які пов'язані з нестачею фінансування, часу та кваліфікаційного персоналу для здійснення цифрової трансформації, частка кореспондентів, які наполягають на цифровій трансформації

збільшилася. Серед основних технологічних ініціатив виділяють наступні напрями розвитку.



Рисунок 1.3 Додаткові інвестиції в ІТ для підвищення стійкості бізнесу в усьому світі в 2021 і 2022 роках за категоріями

Джерело: складено автором на основі даних [8]

Одним із сучасних проявів трансформації економіки - це перенесення певної частки операційних процесів підприємств у хмарні обчислення. Як уже було зазначено вище, вимоги клієнтів до послуг підприємств підвищилися, що так само вплинуло на об'єм даних, яку необхідно опрацьовувати підприємству та темпи конкурентної боротьби за увагу поточного або нового клієнта збільшилася, намагаючись створювати все більш ексклюзивні товари та послуги. Опрацювання великих масивів даних є доволі складною та дорогою операцією за рахунок технічних потужностей однієї компанії, що позитивно вплинуло на рівень впровадження хмарних технологій підприємствами.



Рисунок 1.4 Рівень впровадження нових технологій в організаціях по всьому світу з 2021 по 2022 рік

Джерело: складено автором на основі даних [9]

Отже, хмарні обчислення - це використання мереж віддалених серверів, доступ до яких здійснюється через інтернет, для керування, зберігання та обробки великих баз даних [10]. Зі свого боку, це позбавляє організацію від потреби у власних серверах, технічній експертизі, що надає широкий спектр переваг. Серед багатьох переваг можна відокремити 2 основні категорії - фінансові та операційні. Операційні переваги застосування хмарних обчислень пов'язані з тим, що підприємство переходячи до організаційної моделі, яка розглядає дані, як продукт завдяки консолідації її в одному цифровому просторі, може, зробити дані більш прозорими та гнучкими для команд розробників. Крім цього платформи хмарних обчислень надають цифровий аналітичний інструментарій, такий як DevOps, DataOps і MLOps [11], який допомагає користувачам швидше та глибше аналізувати великі масиви даних. Опитування, яке проводила компанія Deloitte серед професіоналів із сфери аналітики в США показало, що майже 63% опитаних організацій відчувають гострий дефіцит інфраструктурних можливостей для виконання власних зобов'язань і все ще працюють ізольовано або використовують

розширені аналітичні можливості, лише для окремих випадків [12]. Створивши єдину та відкриту базу даних, організації можуть скоротити загальний час для виконання варіантів використання їхнього продукту клієнтами на 3-6 місяців [11]. Як наслідок можна очікувати підвищення рівня продуктивності команд розробників на 30% за рахунок збільшення гнучкості організацій. Особливо важливо мати єдину систему обліку, опрацювання та поширення базами даних на хмарних платформах для екосистем та корпоративних альянсів, які через об'єднанні архітектури даних можуть відкривати нові можливості для бізнесу, проте, що більш важливо це - можливість підтримувати федеративну модель управління [11].

У часи жорсткої конкуренції та високих вимог суспільства до стійкості й надійності програмного забезпечення, у вигляді цифрових продуктів, постає питання безперервності надання послуг організаціями своїм клієнтам. Користуючись хмарними обчисленнями, можна, бути впевненим у стійкості та надійності ваших послуг, навіть, при настанні аварійних ситуацій постачальники хмарних потужностей забезпечують відновлення послуг через додаткові потужності в одному хмарному регіоні, що може скоротити час простою до 30% [11]. Отримавши операційні переваги внаслідок використання хмарних технологій, фінансовий стан підприємства має можливість значно покращитися. Підвищення рівня інноваційності та еластичності компанії, що впливає з прискорення розробки та розгортання інноваційної політики, наприклад за допомогою автоматизованих конвеєрів або штучного інтелекту організація має можливість збільшити EBITDA від 7 до 15 відсотків та скоротити витрати на інфраструктуру на цілих 20 відсотків [11].

Підприємства використовували хмарні обчислення ще до кризи COVID-19, проте пандемія допомогла продемонструвати їх технічні потужності та економічні переваги. Повертаючись до 2019 року застаріла інфраструктура становила левову частку середнього бюджету ІТ-хостингу. До початку пандемії підприємства мали намір перекласти близько 45% своїх витрат ІТ-хостингу на хмарні обчислення, проте в результаті пандемії 65% опитаних осіб, які займають керівні посади в

європейських компаніях заявили, що їхні організації збільшили свої бюджети на хмарні обчислення, а 55% відмітили, що їхні організації перенесли більше робочого навантаження, ніж планувалося спочатку [13].



Рисунок 1.5 Опитування директорів інформаційних технологій, які приймають рішення в галузі ІТ з 2020 по 2021 рік

Джерело: складено автором на основі даних [13]

Як наслідок широкого визнання цінності хмарних технологій 40% компаній очікують прискорити темпи свого впровадження хмарних технологій у майбутньому. У період із 2021 по 2024 рік темпи зростання витрат на хмарні обчислення вертикального застосування становитимуть майже 40%, що в порівнянні з горизонтальним застосуванням хмарним технологій є більшим на 15% [13].

Як уже було зазначено раніше, один із негативних факторів, який впливає на зменшення темпів інтеграції хмарних технологій є нестача кваліфікованого персоналу. Нестача необхідної кваліфікації для поточного персоналу впливає на виникнення помилок при координації перенесення організаційних потужностей на хмарні платформи. Опитування компанії McKinsey & Company директорів інформаційних технологій показало, що ця неефективність обходиться в

середньому на 14% більше, ніж закладається в бюджетному плануванні щорічно, а часові затримки більше ніж, на квартал спостерігали 38% респондентів [13].

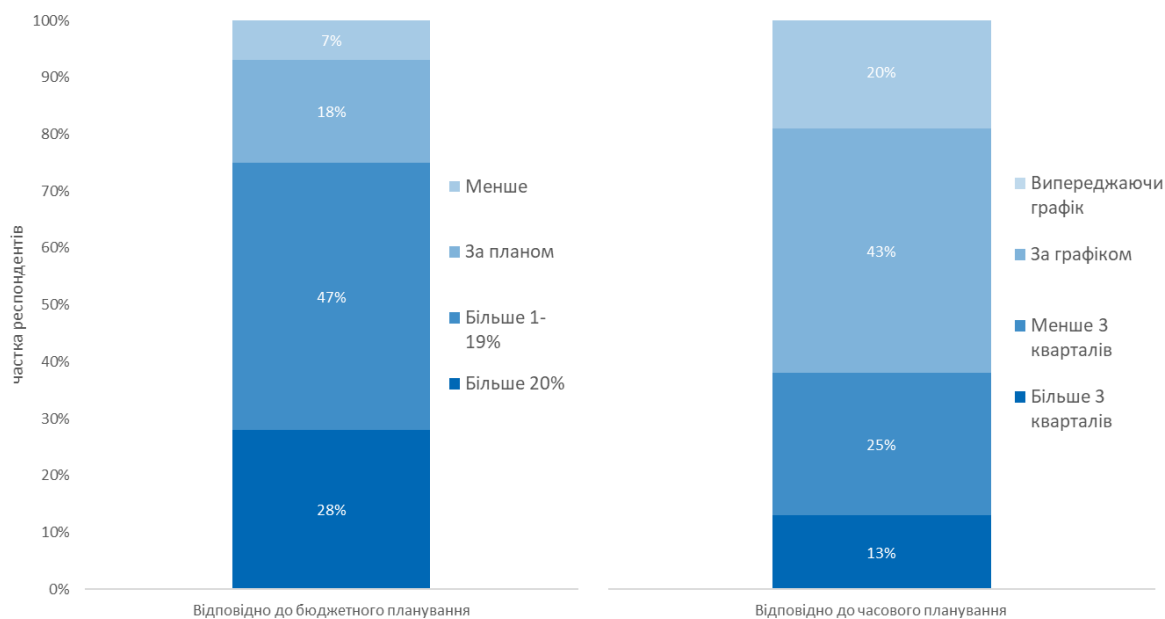


Рисунок 1.6 Опитування директорів інформаційних технологій, які приймають рішення в галузі ІТ з 2020 по 2021 рік

Джерело: складено автором на основі даних [13]

Перераховуючи 14% незапланованих витрат на інтеграцію хмарних технологій в операційні процеси підприємства в грошовий еквівалент, то результат становить більше, ніж 100 мільярдів доларів марно витрачених фінансових ресурсів під час міграції за 3 роки [13]. Якщо не взяти до уваги ці витрати на інтеграцію хмарних потужностей із підприємницькою діяльністю, то за той самий період це, може, призвести до знищення понад 500 мільярдів доларів акціонерної вартості.

1.2 Галузевий аналіз хмарних технологій

Середовище хмарних технологій складається із 4 основних типів хмарних обчислень - приватні хмарні середовища, публічні хмарні середовища, гібридні хмарні середовища та мульти хмарні середовища [15].



Рисунок 1.7 Розподіл витрат на інфраструктуру інформаційних технологій у всьому світі з 2014 по 2024 рік за типом розгортання

Джерело: складено автором на основі даних [16]

Приватні хмарні середовища визначаються, як хмарні середовища, які призначені, лише для одного клієнта з повністю ізольованим доступом. У цьому випадку даний тип хмарного середовища керується даним бізнесом для забезпечення повної конфігурації та налаштування кожного елемента [15]. Донедавна приватні хмарні середовища працювали локально, проте з часом організації почали будувати приватні хмарні середовища, беручи в оренду сторонні центри обробки даних. Приватні хмарні середовища поділяються на керовані приватні хмарні середовища та виділені хмарні середовища. Публічне хмарне середовище визначається, як середовище, яке складається з технічної інфраструктури, яка не належить кінцевому користувачу [15]. Хмарне середовище стає публічним, коли обчислювальні потужності розділяються та перерозподіляються між кількома клієнтами. Параметр комісії, вже не є обов'язковою характеристикою для публічних хмарних середовищ, бо на сьогодні існують постачальники, які дозволяють орендарям використовувати свої хмари безкоштовно. Гібридне хмарне середовище визначається, як середовище, яке виникає внаслідок з'єднання через локальні мережі, глобальні мережі або віртуальні приватні мережі декількох інших хмарних середовищ [15]. Важливо зазначити, що гібридне хмарне середовище має

можливість містити принаймні одне приватне хмарне середовище та принаймні одне публічне хмарне середовище. Останнім різновидом хмарних середовищ є - мульти хмарне середовище, яке включає в себе більше, ніж 1 постачальника приватного чи публічного хмарного середовища [15]. Одна із головних ідей створення мульти хмарного середовища - підвищення рівню конфіденційності даних або створення додаткових хмарних потужностей для аварійних випадків. У часи збільшення кількості кібератак та об'єму інформації, яку необхідно опрацювати та зберігати, тенденція до збільшення попиту на мульти хмарні середовища, лише набирає свої оберти для підвищення рівню безпеки та продуктивності власних сервісів.

Ринок публічних хмарних середовищ складається з 3 основних моделей послуг хмарних обчислень: інфраструктура як послуга, платформа як послуга та програмне забезпечення як послуга [15]. Вище озвучені моделі хмарних послуг пропонуються сторонніми постачальниками, які надають через інтернет обчислювальні потужності у вигляді серверів та додаткове програмне забезпечення для збереження бізнес додатків і проведення аналізу великих баз даних. Станом на 2022 рік, найбільша частка сегменту на ринку публічних хмарних середовищ належить моделі програмне забезпечення як послуга і становить 52% [17].

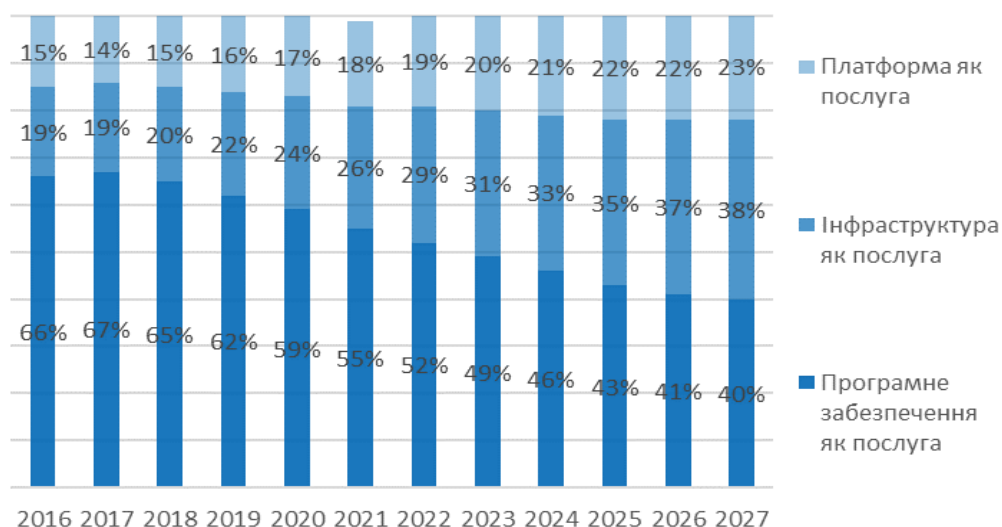


Рисунок 1.8 Частки сегментів публічного хмарного середовища по всьому світу

Джерело: складено автором на основі даних [17, ст 10]

Одне із пояснень поточному розподілу серед сегментів є нехватка висококваліфікованого персоналу з достатнім рівнем навичок для використання більш автономних від постачальника хмарних послуг. Потенційне вирішення проблеми нестачі персоналу, може, сприяти до перерозподілу частки ринку публічних хмарних середовищ на користь моделі інфраструктури як послуги. Висока потреба в необхідних технічних навичках обумовлена особливістю використання даних послуг. Ключова відмінність між представленими моделями послуг пояснюється кількістю функцій, які керуються користувачем та контролюється постачальником у процесі надання хмарних обчислювальних потужностей. У процесі використання моделі послуги програмне забезпечення як послуга, фактично весь список функцій контролюється постачальником, а саме: додаток, база даних, час виконання, проміжне програмне забезпечення, операційна система, віртуалізація, процес зберігання, опрацювання та взаємозв'язку [17, ст 7]. Однак в інших моделях послуг кількість функцій, які контролюються клієнтами стає більше. У моделі послуг платформа як послуга, функцію застосунку та даних контролюється клієнтом, а в моделі послуг інфраструктура як послуга функція додатку, даних, час виконання, проміжного програмного забезпечення та операційної системи контролюється клієнтом.

Перша модель послуги, яка буде розглянутою - програмне забезпечення як послуга. Фактично клієнт використовує програмне забезпечення, яке було представлено постачальником у хмарній інфраструктурі [18]. Даний тип послуг потребує найменше технічної кваліфікації серед вище озвучених послуг, проте даний факт несе в собі певні ризики для користувача. Якщо бізнес клієнт використовує модель послуги програмне забезпечення як послуга, можливість вплинути на її функціонал майже відсутня. Якість роботи програмного продукту та доступність даних також залежать від постачальника [18]. Серед поширених програмних продуктів, які належать до моделі послуг програмне забезпечення як послуга можна віднести Microsoft Office 365 та Google Drive. Базуючись на прогнозі доходів постачальників послуги програмне забезпечення як послуга CARG з 2016 по 2027 рік становить 16% [17, ст 106].

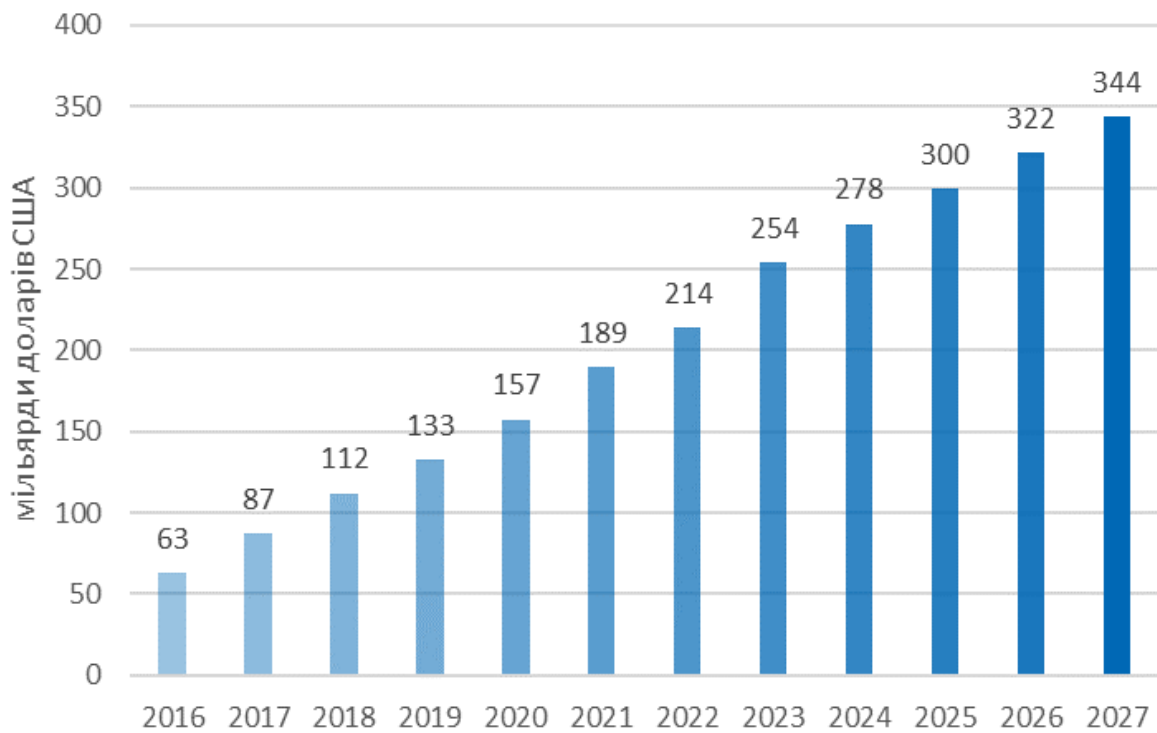


Рисунок 1.9 Продажі моделі послуги програмне забезпечення як послуга у всьому світі

Джерело: складено автором на основі даних [19]

Наступна модель послуги, яка буде розглянутою - платформа як послуга. Даний тип послуги включає в себе більший рівень автономності, яка виражається в більшій гнучкості клієнта. Тобто клієнт використовує цифрову платформу, яка є аналогом комп'ютеру з операційною системою, яку можна використовувати для розгортання власних додатків [18]. Бізнес клієнти можуть використовувати даний тип послуги для автоматизації бізнес-процесів, які потребують значні обчислювальні потужності. Даний тип послуги найбільше підходить для розробників. Постачальники даного типу послуг надають віддалено певний об'єм оперативної пам'яті центрального процесора й тим самим клієнт розробник має право встановити власне програмне забезпечення для тестування цифрового продукту, незалежно від того, наскільки потужний має розробник комп'ютер. Вагома частка постачальників даної послуги мають тарифні плани, які базуються на обсягу використаних ресурсів, а саме: оперативної пам'яті та кількості операцій [18]. Базуючись на прогнозі доходів постачальників послуги платформа як послуга CARG з 2016 по 2027 рік становить 27% [17, ст 116].

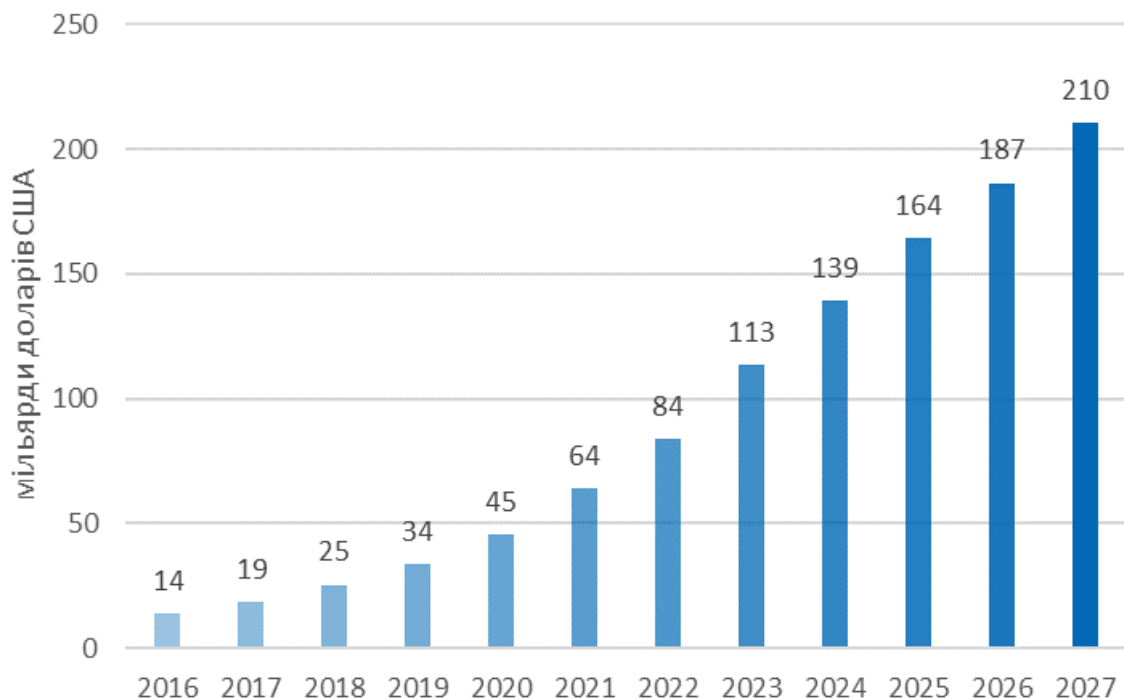


Рисунок 2.0 Продажі моделі послуги платформа як послуга у всьому світі

Джерело: складено автором на основі даних [19]

Остання модель послуги, яка буде розглянутою - інфраструктура як послуга. Даний тип послуги передбачає надання клієнту частину хмарної інфраструктури. Тобто постачальник надає в оренду виділений фізичний або віртуальний сервер або, навіть віртуальний датацентр [18]. Користуючись даною послугою клієнт віддалено отримує право встановлювати будь-яку операційну систему та програми, якими надалі він може користуватися як завгодно. Даний варіант послуги хмарних технологій є найвимогливіший до навичок клієнта, тому ця модель послуги найбільше підходить для досвідчених ІТ-фахівців чи компаній, у штаті яких такі є [18]. Попри всі вимоги для використання даної моделі послуг хмарних технологій, середньорічні темпи зростання доходів постачальників можуть становити 30% з 2016 по 2027 рік [17, ст 111].

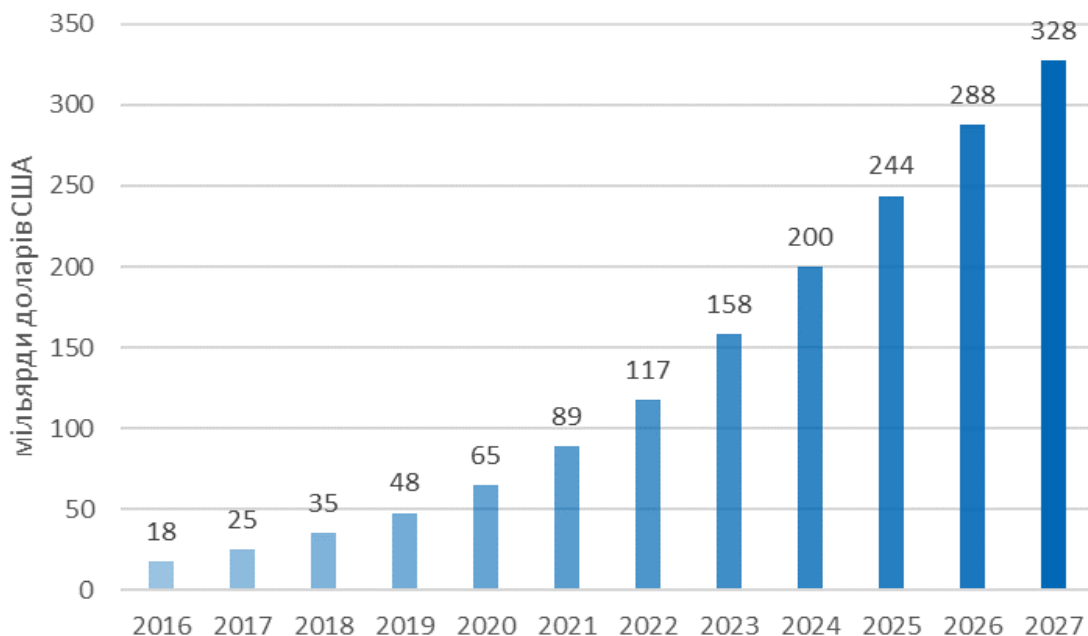


Рисунок 2.1 Продажі моделі послуги інфраструктура як послуга у всьому світі

Джерело: складено автором на основі даних [19]

1.3 Ключові учасники ринку хмарних технологій

Процес формування майбутнього розвитку ринку хмарних технологій залежить від багатьох чинників, до яких можна віднести: економічні, соціальні, технологічні аспекти. З процесом еволюції світу та підсиленням вище зазначених факторів у результаті збільшується об'єм цифрових даних, темпи зростання яких напряду залежать від зростання кількості підключених користувачів до інтернету. Базуючись на прогнозі компаній IDC та Statista об'єм даних, який необхідно буде опрацьовувати з 2016 по 2024 рік зросте на 30% [17, ст 27]. Це у свою чергу стимулює основних учасників ринку пристосуватися до поточних потреб та викликів, що в кінцевому вигляді призводить до того, що лєвова частина подальшого стану індустрії залежить від швидкості впровадження нових технологій постачальниками послуг. Станом на 2022 рік розмір даного ринку

оцінювався в розмірі 415 мільярдів доларів США із середньорічними темпами зростання ринку на 13,81% за період 2023 по 2027 рік [19].

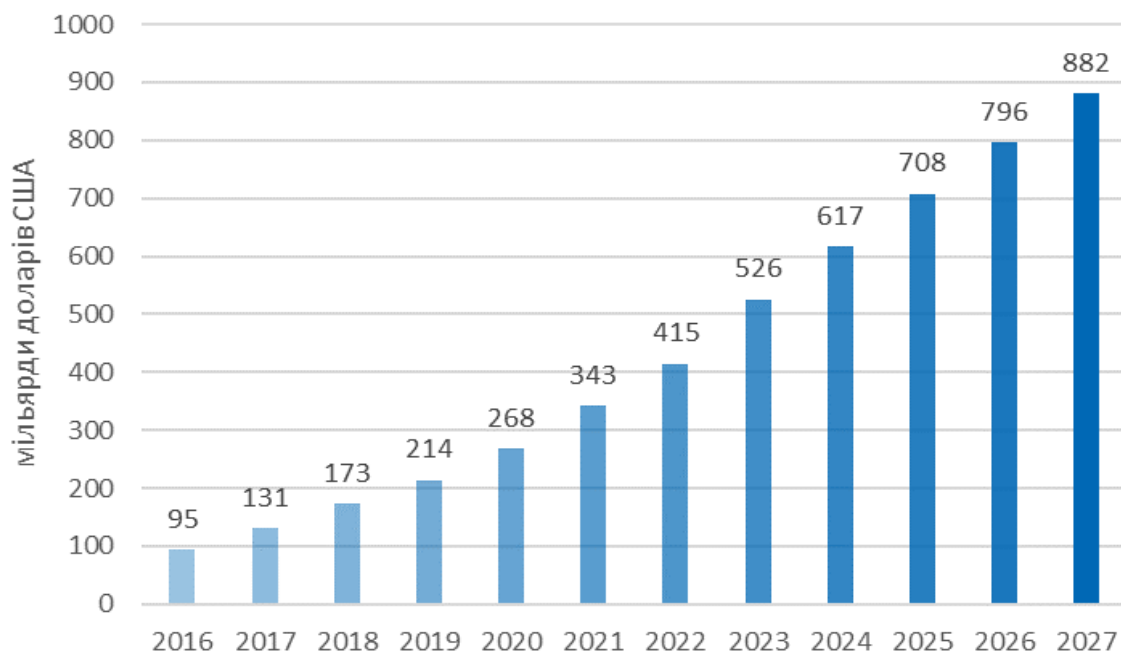


Рисунок 2.2 Дохід від надання публічних хмарних середовищ у всьому світі з 2016 по 2027 рік

Джерело: складено автором на основі даних [19]

Почнемо наш аналіз учасників ринку на рівні країн. Серед основних країн, які мають вагомий вплив на розвиток даної індустрії належать. Існує 10 основних країн, які мають вагомий вплив на розвиток галузі хмарних технологій через лідерство за критерієм інвестицій у хмарний простір на 1 працівника. До основних гравців можна віднести: США, Швейцарію, Фінляндію, Люксембург, Данія, Швеція, Норвегія, Нідерланди, Нова Зеландія, Велика Британія. Станом на 2021 рік у Сполучених Штатах рівень інвестицій на 1 співробітника сягав 1021 доллар, а в найближчого конкурента, а саме у Швейцарії цей показник сягав 898 доларів США [17, ст 15]. Попри те, що Китай не відноситься до лідерів за критерієм витрат на хмарні технології на 1 співробітника має найбільші темпи зростання ринку. Базуючись на прогнозі від компанії Statista, китайський ринок хмарних технологій має потенціал із середньорічними темпами зростання ринку на 27% за період 2021 по 2027 рік [17, ст 14]. Безумовно, дивлячись на дані про розподілу доходу з галузі

хмарних технологій, тоді список лідерів трохи змінюються в сторону підвищення позицій Китаю на друге місце.

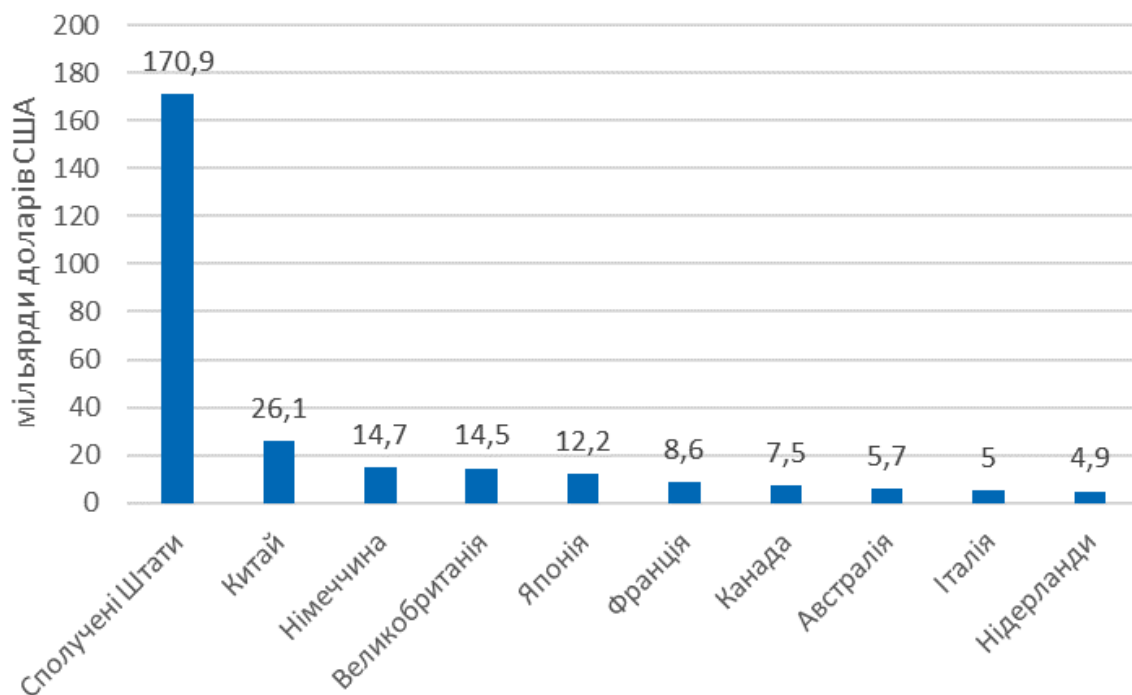


Рисунок 2.4 Розподіл доходу від галузі хмарних технологій серед країн світу
Джерело: складено автором на основі даних [17, ст 15]

Одне із пояснень такому розподілу серед країн, які займають лідерські позиції в даній галузі є наявність високої концентрації компаній, які пов'язані із наданням послуг хмарних технологій. Також необхідно зазначити, про важливість інвестицій у публічні хмарні технології, що є стимулом для появи нових стартапів та посилення зусиль наявних компаній в індустрії. За даними 2019 року, лідером серед країн за критерієм об'єму інвестицій у галузь були Сполучені Штати із показником в 117,4 мільярдів доларів США [17, ст 34]. Найближчим конкурентом був Китай з об'ємом інвестицій у розмірі 13,2 мільярдів доларів США.

Проведений аналіз головних учасників ринку на рівні держави, дає можливість перейти на мікрорівень, тобто визначити головні підприємства, які проводять операційну діяльність у галузі хмарних технологій. Розподіл компанії за критерієм ринкової частки необхідно проводити відповідно до сегментів хмарних технологій. До основних 5 компаній, які мають найбільшу частку ринку в сегменті інфраструктура як послуга та платформа як послуга належать такі компанії:

Amazon, Microsoft, Alibaba, Google, IBM. Станом на 2021 рік ринкова частка 5 найбільших компаній у 2 вище озвучених сегментах досягала близько 67% від загальної частки ринку, де Amazon та Microsoft займали майже 50% [17, ст 55]. До основних компаній у сегменті програмне забезпечення як послуга можна віднести: Salesforce, Microsoft, Oracle, SAP та Google. Станом на 2021 рік ринкова частка 5 найбільших компаній у даному сегменті досягала близько 29%, серед яких найбільша частка в розмірі в 9% належала компанії Salesforce [17, ст 57].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ

2.1 **Методологія інвестиційного аналізу привабливості компаній із галузі хмарних технологій**

Перший етап нашого практичного аналізу ключових гравців на ринку хмарних технологій - це фінансовий аналіз. Основна мета даного етапу це обрати найбільш оптимальну компанію, відповідно до фінансових показників, які відображають реальний стан підприємств у галузі, зваживши на ризики. Однак необхідно зазначити, що хмарними технологіями займаються не, лише компанії, які відносять себе до технологічного сектору, а навіть компанії, які проводять свою основну операційну діяльність в індустрії електронної комерції. Це у свою чергу буде впливати на процес фінансового аналізу, однак в такому разі, ми будемо зважати на частку надходження від хмарних технологій відповідно до загальних результатів продаж. Фінансовий аналіз включає в себе широкий спектр показників та коефіцієнтів, однак наше дослідження буде враховувати показники, які сигналізують про: рівень ліквідності, джерела формування капіталу, рівень оборотності активів, рівень рентабельності компанії та її фінансової привабливості.

Почнемо наш аналіз із дослідження стану рівня ліквідності компаній для оцінки спроможності фірми покрити свої короткострокові зобов'язань. Для цього ми використаємо 3 показника ліквідності, щоб визначити додаткові потенційні ризики при терміновій потребі в ліквідності. Другий етап нашого дослідження буде стосуватися аналізу джерел формування капіталу підприємства. Важливість цього етапу пов'язана з тим, що показники цього блоку аналізу сигналізують про рівень фінансової незалежності та поточної фінансової стратегії, яка залежить від цілей компанії та її позицій на ринку.

Таблиця 2.1 Основні фінансові показники

Тип	Показники
Коефіцієнт ліквідності	<ul style="list-style-type: none"> - Поточна ліквідність (Current Ratio) - Швидка ліквідність (Quick Ratio) - Абсолютна ліквідність (Absolute Ratio)
Коефіцієнт формування капіталу	<ul style="list-style-type: none"> - Коефіцієнт фінансового ризику (Debt/Equity) - Коефіцієнт покриття боргу (Debt/Ebitda) - Коефіцієнт фінансової незалежності (Equity/Assets) - Коефіцієнт покриття відсотків (Time interest paid)
Коефіцієнт оборотності активів	<ul style="list-style-type: none"> - Коефіцієнт обертання запасів (Inventory turnover) - Коефіцієнт обертання активів (Total asset turnover) - Коефіцієнт обертання дебіторської заборгованості (Receivable turnover)
Коефіцієнт рентабельності та фінансової привабливості	<ul style="list-style-type: none"> - Рентабельність власного капіталу (ROE) - Рентабельність активів (ROA) - Валова рентабельність (Gross profit) - Операційна рентабельність (Operating Profit Margin) - Чиста рентабельність (Net Profit Margin) - Маржинальність вільного грошового потоку (Free cash flow margin)

Джерело: складено автором на основі власних суджень

Третій етап нашого фінансового дослідження буде включати аналіз рівня оборотності активів компанії. Більшість компаній на ринку прагнуть до широкої диверсифікації своїх грошових надходжень для забезпечення стабільної операційної діяльності. Це у свою чергу впливає на збільшення інвестицій у розвиток суміжних напрямів, які пов'язані з вкладенням коштів у матеріальні активи. Тому основна мета цього блоку це оцінити ефективність управління

матеріальними активами. Останній етап нашого дослідження - аналіз рівня рентабельності підприємства та його фінансову привабливість. Основна мета цього етапу аналізу - це визначити, яка компанія в кінцевому вигляді провадження своєї операційної діяльності найбільш прибуткова, що надає компанії більше фінансових ресурсів, задля збільшення конкурентних переваг над іншими гравцями.

2.2 Методологія дисконтованого грошового потоку

Провівши інвестиційний аналіз, який базувався на аналізі фінансових коефіцієнтів, які показують сильні та слабкі сторони кожного обраного підприємства, ми оберемо найбільш інвестиційно привабливе підприємство. Наступним нашим етапом буде оцінити підприємство, надавши йому справедливую ціну, скориставшись для цього моделлю дисконтованого грошового потоку. Модель дисконтованого грошового потоку - це тип фінансової моделі, яка оцінює підприємство, основуючись на її прогнозованому грошовому потоці, вартість якого буде приведено до поточного часу за допомогою процесу дисконтування. [20]. Модель дисконтованого грошового потоку, як і будь-яка інша фінансова модель, має свої переваги та недоліки. Ключова перевага цієї моделі в тому, що ви надаєте власну оцінку, будучи незалежним від ринку. Тобто ви надаєте власні припущення, які мають вплив на внутрішню вартість підприємства, бо вартість компанії є похідною від її можливості створювати вільний грошовий потік [21]. Однак, ключовий недолік моделі полягає в тому, щоб обрати логічні та адекватні припущення до моделі, бо незначне коригування ключових припущень можуть мати суттєвим вплив на оцінку підприємства. Важливо зазначити, що прогноз дисконтованого грошового потоку буде розраховуватися на наступні 5 років, що є середнім періодом часу.

Першим кроком у процесі будівництва моделі є прогнозування доходів підприємства. На практиці існує два основних підхода для побудування прогнозу виручки компанії на прогнозований період, які будуються на: основі зростання

або на основі драйверів [22]. Підхід, що заснований на зростанні, часто визначається за допомогою сталого історичного темпу зростання є простішим і в більшості випадках підходить для зрілих компаній [22]. Підхід, який заснований на драйверах є більш ґрунтовний та детальним. Для цього вам необхідно розбити доходи підприємства на різні чинники, а саме ціна, клієнти, обсяг реалізованого товару, частка ринку та інші зовнішні фактори. Використовуючи даний підхід іноді додатково роблять регресійний аналіз для визначення взаємозв'язку між основними драйверами та зростанням виручки.

Другий крок у процесі будування даної моделі є - прогнозування витрат компанії. Прогнозування витрат компанії можна зробити, заклавши припущення, щодо дотримання певного сталого зростання витрат, яке буде відповідним до історичного періоду компанії [22]. Альтернативним підходом є використання підходу - бюджет із нульовою базою. Даний підхід має за мету створити план витрат із нуля, без врахування того, які витрати були понесені минулого року. Однак даний підхід, може, бути застосований, лише менеджментом компанії або внутрішніми учасниками компанії. Після того, як ми отримали прогнозоване значення доходу та загальних операційних витрат, ми можемо переходити до визначення прибутку перед сплатою відсотків за кредитами та податковими відрахуваннями. Однак перед цим нам необхідно визначити прогнозований розмір амортизаційних відрахувань.

Прогнозований розмір амортизаційних відрахувань по матеріальним та нематеріальним активам буде складатися із суми амортизації, яка нараховуватиметься на активи, які вже стоять на баланс підприємства та на майбутні нові активи, які будуть з'являтися на балансі компанії, для заміни активів, які вже будуть списані. Для того, щоб визначити розмір майбутньої амортизації по активам, які вже стоять на балансі компанії, ми визначаємо частку амортизації активу від його першочергової вартості. Для цього нам необхідно поділити амортизаційні відрахування на першочергову вартість активу. Після того, як ми знайдемо середній термін корисного використання кожного компоненту матеріальних та нематеріальних активів ми знаходимо прогнозовані амортизаційні

відрахування, множачи вартість активів, яка стоїть на балансі на їх історично середню частку амортизації, порівнюючи із чистою балансовою вартістю активів.

Наступним кроком буде визначення в процесі побудування моделі буде визначення податкової ставки, яку компанія буде сплачуватися протягом прогнозованого періоду. У процесі аналізу обраного підприємства буде застосовуватися середня значення ефективної податкової ставки, яку компанія сплачувала протягом останніх 3 років. Даний підхід не прив'язується до географічного розташування головного офісу, а враховує географічну диверсифікацію продаж.

П'ятий етап на шляху побудування моделі дисконтованого грошового потоку буде визначення розміру майбутніх капітальних витрат для покриття активів, які вибувають із балансу компанію через повне використання їх внутрішньої вартості та розширення можливостей для подальшого проведення операційної діяльності. Розмір витрат на інвестиції в купівлю матеріальних та нематеріальних активів буде визначений за допомогою нашого припущення, що підприємство протягом усього прогнозованого періоду буде мати середню історичну фіксовану частку витрат від загальних продаж.

Наступний елемент моделі є зміна чистого оборотного капіталу на прогнозовані 5 років. Для того, щоб визначити прогнозовану зміну чистого оборотного капіталу необхідно визначити майбутню вартість поточних активів та зобов'язань підприємства. Спочатку ми зробимо припущення, що майбутня кількість днів обертання компонентів поточних активів та зобов'язань буде дорівнювати середньому історичному значенню кількості днів обертання кожного за минулі 5 років. Маючи прогнозовані витрати та доходи, можемо розрахувати майбутню вартість даних компонентів, які будуть на балансі компанії, зробивши зворотній розрахунок. Тобто розрахунок буде відбуватися від нашого припущення, щодо кількості днів обертання до майбутньої вартості компонентів поточних активів та зобов'язань, використовуючи прогнозоване значення доходу та витрат підприємства, які ми отримали на попередніх етапах розрахунках. Після того, як ми визначимо прогнозовану вартість поточних активів та зобов'язань ми

перейдемо до розрахунку зміни чистого оборотного капіталу, віднімаючи від вартості поточних активів вартість поточних зобов'язань. Після того, як ми визначили необхідні елементи моделі, можемо перейти до розрахунку прогнозованого вільного грошового потоку протягом наступних 5 років. Для цього необхідно скористатися формулою, яка представлена нижче:

$$FCF = EBIT * (1 - Tax Rate) + D\&A + CAPEX \pm Change NWC,$$

де EBIT - операційний прибуток; (2.1)

Tax rate - податкова ставка;

D&A - амортизаційні витрати;

CAPEX - капітальні витрати;

Change in NWC - зміна в чистому оборотному капіталі.

Після того, як ми отримали прогнозований вільний грошовий потік постає потреба привести його вартість до поточного часу, тобто провести дисконтування. Процес знаходження ставки дисконтування буде представлений у наступному розділі.

Наступний етап у процесі формування моделі є - визначення кінцевої вартості підприємства за межами прогнозованого періоду [23]. Даний елемент моделі має важливе значення, бо його частка від кінцевої вартості підприємства може становити до 50% [22]. У теорії існує два основних підхода до визначення кінцевої вартості підприємства: метод постійного зростання та метод множинного виходу. Метод постійного зростання є часто використовуваним серед наукової спільноти, бо даний підхід має за собою математичну теорію. Цей метод припускає, що діяльність компанії немає кінцевого терміну, тому процес генерування вільного грошового потоку є вічним у нормалізованому стані [23]. Існує альтернативний підхід для розрахунку кінцевої вартості компанії, який є часто використовуваним серед професіоналів галузі - метод множинного виходу. Основна його концепція

полягає в тому, що підприємство буде продано за суму, яка відповідає коефіцієнтам EV/EBITDA на рівні порівнювальних компаній. Після того, як ми визначили кінцеву вартість та вільний грошовий потік, можемо переходити до розрахунку загальної вартості обраного підприємства, додавши кінцеву вартість підприємства та дисконтований грошовий потік. Загальна вартість підприємства не бере до увагу структуру капіталу, тому для більшості інституціональних інвесторів та аналітиків більш важливим є вартість власного капіталу. Отже, для того, щоб визначити вартість власного капіталу необхідно до загальної вартості компанії додати чистий борг. Після того, як ми знайдемо загальну вартість капіталу, можемо перейти до розрахунку справедливої ціни за акцію, поділивши загальна вартість капіталу на поточну кількість акцій підприємства.

2.3 Методологія розрахунку середньозваженої вартості залучення капіталу

Визначивши прогнозний вільний грошовий потік обраного підприємства протягом наступних 5 років постає потреба привести грошові потоки до поточної вартості. Отже, нам необхідно продисконтувати прогнозований вільний грошовий потік. Для цього нам необхідно визначити середньозважену вартість залучення капіталу, яка й буде виступати у вигляді ставки дисконтування. Середньозважена вартість залучення капіталу - представляє собою змішану вартість залучення капіталу з усіх можливих джерел фінансування, а саме через борговий та акціонерний шлях фінансування капіталу [24]. Додатково до основного пояснення, середньозважену вартість залучення капіталу ще трактують, як мінімальну дохідність, яку компанія повинна забезпечувати для того, щоб і далі створювати цінність. Відштовхуючись від загального сприйняття фінансових ризиків варто зазначити, що чим більше компанія має ризиків, які впливають на її операційну діяльність тим вищу ставку підприємство вимушено забезпечувати для донорів капіталу. Середньозважена вартість залучення капіталу розраховується за формулою, яка представлена нижче:

$$WACC = \frac{E}{V} * R_E + \frac{D}{V} * R_D * (1 - \text{Tax Rate}),$$

$$\text{де } \frac{E}{V} - \text{ частка акціонерного капіталу в загальній вартості капіталу}; \quad (2.2)$$

V - загальна вартість капіталу;

R_E - вартість обслуговування акціонерного капіталу;

$\frac{D}{V}$ - частка боргового капіталу в загальній вартості капіталу;

R_D - вартість обслуговування боргового капіталу;

Tax rate - ставка податку.

Перший елемент формули, який буде розраховано - це дохідність акціонерного капіталу. Мінімальний рівень дохідності, яке підприємство повинно приносити на акціонерний капітал буде розраховуватися за допомогою моделі оцінки капітальний активів. Ця модель прирівнює норму прибутку до рівню ризику, який має підприємство відповідно до ринкового ризику. Розрахунок норми прибутку на акціонерний капітал буде проводитися за наступною формулою:

$$R_E = R_f + B * (R_m - R_f),$$

$$\text{де } R_E - \text{ вартість обслуговування акціонерного капіталу}; \quad (2.3)$$

R_f - безризикова ставка;

B - коефіцієнт бета;

R_m - ринкова дохідність компанії;

У контексті визначення ставки дохідності на акціонерний капітал важливо відмітити, що рівень безризикової дохідності був визначений на рівні дохідності американський 20 річних облігацій на дату проведення аналізу. Рівень премії за інвестиції в ринок акцій буде визначений за допомогою дослідницьких результатів

компанії KPMG [25]. Коефіцієнт бета, який відображає ступінь ризикованості акції обраної компанії відповідно до загального ринку. Якщо коефіцієнт бета є вищим за 1 це означає, що інвестиції в дане підприємство є більш ризикованим, ніж інвестиції в загальний ринок, але якщо коефіцієнт є меншим за 1, тоді рівень ризику окремої компанії є меншим за широкий ринок. Чим нижчий рівень ризику має окрема компанія тим менший рівень дохідності на акціонерний капітал вона повинна забезпечувати. У процесі розрахунку коефіцієнту бета загальним ринком буде виступати MSCI World Index, що представляє собою фондовий індекс, який відображає ситуацію на світовому фондовому ринку. Розрахунок коефіцієнта бети буде відбуватися завдяки медіани серед компаній, які найбільше схожі до компанії Microsoft. Тобто ми будемо робити припущення, що бета компанії Microsoft прямує до значення, яке є відповідним до медіанного значення серед її конкурентів. Такий самий підхід буде використовуватися для розрахунку частки акціонерного та боргового капіталу в загальній вартості капіталу підприємства. Тобто ми визначимо медіанне значення частки акціонерного та боргового капіталу, роблячи припущення, що структура капіталу Microsoft прямує до розподілу, який є властивим для компаній конкурентів.

Наступний компонент формули, який буде розрахований - це вартість обслуговування боргового капіталу. Розрахунок вартості обслуговування боргового капіталу буде відбуватися через сумму ставки дохідності по американським 20 річним облігацій на дату проведення аналізу, що виступають, як безризиковий актив та ставці спреда між обчисленим індексом OAS усіх облігацій у певній рейтинговій категорії та спотовою кривою казначейства [26].

Останній компонент формули є - рівень податкової ставки, який буде визначений на рівні ефективної ставки, яку компанія сплатила за останній фінансовий рік. Даний підхід бере до уваги той факт, що компанія проводить операційну діяльність у декількох країнах. Тому беручи ефективну податкову ставку ми враховуємо географічний розподіл продаж. Також важливо зазначити, що основна мета податкової ставки в процесі розрахунку середньозваженої вартості залучення капіталу в тому, щоб прибрати ефект податкового щита.

Податковий щит - це певний дозволений рівень, який підприємець може вирахувати з оподаткованого доходу, яке призведе до зменшення податкової заборгованості [27]. Податковий щит залежить від країни де підприємство проводить свою операційну діяльність та залежить від того, які відрахування є дозволеними відповідно до податкового кодексу кожної країни.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ КОМПАНІЙ ІЗ ГАЛУЗІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

3.1 Інвестиційний аналіз учасників галузі хмарних технологій

Перший етап інвестиційного аналізу буде відбуватися на мікрорівні, тобто на рівні підприємств, однак проведення аналізу на макрорівні не є доцільним через високий рівень інтеграції підприємств у міжнародну економіку, тобто вони не акцентують свою операційну діяльність на окремо обраній країні. Китайські підприємства в даному інвестиційному аналізі не будуть враховуватися, через існування регуляторного ризику.

Отже, почнемо наш інвестиційний аналіз із дослідження рівнів ліквідності обраних підприємств. Завдяки фінансовому аналізу коефіцієнтів ліквідності, можна, визначити рівень спроможності компанії для розрахунку за власними короткостроковими зобов'язаннями. В процесі аналізу коефіцієнтів ліквідності ми використаємо показники поточної ліквідності, швидкої ліквідності та абсолютної ліквідності. Основна різниця між цими показниками в тому, які компоненти короткострокових активів ми беремо до розрахунку. Для розрахунку показника поточної ліквідності беруть всю вартість поточних активів, однак при розрахунку показника швидкої ліквідності із вартості поточних активів вираховують вартість запасів, а при розрахунку абсолютної ліквідності замість загальної вартості поточних активів беруть до розрахунку, лише статтю баланса, а саме гроші та грошові еквіваленти. Основна мета розрахунку різних показників ліквідності в тому, щоб оцінити спроможності компанії відповідно до швидкості потреби у ліквідності, бо при швидкій потребі у коштах певні елементи поточних активів буде необхідно продавати зі значним дисконтуванням. Отже, щоб прибрати цей ефект ми беремо до уваги різні коефіцієнти ліквідності компаній. Аналізуючи значення

коефіцієнту поточної ліквідності обраних компаній бачимо, що більшість компаній мають значення більше 1, що свідчить про достатню кількість поточних активів для покриття поточних зобов'язань, крім компанії IBM та Amazon, що свідчить про помірні ризики ліквідності.

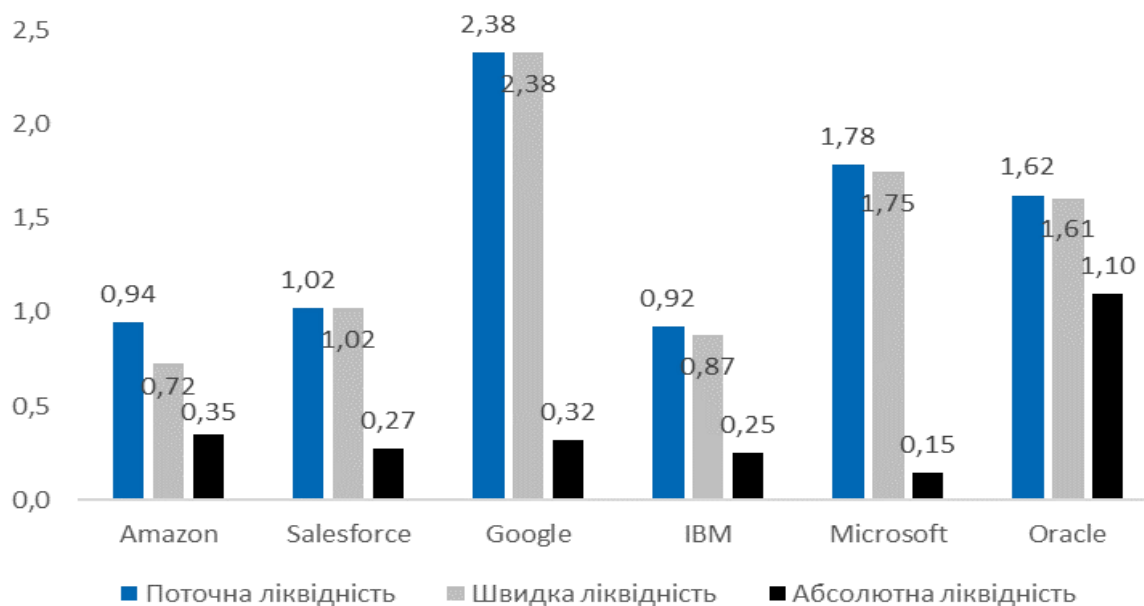


Рисунок 3.1 Коефіцієнти ліквідності обраних підприємств

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Аналізуючи значення показників швидкої ліквідності та абсолютної ліквідності серед обраних компаній, можемо зазначити, що майже всі компанії мають достатній рівень ліквідності, крім компанії Microsoft, яка серед обраних компаній має найменше значення показника швидкої ліквідності за необхідний мінімальний рівень, який сягає 0,2. Це свідчить про наявний помірний ризик ліквідності для обраної компанії.

Наступним етапом нашого аналізу буде аналіз коефіцієнтів формування капіталу, що сигналізує нам, яку стратегію формування капіталу компанія обрала, а також, які додаткові ризики компанія має через поточний стан розподілу капіталу. Почнемо наш аналіз із коефіцієнта фінансової незалежності, який відображає нам, який відсоток від активів був сформований завдяки акціонерному капіталу. Як бачимо найбільш фінансово незалежною компанією є компанія Google, однак

найбільш фінансово залежною є компанія Oracle, через те, що за останні 5 років частка акціонерного капіталу зменшилася на 99%.

Таблиця 3.1 Коефіцієнти формування капіталу обраних підприємств

Показник	Amazon	Salesforce	Google	IBM	Microsoft	Oracle
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,32	0,59	0,70	0,17	0,46	0,001
Коефіцієнт фінансового ризику	0,64	0,20	0,06	2,31	0,39	842,89
Коефіцієнт покриття відсотків	5,17	6,64	207,92	6,22	40,48	5,74
Коефіцієнт покриття боргу	1,71	2,02	0,17	4,11	0,66	4,00

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Важливість балансування між акціонерним та борговим капіталом проявляється в тому, щоб мати помірні фінансові ризики при зростанні відсоткової ставки в економіці. Ситуація щодо наявності високого рівня фінансового ризику є ідентичною до значення показнику фінансової незалежності, тобто компанія Oracle має найбільший фінансовий ризик. Проте коли ми переходимо до аналізу коефіцієнту покриття відсотків ми можемо побачити іншу ситуацію в якій, Amazon має значний ризик, так як компанія має найменше значення покриття відсотків. Основною причиною є те, що компанія є низько маржинальною, тому підвищений рівень інфляції найбільше вдарив на прибутковість компанії. Перейдемо до останнього показника, а саме коефіцієнту покриття боргу. Базуючись на отриманих результатах, компанія Google та Microsoft має найкращу ситуацію, щодо обслуговування власного боргу, а найгірша ситуація, щодо обслуговування боргу має компанія Oracle, бо оптимальне значення повинно бути не більше 3.

Наступним етапом нашого аналізу буде аналіз коефіцієнтів оборотності активів. Завдяки цьому блоку інвестиційного аналізу ми можемо визначити рівень ефективності менеджменту в управлінні власними активами. Першим показником із даного блоку буде коефіцієнт обертання активів. Найбільш ефективними в

управлінні активами є компанія Amazon, однак тут необхідно зазначити, що хоч компанія займає лідируючі позиції на ринку хмарних технологій, однак більша частина операційної діяльності пов'язані із онлайн ритейлом, тому більш фінансово розумно в даному прикладі зазначити про компанію Google та Microsoft які мають високі показники оборотності активів, а найменш ефективними в управлінні активами виявилася компанія Salesforce.

Таблиця 3.2 Коефіцієнти оборотності активів обраних підприємств

Показник	Amazon	Salesforce	Google	IBM	Microsoft	Oracle
Коефіцієнт обертання активів	1,16	0,32	0,78	0,47	0,57	0,35
Коефіцієнт обертання запасів	15,3	-	-	37,8	62,2	188,6
Коефіцієнт обертання дебіторської заборгованості	13,77	2,64	7,11	4,03	4,82	6,55

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Наступним показником із блоку аналізу коефіцієнтів обертання активів є показник обертання запасів. На даному етапі необхідно зазначити про відмінність в операційній діяльності компаній. Тому компанія Salesforce та Google не мають на балансі запасів. Проте, найбільш ефективними в управлінні запасів виявилася компанія Oracle, а найменш ефективною в управлінні запасів виявилася компанія Amazon. Останній показник із даного блоку є коефіцієнт обертання дебіторської заборгованості. Даний показник сигналізує нам, як ефективно компанія вибудовує партнерські стосунки із власними позичальниками. Показник також сигналізує нам, чи компанія є лідером на ринку чи все ж таки вона займає другорядні позиції, тому в процесі перемовин компанія не може висувати власні умови. Аналізуючи значення показника серед обраних компаній бачимо, що найбільш сильні позиції має компанія Amazon, що сигналізує про те, що компанія найшвидше отримує власні кошти, які були передані контрагенту у вигляді товарів та послуг, а найменше значення має компанія Salesforce.

Перейдемо до останнього блоку фінансового аналізу, а саме до аналізу показників, які сигналізують про рівень рентабельності підприємства.

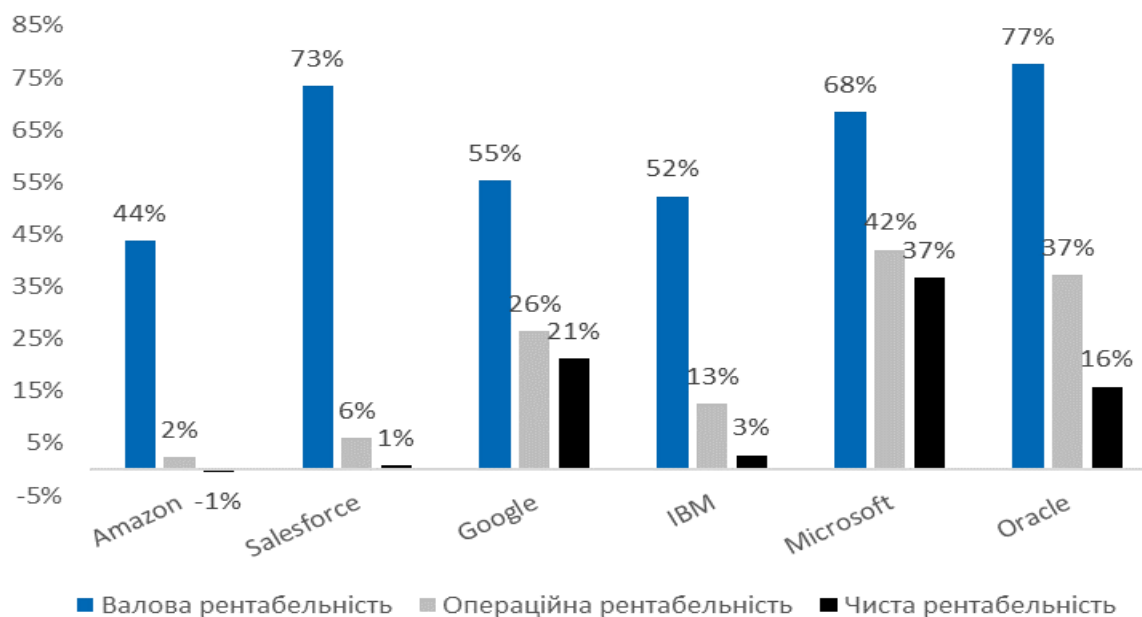


Рисунок 3.2 Коефіцієнти рентабельності обраних підприємств

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Аналізуючи значення цих показників можна визначити, наскільки ефективно та прибутково компанія впроваджує свою операційну діяльність. Перший показник із блоку рентабельності є показник валової рентабельності. За допомогою цього показника можна визначити, яка з обраних компаній має найбільш ефективний виробничий процес товарів та послуг. Для того, щоб визначити коефіцієнт валової маржинальності необхідно валовий прибуток поділити на загальні продажі компанії за вибраний часовий період. Попри вище зазначені проблеми, компанія Oracle має найвище значення валової рентабельності, а найменше значення має компанія Amazon. Наступним показником аналізу коефіцієнтів рентабельності є показник операційної прибутковості. Завдяки цьому показнику ми можемо оцінити, скільки прибутку компанія отримує від своєї операційної діяльності по відношенню до її загальних продаж та рівень ефективності управління операційними витратами. Аналізуючі обрані компанії необхідно зазначити, що найвище значення операційної маржинальності має компанія Microsoft. Після того, як ми проаналізували операційну маржинальність обраних компаній перейдемо до аналізу показнику чистої маржинальності, який розраховується як співвідношення

чистого прибутку до продажів компанії. За допомогою цього показника ми маємо можливість оцінити процентну частку виручки, яка залишається в компанії у вигляді чистого прибутку після вирахування всіх статей витрат. Аналізуючи результати аналізу обраних компаній бачимо, що компанія Microsoft має найвище значення, а найменші результати має компанія Amazon, унаслідок макроекономічної нестабільності та високого рівня інфляції. Окрім уже зазначених показників рентабельності підприємства було також проаналізовано показник рентабельності активів. За допомогою цього показника можна визначити ефективність використання власних активів. Чим вище значення коефіцієнта рентабельності активів компанії, тим ефективніше використовуються основні засоби. Як бачимо, найвище значення має компанія Microsoft, а найменше рентабельності активів має компанія Amazon, внаслідок отримання збитку за 2022 рік.

Таблиця 3.3 Коефіцієнти рентабельності обраних підприємств

Показник	Amazon	Salesforce	Google	IBM	Microsoft	Oracle
Рентабельність активів	-0,6%	0,2%	17%	1%	21%	6%
Рентабельність власного капіталу	-1,9%	0,4%	24%	8%	47%	7467%
Маржинальність вільного грошового потоку	-3,3%	20%	21%	14%	33%	12%

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Наступний показник, який описує рівень прибутковості підприємств є показник рентабельності власного капіталу. Аналізуючи результати обраних компаній, необхідно зазначити, що внаслідок зниження акціонерного капіталу компанії Oracle на 99% за останні 5 років ми отримали екстремальне значення попри той факт, що в 2022 році акціонерна вартість мала від'ємне значення відповідно до вартості балансу, однак розрахунок даного показника відбувався через використання середньої вартості акціонерного капіталу за останні 2 роки.

Враховуючи всі вхідні фактори, порівняння результату компанії Oracle відповідно до інших компаній відбуватися не буде. За виключенням компанії Oracle найвище значення показника рентабельність власного капіталу має компанія Microsoft, а найменше значення має компанія Amazon. Останнім показником в блоці аналізу коефіцієнтів рентабельності є показник маржинальність вільного грошового потоку. Завдяки цьому показнику ми можемо оцінити частку вільного грошового потоку, яку компанія отримує із загальних продаж. Важливість цього показнику заключається в тому, що чим менше цей показник тим більше компанія має фінансового ризику та менш прибутковою вона є. Аналізуючи результати, можемо зазначити, що компанія Microsoft має найнижче значення, а компанія Amazon має найменший рівень маржинальності вільного грошового потоку. Проаналізувавши, вище зазначені показники найбільш привабливою серед обраних компаній є Microsoft Corporation.

3.2 Фінансовий аналіз учасників ринку (DCF)

Перейдемо до останнього кроку нашого дослідження галузі хмарних технологій, а саме визначення справедливої ціни акції обраної компанії, використовуючи модель дисконтованого грошового потоку. Microsoft Corporation відноситься до компаній із великою капіталізацією та зростаючим бізнесом, бо технологій є сектор, що швидко розвивається.

Перший крок побудування моделі буде оцінювання прогнозованого доходу обраного підприємства, який буде ґрунтуватися на методі драйверів. Тобто, ми робимо припущення, що сегменти компанії Microsoft Corporation будуть розвиватися з тими самими темпами зростання, як і ринок в якому вона проводить свою операційну діяльність відповідно до обраного сегменту. Відповідно до останньої річної фінансової звітності за 2022 рік, компанія Microsoft розділяє свою операційну діяльність на 3 сегменти, а саме: Productivity and Business Processes, Intelligent Cloud та More Personal Computing. Кожен із цих сегментів має свої окремі

продукти, які в кінцевому результаті генерують продажі компанії. До сегменту Productivity and Business Processes відносять наступних продуктів: Office Commercial, Office Consumer, LinkedIn та Dynamics business solutions. Другий сегмент компанії Intelligent Cloud складається із: Server products та Enterprise Services. Останній сегмент компанії, складається із наступних продуктів: Windows, Devices, Gaming та Search and news advertising. Визначивши сегменти компанії, можемо переходити до визначення майбутніх темпів зростання. Серед 3 основних сегментів, найбільші темпи зростання має напрям операційної діяльності Intelligent Cloud, який за нашими очікуваннями буде зростати відповідно до очікуваних темпів зростання ринку хмарних технологій протягом 2022-2029 року по 19,9% протягом прогнозованого періоду [28]. Існує значна кількість досліджень на тему подальшого розвитку ринку хмарних обчислень, однак ми зупинилися на 19,9% зростання, бо компанія займає лідируючі позиції на ринку, також проводить інвестиційну політику, щодо збільшення обладнання.

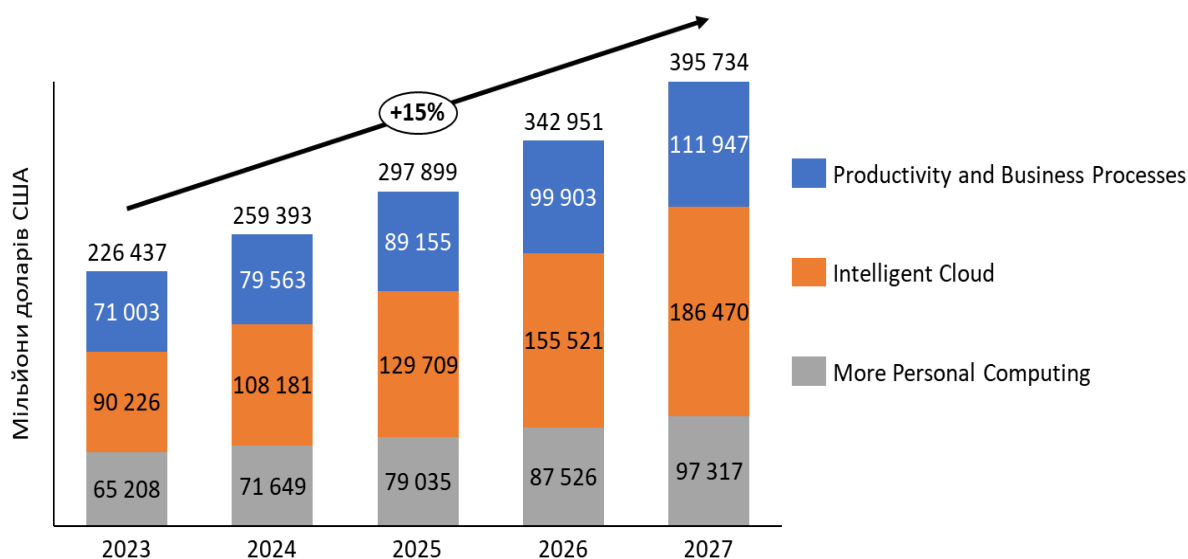


Рисунок 3.3 Прогнозовані доходи сегментів компанії Microsoft Corporation

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Другий за темпами зростання серед наявних сегментів є Productivity and Business Processes, який за нашими очікуваннями буде зростати на рівні 12,1% протягом прогнозованого періоду. Аналізуючи дослідження міжнародних аналітичних компаній та заяви менеджменту, щодо подальшого розвитку даного сегменту, нами не було знайдено заявлені темпи зростання, тому наше очікування буде базуватися

на розраховано CAGR, взявши дані з 2018-2022 рік. Отже, очікувані темпи зростання обраного сегменту будуть становити 12,1% протягом прогнозованого періоду. Останній сегмент за темпами зростання є Productivity and Business Processes. Найменші темпи зростання обумовлені тим, що продукти, які входять в даний сегмент будуть мати сповільнення протягом прогнозованого періоду. Наприклад такі продукти, як Windows та Devices будуть мати темпи зростання 3,2% [29] та 4,8% [30] відповідно, попри те, що CAGR розрахований за останні 5 років становить 4,9 та 6,4% відповідно. Факт зменшення майбутніх темпів зростання обумовлений тим, що аналітики та менеджмент компанії зазначають про зменшення попиту на програмне забезпечення та девайси для персональних комп'ютерів, через зменшення технологічного прогресу в індустрії. Тобто споживач не є зацікавлений збільшувати частоту придбання, так як значного стрибка в технологіях не відбувається. З іншого боку, в наших припущеннях, щодо інших продуктів даного сегменту, а саме Gaming та Search and news advertising ми закладаємо більші темпи зростання, ніж були в минулі роки, а саме 13,2% [31] та 20,4% [32] відповідно. Даний крок пов'язаний із тим, що аналітики очікують більші темпи зростання ринків до яких відносяться дані сегменти, а також через відповідні зміни, які запроваджує компанія. Наприклад CAGR продукту Search and news advertising, базуючись на фінансових результатах за останні 5 років становить 17,1%, однак вже у 2023 році компанія заявила про імплементацію технології Chat GPT продукти [33]. Однак, більше важливіше, що завдяки розширенню партнерству із Chat GPT компанія Microsoft може покращити свою пошукову систему, що в кінцевому вигляді позитивно вплине на доходи із реклами. Отже, очікувані темпи зростання обраного сегменту будуть становити 10,4% протягом прогнозованого періоду. Додавши прогнозовані фінансові результати кожного сегменту за кожен рік ми отримаємо загальні результати продажів компанії протягом 2023-2027 року.

Другий крок у процесі побудування моделі буде прогнозування витрат компанії. Наше бачення майбутніх витрат буде базуватися на припущенні, щодо дотримання певної частки витрат відносно прогнозованого загального доходу

підприємства. Витрати, які ми включаємо до нашої моделі складаються з: витрат на собівартість проданих товарів, витрат на науково-дослідницькі роботи, витрат загально адміністративного характеру та витрат на маркетинг і збут. Прогнозована частка компонентів загального операційних витрат була розрахована завдяки знаходження середнього значення серед часток витрат відносно загально доходу за минулі 5 років. Отже, наші прогнозовані витрати на собівартість проданих товарів за вирахуванням амортизації будуть становити 24,39%. Тобто фактично ми додатково робимо припущення, що рівень валової маржинальності буде знаходитися на сталому рівні протягом всього прогнозованого періоду. Переходимо до наступного компоненту витрат обраного підприємства, а саме витрати на науково-дослідницькі роботи. Базуючись на історичних даних за минулі 5 років, ми припускаємо, що витрати будуть на рівні 12,98%, однак підхід до аналізу витрат на маркетинг і збут трохи відрізнявся, а саме тим, що ми взяли не 5, а 3 роки. Це пов'язано з тим, даний тип витрат має помірну динаміку на зниження, однак дані за 2018 та 2019 рік суттєво відрізнялися з 2020-2022 рік. Попри те, наше припущення, щодо рівня витрат на маркетинг та збут залишилося на рівні 12,23%. Припущення, щодо останнього компоненту операційних витрат, а саме загальні адміністративні витрат було визначено подібно до витрат на науково-дослідницькі роботи. Кінцевий результат вийшов на рівні 3,56% протягом 2023-2027 року.

в млн. доларів США	Роки					
	2023	2024	2025	2026	2027	Кінцевий період
Дохід	226 437	259 393	297 899	342 951	395 734	403 649
Зростання доходів		15%	15%	15%	15%	2%
Собівартість реалізованої продукції	(55 236)	(63 276)	(72 669)	(83 659)	(96 534)	(98 465)
Науково-дослідні розробки	(29 398)	(33 677)	(38 676)	(44 525)	(51 378)	(52 406)
Маркетинг і збут	(27 685)	(31 715)	(36 422)	(41 931)	(48 384)	(49 352)
Загально адміністративні витрати	(8 051)	(9 223)	(10 592)	(12 193)	(14 070)	(14 352)
Інші операційні доходи (витрати)	(338)	(344)	(349)	(354)	(360)	(367)
Прибуток до сплати відсотків, податків та амортизації	105 728	121 160	139 191	160 288	185 007	188 707
Амортизація	21 704	25 444	29 707	34 583	33 118	33 781
Прибуток до сплати відсотків і податків	127 432	146 603	168 898	194 872	218 126	222 488
Податкові відрахування	(17 210)	(19 799)	(22 810)	(26 318)	(29 458)	(30 047)
Амортизація	21 704	25 444	29 707	34 583	33 118	33 781
Капітальні витрати	(28 214)	(32 320)	(37 118)	(42 732)	(49 308)	(34 456)
Зміну чистого оборотного капіталу	(1 955)	(1 030)	(1 252)	(1 438)	(1 685)	(253)
Вільний грошовий потік	101 757	118 898	137 424	158 967	170 792	191 512
Дисконтований грошовий потік	97 798	105 551	112 689	120 406	119 492	
Коефіцієнт EV/EBITDA	25,50x	22,25x	19,37x	16,82x	14,57x	14,29x
Коефіцієнт EV/Sales	11,91x	10,39x	9,05x	7,86x	6,81x	6,68x
Середньозважена вартість залучення капіталу	8,26%				Грошові потоки	555 936
Варість підприємства	2 695 880				Кінцева картість	2 139 944
Вартість власного капіталу	2 657 769				Чистий борг	(38 111)
Справедлива вартість однієї акції	356,89				Кількість акцій	7447
Ринкова ціна (станом на 30.04.2023)	307,26					
Прогноз розвитку	16,2%					

Таблиця 3.4 - Модель дисконтованого грошового потоку для компанії Microsoft Corporation

Окрім уже зазначених компонентів операційних витрат компанія має статтю інші операційні доходи та витрати, які базуються на історичних даних у середньому знаходилися на рівні 1,56%, що й буде нашим припущенням, щодо їхнього майбутнього збільшення.

Перейдемо до наступного етапу побудування моделі дисконтованого грошового потоку, а саме визначення розміру капітальних витрат для відновлення матеріальних та нематеріальних активів, які повністю реалізували свою внутрішню вартість у вигляді амортизації. Як ми вже зазначали у теоретичній частині, прогноз капітальних витрат буде базуватися на припущенні середньої історичної фіксованої частки витрат у відношенні до прогнозованого доходу підприємства протягом 2023-2027 року. Проаналізувавши дані витрат на матеріальні та нематеріальні активи ми зробили припущення, що частка витрат на відновлення матеріальних активів до прогнозного значення доходів підприємства буде дорівнювати 11,3%, а частка витрат на нематеріальні активи відносно прогнозованого доходу буде становити 1,1%. Отримавши дані можемо розрахувати структуру витрат компанії Microsoft Corporation на капітальні витрати.

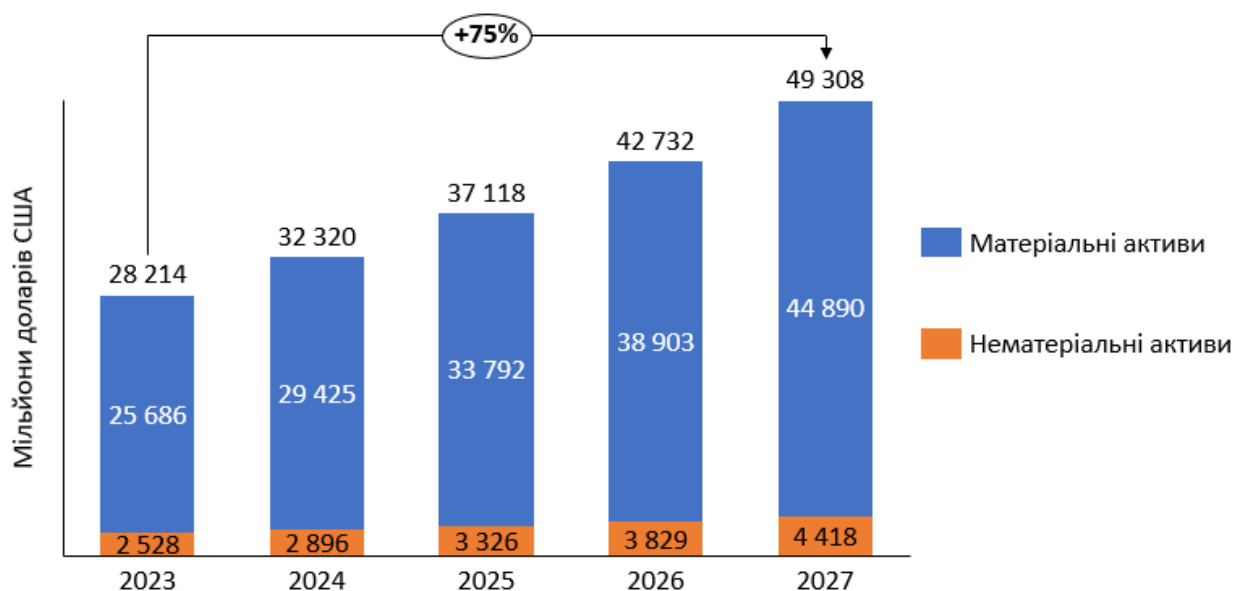


Рисунок 3.4 Прогнозовані капітальні витрати Microsoft Corporation

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Наступний крок побудування нашої моделі є визначення податкової ставки, яку компанія буде сплачувати протягом прогнозованого періоду. Наше

припущення, щодо податкової ставки буде базуватися на середній ефективній податковій ставці за останні 3 роки, а не 5 років. Це пов'язано з тим, що в 2019 році компанія мала екстремально високу ставку, яка скоріше за все не пов'язана із нормальними умовами ведення операційної діяльності. Також роблячи розрахунок за таким принципом ми враховуємо географічну диверсифікацію. Отже, податкова ставка протягом нашого прогнозованого періоду буде становити 13,51%.

Перейдемо до останнього компоненту прогнозного грошового потоку, а саме зміна чистого оборотного капіталу. Перш за все нам необхідно визначити припущення, щодо середньої кількості днів обертання компонентів поточних активів та зобов'язань. У нашій моделі поточні активи складають із товарних запасів та дебіторської заборгованості. Наше припущення, що запаси компанії будуть обертатися в середньому за 23 дні, а дебіторська заборгованість за 78 днів. Поточні зобов'язання будуть складатися із наступних статей балансу: кредиторської заборгованості, нарахованої компенсації та інших поточних зобов'язань. Середня кількість днів обертання кожного компоненту становить 120, 151 та 24 дні відповідно. Одним із пояснень такому результату в тому, що компанія є лідером у багатьох галузях та проводить свою операційну діяльність у багатьох країнах світу, тому компанія може проводити більш агресивну фінансову політику зі своїми партнерами. Визначивши середню кількість днів обертання кожного компоненту поточних активів та зобов'язань, можемо перейти до визначення майбутньої вартості кожного із них, використовуючи прогнозоване значення доходу та витрат підприємства, які ми отримали на попередніх етапах розрахунків. Для цього нам необхідно зробити зворотній розрахунок до того, як ми отримали дні обертання активів та зобов'язань, відповідно до прогнозованого значення доходу та витрат компанії. Після того було зроблено вищезазначенні розрахунки ми отримаємо вартість кожного компоненту поточних активів та зобов'язань.

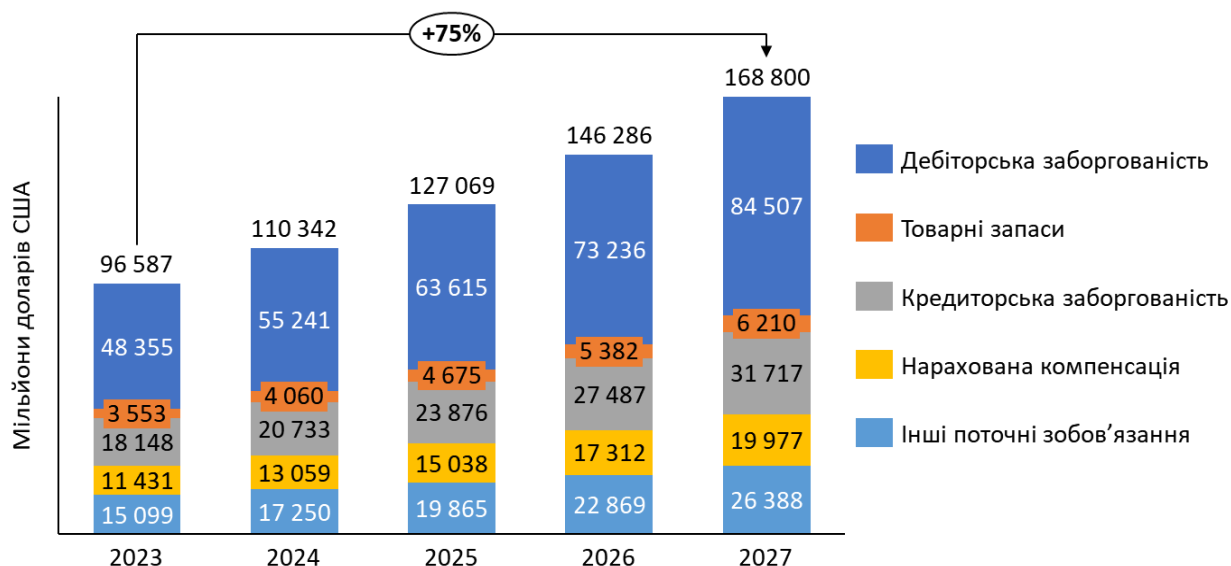


Рисунок 3.6 Прогнозований вартість компонентів поточних активів та зобов'язань Microsoft Corporation

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Визначивши прогнозовану вартість товарних запасів, дебіторської заборгованості, кредиторської заборгованості, нарахованої компенсації та інших поточних зобов'язань ми можемо розрахувати прогнозовану вартість зміни чистого оборотного капіталу (див. табл. 3.4). Маючи всі необхідні розраховані показники, можемо перейти до вирахуванню вільного грошового потоку (див. табл. 3.4). Для того, щоб отримати дисконтований грошовий потік необхідно знайти середньозважену вартість залучення капіталу, що буде виступати у вигляді ставки дисконтування. Першим кроком у процесі знаходження ставки дисконтування грошових потоків буде знаходження дохідності на акціонерний капітал. Ставка дохідності по безризикованому активу, а саме 20 річні облігації становить 3,81%. Премія за ризик інвестицій у ринок акцій був визначений за допомогою дослідницьких результатів компанії KPMG і становить 5,75%. Коефіцієнт бета був розрахований через пошук медіани серед значень коефіцієнтів бета для компаній, які працюють у тій самій галузі та мають схожу структуру капіталу. Для розрахунку коефіцієнтів бета для компаній, які схожі до Microsoft ми використали метод найменшого квадрату для динаміки акцій компаній та MSCI World Index. Унаслідок наших розрахунків ми отримали, що значення бета для Microsoft дорівнює 1,21. Як вже було озвучено в теоретичній частині метод знаходження структури капіталу

буде схожий до розрахунку коефіцієнту бета, тобто структура компанії Microsoft буде прямувати до медіанного значення, яке властиве компаніям конкурентам. Отже, частка акціонерного капіталу буде дорівнювати 60%, а частка боргового капіталу буде дорівнювати 40%. Після того, як ми розрахували всі необхідні компоненти можна перейти до визначення вартості обслуговування акціонерного капіталу. Для компанії Microsoft вартість обслуговування акціонерного капіталу становить 10,75%.

Наступний етап розрахунку середньозваженої вартості залучення капіталу це - визначення вартості обслуговування боргового капіталу. Для цього нам необхідно додати ставку дохідності по безризикованому активу в розмірі 3,8% до ставки спреда між обчисленим індексом OAS усіх облігацій у певній рейтинговій категорії та спотовою кривою казначейства, що на дату аналізу дорівнювала 1,4%. Тому вартість обслуговування боргового капіталу до сплати податків становить 5,2%, проте важливо зазначити, компанія може використовувати податковий щит для зменшення податкового навантаження. Враховуючи наше припущення, що податкова ставка протягом всього прогнозованого періоду буде дорівнювати 13,51%, тому компанія має можливість використовувати податковий щит. З огляду на податковий щит вартість обслуговування боргового капіталу становить 4,52%. Знайшовши всі необхідні компоненти формули можна зазначити, що середньозважена вартість залучення капіталу становить 8,26%.

Після того, як ми розрахували дисконтований грошовий потік, перейдемо до розрахунку кінцевою вартості за межами прогнозованого періоду, використавши метод постійного зростання. Для знаходження кінцевої вартості безперервного зростання за вищезазначеним методом, нам необхідно скористатися формулою, яка представлена нижче [23]:

$$TV = \frac{FCF_n \cdot (1+g)}{(WACC-g)},$$

де TV – кінцева вартість; (3.1)

FCF_n – вільний грошовий потік кінцевого періоду;

G – постійні темпи зростання вільного грошового потоку;

WACC – середньозважена вартість залучення капіталу;

Почнемо із визначенням рівня постійного зростання вільного грошового потоку, який був визначений на рівні довгострокової інфляції в США, а саме 2%. Тобто фактично ми значення вільного грошового потоку за 2027 рік множимо на 2% та отримуємо результат, який зазначений у таблиці 191 512 мільйонів доларів США. Значення середньозваженої вартості залучення капіталу ми отримали на рівні 8,26%, тому наша кінцева вартість підприємства буде дорівнювати 2 139 944 мільйонів доларів США.

Кінцевим етапом нашої моделі є визначення справедливої вартості власного капіталу. Для цього нам необхідно визначити загальну вартість обраного підприємства, яка буде складатися із суми дисконтованих грошових потоків та кінцевої вартості компанії за межами прогнозованого періоду. Загальна вартість обраного підприємства становить 2 695 880 мільйонів доларів США, де 555 926 мільйонів доларів США є сумою дисконтованих грошових потоків протягом всього прогнозованого періоду та 2 139 944 мільйонів доларів США є кінцева вартість компанії за межами прогнозованого періоду. Після цього в контексті знаходження вартості власного капіталу ми додаємо до загальної вартості компанії її чистий борг, який станом на 30.04.2023 рік становить 38 111 мільйонів США. Маючи кінцеву вартість власного капіталу, що становить 2 657 769 мільйонів доларів США можемо визначити справедливу вартість однієї акції, поділивши на загальну кількість акцій, а саме 7 437 мільйонів акцій. Розділивши на загальну кількість акцій бачимо, що справедлива вартість однієї акції компанії Microsoft Corporation становить 356,89 доларів США. Тому поточна ціна акцій станом на 30.04.2023 рік в розмірі 307,26 доларів США є недооціненою та має потенціал зростання на 16,2%, порівнюючи її зі справедливою ціною.

ВИСНОВКИ

Галузь хмарних технологій стала одна із найважливіших та широко застосовуваних галузей у контексті впровадження цифрової трансформації з боку місцевих та міжнародних компаній. Цифрова трансформація стає ключовим чинником, що впливає на збільшення запровадження хмарних обчислювальних потужностей в операційну діяльність компаній, у контексті значного збільшення даних для подальшого позиціонування на ринку.

З іншого боку, у контексті інвестицій в технологічні компанії, важливо окреслити існуючі ризики інвестування в постачальників хмарних технологій, а саме: фінансові, юридичні та операційні ризики. Ринок хмарних технологій є доволі динамічним, який піддається контролю з боку державних монопольних органів. Також, існують значні технологічні ризики, які задають високу планку для контролю та збереження даних із боку хмарних постачальників. Однак, існування інформаційного ризику, може, стати одним із мотивів для активного розвитку альтернативних технологій опрацювання та збереження даних.

Провівши аналіз ключових учасників ринку, можемо зазначити, що галузь хмарних технологій є високо інвестиційно приваблива, яка складається із уже сформованих та нових компаній. Наш аналіз показав, що найбільш інвестиційно привабливим підприємством із даної галузі є Microsoft Corporation. Зробивши модель дисконтованого грошового потоку, ми визначили, що справедлива ціна акцій на момент аналізу становила 356,89 доларів США, із потенціалом зростання на 16,2%. Попри існуючий потенціал зростання акцій на 16,2% існує високий макроекономічний ризик, що внаслідок рецесії акції компанії можуть мати короткострокове зниження. Через існування даних викликів, інституційні та індивідуальні інвестори можуть не займати активну позицію, щодо купівлі акцій даного підприємства, попри ринкову не ефективність. Отже, як одне із потенційних інвестиційних рішень це займати очікувальну позицію через зміну монетарної

політики США, проте ціна, по якій купувати акції обраного підприємства необхідно вирішувати індивідуально.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Спеціальна фінансова та економічна література, інші джерела

1. Витрати на технології та послуги цифрової трансформації в усьому світі з 2017 по 2026 рік

URL:<https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/>

2. Новий путівник IDC щодо витрат демонструє постійне зростання цифрової трансформації, оскільки організації зосереджуються на стратегічних пріоритетах

URL:<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS48372321>

3. Номінальний ВВП за рахунок цифрових трансформованих та інших підприємств у всьому світі з 2018 по 2023 рік

URL:<https://www.statista.com/statistics/1134766/nominal-gdp-driven-by-digitally-transformed-enterprises/>

4. Змагайтеся вперед із вашим клієнтським досвідом

URL:https://www.orange-business.com/sites/default/files/orange-cx-infobrief_nov2020.pdf

5. Рейтинг цифрової конкурентоспроможності на рівні країни в усьому світі станом на 2022 рік

URL:<https://www.statista.com/statistics/1042743/worldwide-digital-competitiveness-rankings-by-country/>

6. IDC Spending Guide передбачає, що світові інвестиції в цифрову трансформацію досягнуть 3,4 трлн доларів у 2026 році

URL:<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS49797222>

7. Звіт про цифрове лідерство за 2022 рік

URL:https://assets.website-files.com/626a518e6507e342004ee1fe/6362a0d554337f1765c0ee16_Nash%20Squared%20Digital%20Leadership%20Report%202022_FINAL.pdf

8. Додаткові інвестиції в ІТ для підвищення стійкості бізнесу в усьому світі в 2021 і 2022 роках за категоріями

URL:<https://www.statista.com/statistics/1246193/additional-it-investments-business-resilience/>

9. Рівень впровадження нових технологій в організаціях по всьому світу з 2021 по 2022 рік

URL:<https://www.statista.com/statistics/661164/worldwide-cio-survey-operational-priorities/>

10. Що таке хмарні обчислення?

URL:<https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-cloud-computing>

11. Перенесення платформ даних у хмару

URL:<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/tech-forward/bringing-data-platforms-to-cloud>

12. Нова структура для хмарних інновацій

<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/digital-transformation/reframing-innovation-in-cloud.html>

13. Можливість міграції в хмару: вартість бізнесу зростає, але помилок багато

URL:<https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/cloud-migration-opportunity-business-value-grows-but-missteps-abound>

14. Основні види хмарних технологій

<https://www.redhat.com/en/topics/cloud-computing/public-cloud-vs-private-cloud-and-hybrid-cloud>

15. Види хмарних обчислень

URL:<https://www.redhat.com/en/topics/cloud-computing/public-cloud-vs-private-cloud-and-hybrid-cloud>

16. Розподіл витрат на інфраструктуру інформаційних технологій у всьому світі з 2014 по 2024 рік за типом розгортання

URL:<https://www.statista.com/statistics/486586/it-infrastructure-spending-forecast-by-type/>

17. Аналіз ринкових даних і прогнози публічного хмарного середовища

URL:<https://www.statista.com/study/85676/public-cloud-report/>

18. Що таке хмарні технології та їхня користь для бізнесу

URL: <https://vps.ua/blog/cloud-technologies-for-business/>

19. Загальний аналіз ринку хмарних технологій

URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/public-cloud/worldwide>

20. Вступ до моделі DCF

URL:<https://www.wallstreetprep.com/knowledge/dcf-model-training-6-steps-building-dcf-model-excel/>

21. Які плюси та мінуси аналізу DCF?

URL:<https://www.wallstreetprep.com/knowledge/dcf-pros-cons/>

22. Що таке модель DCF?

URL:<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/modeling/dcf-model-training-free-guide/>

23. Формула термінальної вартості DCF

URL:<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/financial-modeling/dcf-terminal-value-formula/>

24. Що таке WACC, його формула та чому вона використовується у корпоративних фінансах

URL:<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/what-is-wacc-formula/>

25. Премія за ризик ринку акцій

URL:<https://indialogue.io/clients/reports/public/5d9da61986db2894649a7ef2/5d9da63386db2894649a7ef5>

26. Корпоративний індекс США ICE BofA, спред з поправкою на опціони

URL:[ICE BofA US Corporate Index Option-Adjusted Spread \(BAMLC0A0CM\) | FRED | St. Louis Fed \(stlouisfed.org\)](https://fred.stlouisfed.org/series/BAMLC0A0CM)

27. Що таке податковий щит?

URL:<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/tax-shield/>

28. Ринок хмарних технологій

URL:[Cloud Computing Market Size, Share & Growth Report \[2029\] \(fortunebusinessinsights.com\)](https://fortunebusinessinsights.com)

29. Зростання ринку операційних систем, тенденції, величезні можливості для бізнесу та ланцюжок створення вартості 2022-2030

URL:[Operating Systems Market Growth, Trends, Huge Business Opportunity and Value Chain 2022-2030 \(linkedin.com\)](https://linkedin.com)

30. Комп'ютерні аксесуари: глобальний стратегічний бізнес-звіт

URL:[Computer Accessories: Global Strategic Business Report \(researchandmarkets.com\)](https://researchandmarkets.com)

31. Розмір світового ринку ігор, частка та аналіз впливу COVID-19

URL: [Gaming Market Size, Share, Growth & Revenue | Global Forecast, 2030 \(fortunebusinessinsights.com\)](https://fortunebusinessinsights.com)

32. Розмір ринку інтелектуальних рекламних послуг

URL:[Smart Advertising Services Market Size & Share Report, 2030 \(grandviewresearch.com\)](https://grandviewresearch.com)

33. Microsoft підтверджує свої інвестиції в ChatGPT у розмірі 10 мільярдів доларів, змінюючи те, як Microsoft конкурує з Google, Apple та іншими технологічними гігантами

URL:<https://www.forbes.com/sites/qai/2023/01/27/microsoft-confirms-its-10-billion-investment-into-chatgpt-changing-how-microsoft-competes-with-google-apple-and-other-tech-giants/?sh=4ade415e3624>