

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ**

«На правах рукопису»
УДК 339.972:004

До захисту допущено:
Завідувач кафедри
_____ Сергій ВОЙТКО
«__» _____ 2024 р.

**Магістерська дисертація
на здобуття ступеня магістра
за освітньо-професійною програмою «Міжнародна економіка»
зі спеціальності 051 «Економіка»
на тему: «Стратегія виходу українських ІТ компаній на міжнародні
ринки під час війни»**

Виконав:
студент II курсу, групи УС-321мп
Петров Поль Кирилович _____

Керівник:
Посада кафедри міжнародної економіки,
д.е.н.
Гайдуцький Іван Павлович _____

Рецензент:
Посада кафедри менеджменту підприємств,
д.е.н., професор,
Дергачова Вікторія Вікторівна _____

Засвідчую, що у цій магістерській дисертації
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.
Студент _____

Київ – 2024 року

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра міжнародної економіки

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Спеціальність – 051 «Економіка»

Освітньо-професійна програма «Міжнародна економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Сергій ВОЙТКО

«___» _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію студенту

Петрову Полю Кирилловичу

1. Тема дисертації «Стратегія виходу українських ІТ компаній на міжнародні ринки під час війни.», науковий керівник дисертації Гайдуцький Іван Павлович, д.е.н., затверджені наказом № 5212-с по університету від 09 листопада 2023 року
2. Термін подання студентом дисертації до 10 січня 2024 року.
3. Об'єкт дослідження – стратегії виходу ІТ-компаній України на міжнародні ринки
4. Вихідні дані: літературні джерела, що стосуються теми магістерської роботи, первинні та статистичні дані підприємств ІТ-галузі економіки України, нормативні документи, статистичні дані, дані мережі Internet.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

- дослідити сутність ІТ-галузі та її вплив на розвиток економіки;
- визначити види підгалузей ІТ-галузі;
- дослідити ринкові фактори, що впливають на розвиток ІТ-галузі;
- провести аналіз розвитку світового ІТ-ринку у 2015-2022 роках;
- проаналізувати розвиток ІТ-ринку України;
- визначити основні стратегії виходу на міжнародні ринки українських ІТ-підприємств;
- зробити прогноз розвитку ІТ-галузі України на 2024-2030 роки;
- удосконалити стратегії експорту ІТ-продуктів на міжнародні ринки;
- вдосконалити стратегії залучення капіталу в українські ІТ-продукти на міжнародному ринку.

6. Орієнтовний перелік графічного (ілюстративного) матеріалу:

- Основні підгалузі ІТ-сектору;
- Обсяг ринку ІТ-продуктів України у 2015-2022 роках;
- найбільші ІТ-компанії України за обсягом доходу у 2022 році;
- прогноз суми продажів ІТ - продуктів та регресійна модель прогнозування ВВП України виходячи з експорту ІТ-продуктів;
- запропоновані зміни в оподаткуванні ІТ-підприємств України;
- запропонована система кредитування покупки ІТ-продуктів українських підприємств;
- удосконалення механізму кредитування ІТ-бізнесу України;
- запропонована система оподаткування Українського ІТ-парку.

8. Дата видачі завдання «_____» _____ 2023 року

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Строк виконання етапів магістерської дисертації	Примітка
1.	Вибір теми магістерської дисертації (з керівником) та їх затвердження на засіданні кафедри)	20 жовтня 2023 р.	виконано
2.	Видача завдання	10 листопада 2023 р.	виконано
3.	Розроблення плану магістерської дисертації	13 листопада 2023 р.	виконано
4.	Підбір наукової літератури з теми дослідження та її аналіз	15 листопада 2023 р.	виконано
5.	Підготовка теоретичного розділу та узгодження його змісту з науковим керівником	20 листопада 2023 р.	виконано
6.	Дослідження за обраною темою наукових досліджень	25 листопада 2023 р.	виконано
7.	Проведення комплексного аналізу практичної складової наукового дослідження	28 листопада 2023 р.	виконано
8.	Остаточне завершення другого розділу магістерської роботи	01 грудня 2023 р.	виконано
9.	Підготовка матеріалів третього розділу	05 грудня 2023 р.	виконано
10.	Узагальнення отриманих наукових результатів, використання матеріалів закордонної літератури та досвіду для подальшого аналізу та підготовка загальних висновків	15 грудня 2023 р.	виконано
11.	Оформлення матеріалів магістерської дисертації та подання його на перевірку науковому керівнику	30 грудня 2023 р.	виконано
12.	Усунення виявлених недоліків керівником, підготовка доповіді та наочних матеріалів для захисту	02 січня 2024 р.	виконано
13.	Перевірка магістерської роботи на збіги текстових фрагментів і плагіат, отримання відгуку	04 січня 2024 р.	виконано
14.	Подання магістерської роботи на рецензування і отримання рецензії.	08 січня 2024 р.	виконано
15.	Подання рецензії, відгуку наукового керівника, зброшурованої магістерської дисертації на кафедру (при наявності надаються інші документи / довідка чи акт про впровадження, копії наукових статей чи тез доповідей)	10 січня 2024 р.	
16.	Захист магістерської дисертації перед Державною екзаменаційною комісією згідно із затвердженим графіком	згідно із затвердженим графіком	

Студент

(підпис)

Поль Петров
(власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Науковий керівник

(підпис)

Іван Гайдуцький
(власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Сторінок: 97	Рисунків: 29	Таблиць: 35	Додатків: 0
Дослідження на прикладі:	ІТ-галузі економіки України		
Мета дослідження:	Дослідження стратегії виходу українських ІТ компаній на міжнародні ринки під час війни		
Завдання дослідження	1) дослідити сутність ІТ-галузі та її вплив на розвиток економіки; 2) визначити види підгалузей ІТ-галузі; 3) дослідити ринкові фактори, що впливають на розвиток ІТ-галузі; 4) провести аналіз розвитку світового ІТ-ринку у 2015-2022 роках; 5) проаналізувати розвиток ІТ-ринку України; 6) визначити основні стратегії виходу на міжнародні ринки українських ІТ-підприємств; 7) зробити прогноз розвитку ІТ-галузі України на 2024-2030 роки; 8) удосконалити стратегії експорту ІТ-продуктів на міжнародні ринки; 9) вдосконалити стратегії залучення капіталу в українські ІТ-продукти на міжнародному ринку.		
Об'єкт дослідження:	Стратегії виходу ІТ-компаній України на міжнародні ринки		
Предмет дослідження:	Використання стратегій для виходу на зовнішні ринки ІТ-компаніями України під час війни		

Наукова новизна	<i>удосконалено:</i> – питання оподаткування ІТ-галузі України – систему кредитування експорту ІТ-продуктів українських компаній; – кредитування ІТ-підприємств України; <i>отримали подальший розвиток:</i> – питання створення ІТ-парків в Україні; – залучення інвестицій у ІТ-галузь економіки України

Ключові слова: ІТ-сектор економіки, світовий ринок ІТ-продуктів, ІТ-продукт, ІТ-парк, резидент Дія-сіті, експортне кредитування покупки ІТ-продуктів українських підприємств.

АНОТАЦІЯ

Поль Петров. Стратегія виходу українських іт компаній на міжнародні ринки під час війни – Магістерська дисертація студента 2 курсу магістратури освітньої програми «Міжнародна економіка». – Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Київ, 2024.

Сектор інформаційних технологій найбільш динамічний сектор економіки, що докорінно змінює спосіб життя людини та виробничих відносин.

Актуальність теми полягає у тому, що розвиток ІТ- галузі сприяє збільшенню експортного потенціалу країни за рахунок продуктів з високою додатковою вартістю та інтегрує країну до глобальних економічних процесів.

Метою магістерської роботи є дослідження стратегії виходу українських ІТ компаній на міжнародні ринки під час війни. Об'єктом магістерської роботи є стратегії виходу ІТ-компаній України на міжнародні ринки. Предметом магістерської роботи є використання стратегій для виходу на зовнішні ринки ІТ-компаніями України під час війни.

Наукова гіпотеза полягає в тому, що для збільшення темпів приросту продаж українських ІТ-продуктів на міжнародному ринку необхідно створити інвестиційну інфраструктуру для венчурних фондів та впровадити систему кредитування Експортно-кредитним агентством України для іноземних покупців.

Теоретичною та методологічною основою дослідження стали методи спостереження, порівняння, аналізу і синтезу, фундаментальні праці вітчизняних та зарубіжних вчених в галузі розвитку та експорту ІТ-технологій в Україні.

Ключові слова: ІТ-сектор економіки, світовий ринок ІТ-продуктів, ІТ-продукт, ІТ-парк, резидент Дія-сіті, експортне кредитування покупки ІТ-продуктів українських підприємств.

ANNOTATION

Paul Petrov. Strategy for the entry of Ukrainian and companies into international markets during the war – Master's thesis of a 2nd year student of the Master's degree program "International Economics". – Kiev Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky, Kyiv, 2024.

The information technology sector is the most dynamic sector of the economy, radically changing the way people live and industrial relations.

The relevance of the topic lies in the fact that the development of the IT industry helps to increase the country's export potential through products with high added value and integrates the country into global economic processes.

The purpose of the master's thesis is to study the strategy of Ukrainian IT companies entering international markets during the war. The object of the master's thesis is the strategy for Ukrainian IT companies to enter international markets. The subject of the master's thesis is the use of strategies for entering foreign markets by Ukrainian IT companies during the war.

The scientific hypothesis is that in order to increase the growth rate of sales of Ukrainian IT products on the international market, it is necessary to create an investment infrastructure for venture funds and introduce a lending system by the Export Credit Agency of Ukraine for foreign buyers.

The theoretical and methodological basis of the study were methods of observation, comparison, analysis and synthesis, fundamental works of domestic and foreign scientists in the field of development and export of IT technologies to Ukraine.

Key words: IT sector of the economy, global market for IT products, IT product, IT park, Action City resident, export lending for the purchase of IT products of Ukrainian enterprises.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ІТ-ГАЛУЗІ НА ГЛОБАЛЬНОМУ РИНКУ	12
1.1. Сутність ІТ - галузі та її вплив на розвиток економіки	12
1.2. Склад і різновиди підгалузей ІТ - галузі	20
1.3. Методичні засади визначення факторів, що впливають на розвиток ІТ-галузі	32
Висновки до розділу 1	36
2. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РИНКУ ІТ-ПОСЛУГ	38
2.1. Розвиток світового ІТ ринку у 2015-2022 роках	38
2.2. Структурний аналіз ІТ-ринку України	43
2.3. Основні стратегії виходу на міжнародні ринки українських ІТ- підприємств	50
Висновки до розділу 2	66
3. УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ВИХОДУ НА МІЖНАРОДНІ РИНКИ УКРАЇНСЬКИХ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ	68
3.1. Прогноз розвитку ІТ-галузі України на 2024-2030 роки	68
3.2. Удосконалення стратегії експорту ІТ-продуктів на міжнародні ринки	72
3.3 Вдосконалення стратегії залучення капіталу в українські ІТ- продукти на міжнародному ринку.....	89
Висновки до розділу 3	95
ВИСНОВКИ	97

ВСТУП

Галузь інформаційних технологій найбільш інноваційний сектор міжнародної економіки. Завдяки ІТ-технологіям людство отримало персональний комп'ютер, мережу Інтернет, інтернет-банкінг, соціальні мережі та інші винаходи без яких вже не представляється життя сучасної людини.

Сектор ІТ- технологій докорінно змінює спосіб життя людини. Багато вчених говорить про формування постіндустріального способу життя людства. Тому, для кожної держави важливий розвиток ІТ-галузі. Затримка у розвитку національної ІТ-галузі зменшує рівень конкурентоспроможності будь-якої економіки на міжнародній арені та перетворює країну на імпортера ІТ-продуктів.

Розвиток ІТ- галузі сприяє збільшенню експортного потенціалу країни за рахунок продуктів з високою додатковою вартістю та інтегрує країну до глобальних економічних процесів. Тема дослідження є актуальною, тому що розвиток ІТ-галузі сприяє збільшенню конкурентоспроможності української економіки на світовому ринку.

Метою магістерської роботи є дослідження стратегії виходу українських ІТ компаній на міжнародні ринки під час війни.

Об'єктом магістерської роботи є стратегії виходу ІТ-компаній України на міжнародні ринки.

Предметом магістерської роботи є використання стратегій для виходу на зовнішні ринки ІТ-компаніями України під час війни.

Задачами магістерської роботи є:

- 1) дослідити сутність ІТ-галузі та її вплив на розвиток економіки;
- 2) визначити види підгалузей ІТ-галузі;
- 3) дослідити ринкові фактори, що впливають на розвиток ІТ-галузі;
- 4) провести аналіз розвитку світового ІТ-ринку у 2015-2022 роках;
- 5) проаналізувати розвиток ІТ-ринку України;

- 6) визначити основні стратегії виходу на міжнародні ринки українських ІТ-підприємств;
- 7) зробити прогноз розвитку ІТ-галузі України на 2024-2030 роки;
- 8) удосконалити стратегії експорту ІТ-продуктів на міжнародні ринки;
- 9) вдосконалити стратегії залучення капіталу в українські ІТ-продукти на міжнародному ринку.

Наукова гіпотеза полягає в тому, що для збільшення темпів приросту продаж українських ІТ-продуктів на міжнародному ринку необхідно створити інвестиційну інфраструктуру для венчурних фондів та впровадити систему кредитування Експортно-кредитним агентством України для іноземних покупців.

Теоретичною та методологічною основою дослідження стали методи спостереження, порівняння, аналізу і синтезу, фундаментальні праці вітчизняних та зарубіжних вчених в галузі розвитку та експорту ІТ-технологій в Україні.

Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ІТ-ГАЛУЗІ НА ГЛОБАЛЬНОМУ РИНКУ

1.1. Сутність ІТ - галузі та її вплив на розвиток економіки

Починаючи з другої половини ХХ століття починають впроваджуватися у життя розробки пов'язані з комп'ютерами. Перший комп'ютер був створений у 1941 році та мав назву електронно-обчислювальна машина Z3. Комп'ютер був дуже великим та займав майже кімнату [1].

Створені електронно-обчислювальні машини використовувалися в наукових установах та у військово-промисловому комплексі. Для зв'язку між комп'ютерами була розроблена мережа Інтернет.

Мережа Інтернет виникла у 1960- х роках як об'єднання локальних мереж. Створення мережі Інтернет дозволило користувачам швидко отримувати будь-яку інформацію з будь-якої точки світу.

У 1980 роках в США компанія Apple представила новинку маленький по тому часу персональний комп'ютер. Він складався з монітору, дисководу та клавіатури. Запуск у продаж персональних комп'ютерів зробило революцію на ринку та створила нові галузі пов'язані з комп'ютерною технікою.

Такими галузями стали:

- 1) виробництво персональних комп'ютерів;
- 2) створення програмного забезпечення;
- 3) створення сайтів;
- 4) електронна комерція.

Після впровадження персонального комп'ютерів компанією Apple виникли інші виробники персональних комп'ютерів. Ринок персональних комп'ютерів почав зростати. Основним конкурентом компанії Apple стала компанія IBM. Розвиток ринку персональних комп'ютерів у США призвів до появи виробників персональних комп'ютерів в інших країнах.

Робота персональних комп'ютерів була неможлива без операційного програмного забезпечення. Більшість компаній, що розробляли операційне програмне забезпечення продавали свою розробку після створення програми. Білл Гейтс голова компанії Microsoft пішов іншим шляхом. Він віддав програмне забезпечення за умови сплати роялті з кожного проданого комп'ютера. Це рішення зробило його мільйонером, а потім мільярдером, а компанію Microsoft найбільш капіталізованою компанією ІТ сектора.

У результаті створення мережі Internet виникли сайти. Сайт – це сторінка в мережі Інтернет, що розказує про власника сторінки або містить певну інформацію. У результаті розвитку сайтів виник новий напрям бізнесу – електронний бізнес або електронна комерція.

Електронний бізнес – це діяльність з продажу товарів, робіт та послуг в мережі Інтернет з метою отримання прибутку. Основні напрямки електронного бізнесу показані на рисунку 1.1.

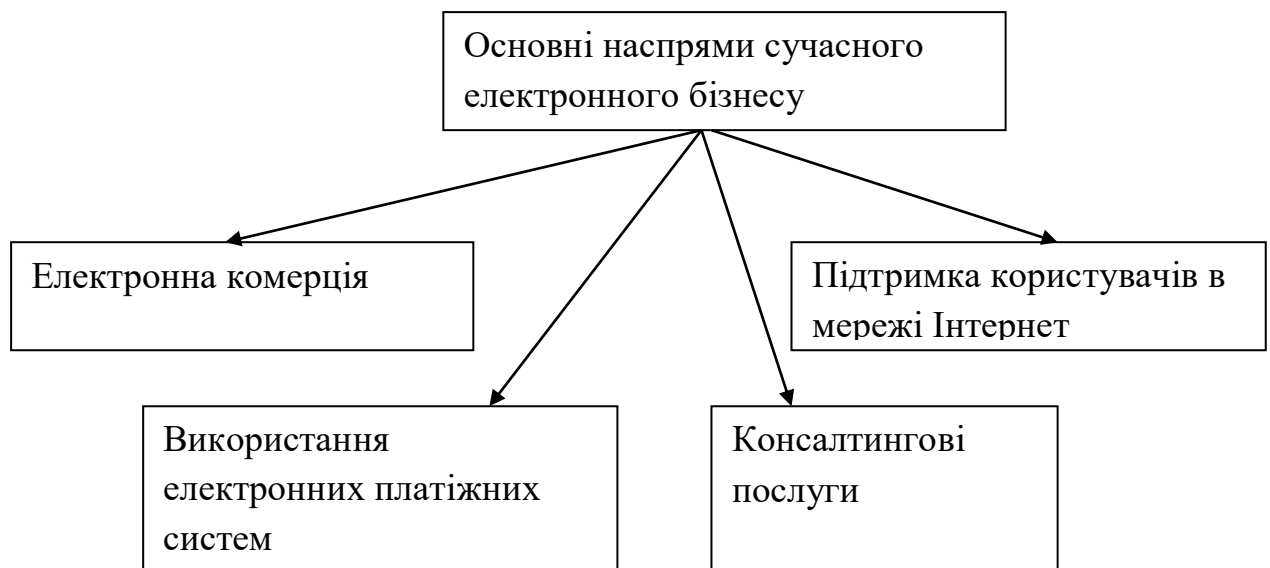


Рисунок 1.1 – Основні напрямки сучасного електронного бізнесу

Джерело:[2]

Існують наступні види електронної комерції [2]:

1) електронний обмін інформацією (Electronic Data Interchange, EDI);

- 2) електронний рух капіталу (Electronic Funds Transfer, EDF);
- 3) електронну торгівлю (E-trade);
- 4) обіг електронних грошей (E-cash);
- 5) електронний маркетинг (E-marketing);
- 6) електронний банкінг (E-banking);
- 7) електронні страхові послуги (E-Insurance) тощо.

Поява персональних комп'ютерів та мережі Інтернет фактично породили новий сектор економіки. Цей сектор економіки став називатися сектором інформаційних технологій або ІТ-сектором. Поява нового сектору економіки створила необхідність його наукового дослідження.

Серед науковців не має єдиної думки, щодо визначення ІТ- сектору економіки. Деніел Белл вважає, що створення ІТ-сектору стало новим етапом розвитку людства. Він визначив, що еволюція людства відбувається по наступній схемі (рисунок 1.2) [3]

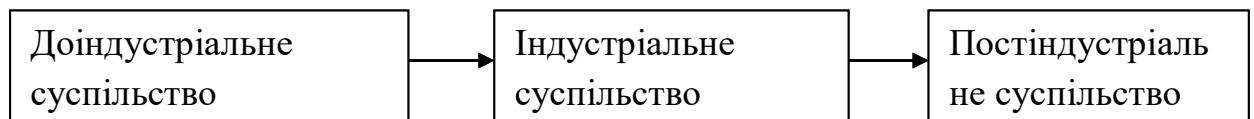


Рисунок 1.2 – Стадії розвитку людства, згідно теорії Деніеля Белла
Джерело [3]

Відповідно до теорії розвитку людства Деніеля Белла розвиток відбувався шляхом переходу від доіндустріального суспільства в індустріальне. Перехід з доіндустріального в індустріальне суспільство почав відбуватися в період промислового перевороту та закінчився у XIX століття. Протягом XIX-XX століття людство жило в індустріальному суспільстві. Для індустріального суспільства характерна велика кількість промислових підприємств, значні інвестиції в обладнання, перехід людей від життя в селі до життя в містах. Для цього періоду характерно значне зростання кількості жителів міст та зменшення населення у селах.

З появою персональних комп'ютерів та мережі Інтернет виникла можливість продажу послуг та продуктів з будь-якої точки світу. Часто ці продукти чи послуги не можливо тримати в руках. Це на думку Деніела Белла представляє собою нову цивілізацію людства (новий спосіб життя). На основі цього він приходить до висновку, що людство вступає у нову стадію розвитку – постіндустріальне суспільство [3].

Американський філософ, соціолог та футуролог Елвін Тоффлер створив концепцію постіндустріального суспільства. В своїй концепції він погодився з Деніелом Беллом та прийшов до висновку про появу нового способу виробництва – постіндустріальне суспільство. В своїй книзі «Револьюційне багатство» (1970 рік) Елвін Тоффлер передбачив виникнення платіжних систем та розрахунків в мережі Інтернет. В подальшому ці системи розрахунків були активно впроваджені [4].

Праці Деніела Белла та Елвіна Тоффлера стали основою та класикою дослідження ІТ-сектору економіки.

Відомий американський вчений Пітер Друкер досліджуючи розвиток ІТ-сектору економіки прийшов до висновку, що людство переходить до інформаційного суспільства. Інформаційне суспільство буде мати постійні зміни. Це пов'язано з появою нових видів технологій. На думку Пітера Друкера для інформаційного суспільства характерно [5]:

- 1) зростання вартості нематеріальних активів;
- 2) відсутність кордонів при веденні бізнесу;
- 3) пришвидшення виконання платежів.

На думку Мануеля Кастельса в кінці розвитку інформаційного суспільства людство прийде до формування єдиного економічного простору на всій планеті. Процес трансформації суспільства займе певний час, однак він повністю змінить характер економічних відносин людства [6].

Український вчений Ярослав Жаліло у своїй книзі «Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації»

вважає, що утримання конкурентних позицій на світових ринках України потрібно активно розвивати ІТ-сектор економіки [7].

Вчений Л. Огунсола вважає, що розвиток інформаційних технологій пришвидшує перехід від індустріального до постіндустріального суспільства [8].

Діяльність у ІТ- секторі порівняно з традиційним (офлайновим) бізнесом має наступні переваги:

- 1) можливість продавати товари (роботи, послуги) без використання продавців в поточний момент;
- 2) можливість продавати товар (роботи, послуги) в режимі 24/7;
- 3) персональний облік клієнтів;
- 4) можливість продавати товар іноземним покупцям не відкриваючи філії закордоном.

Існують наступні моделі бізнесу в ІТ-секторі (рисунок 1.3) [9]

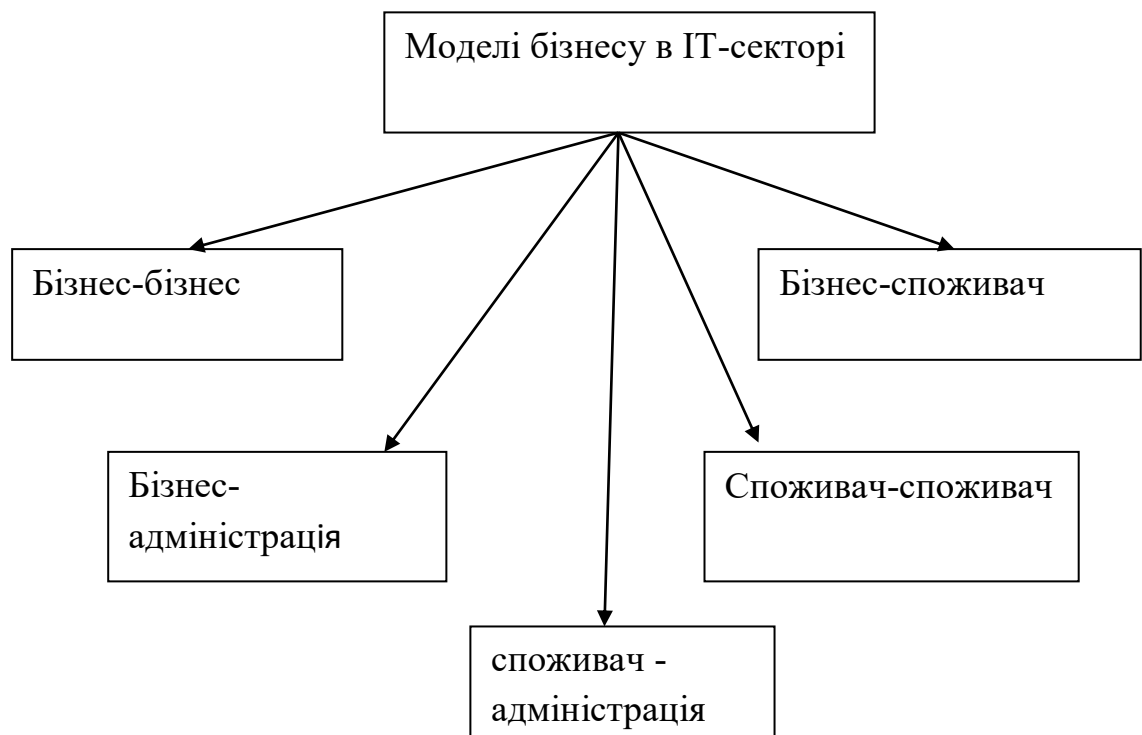


Рисунок 1.3 – Моделі бізнесу в ІТ-секторі

Джерело:[9]

Модель бізнес-бізнес (business-to-business, B2B) передбачає, що компанія продає товари, роботи, послуги іншому бізнесу. Покупцем є фізична особа-підприємець або юридична особа. Товар (робота, послуга) використовується покупцем для свого бізнесу [9].

Виходячи з параметрів організації моделі електронної комерції бізнес-бізнес B2B визначимо переваги та недоліки цієї моделі.

До переваги моделі електронної комерції бізнес-бізнес B2B відносяться:

- 1) більш платоспроможні замовники ніж фізичні особи;
- 2) замовники орієнтуються на більшу суму заказів.

До недоліків моделі електронної комерції бізнес-бізнес B2B відносяться [15]:

- 1) необхідність будувати довгострокові відносини партнерства між компанію та покупцем;
- 2) більший часовий лаг в прийнятті рішення про покупку покупцем. Іноді підприємці та компанії проводять збір комерційних пропозицій від операторів ринку перед тим як прийняти рішення про покупку.

Модель бізнес-адміністрація (business-to-administration, B2A) включають в себе взаємні послуги бізнесу та держави. Прикладом використання цієї моделі є мобільний додаток Дія. В рамках цих відносин бізнес може:

- 1) відкрити підприємство або зареєструватися підприємцем;
- 2) сплатити податки та подати звітність;
- 3) отримати ліцензії;
- 4) оформити працівника на роботу або звільнити з роботи.
- 5) змінити коди діяльності;
- 6) ліквідувати підприємство;
- 7) знятись з обліку як підприємець.

Ця модель передбачає відносини між державою та бізнесом в електронному вигляді. Перевагою моделі є можливість взаємодіяти з

державою в електронному вигляді не виходячи з дому (офісу). Бізнес може отримувати необхідні дозвільні документи, вибирати форму оподаткування, сплачувати податки та здавати звітність.

Недоліком моделі електронної комерції бізнес-адміністрація (business-to-administration, B2A) є зайва залежність від електронних документів представників бізнесу. У представників бізнесу при обрушенні електронної системи взаємодії держави та бізнесу у результаті хакерських дій може не бути необхідних документів на відновлення втрачених даних. Однак, існуючи системи взаємодії держави та бізнесу дозволяють копіювати документи на власний комп'ютер у вигляді pdf-файлів. Тому такої проблеми, може і не бути при певному рівні професіоналізму бухгалтерів компанії.

Модель бізнес-споживач (business-to-consumer, B2C) передбачає продаж товарів (робіт, послуг) бізнесом кінцевому споживачу (населенню). Ця модель передбачає комунікацію бізнесу з населенням шляхом [9]:

- 1) онлайн чатів на сайті;
- 2) месенджерів;
- 3) телефонного спілкування;

В рамках моделі бізнес-споживач (business-to-consumer, B2C) бізнес здійснює:

- 1) формування замовлення;
- 2) інформування клієнта по товару (робіті, послугі);
- 3) доставку товару;
- 4) післяпродажне обслуговування.

Перевагою моделі бізнес-споживач (business-to-consumer, B2C) є можливість взаємодії з підприємством кінцевого споживача не виходячи з дому. У рамках цієї моделі електронної комерції споживач може оформити замовлення, надати інформацію (наприклад, показники лічильника) не виходячи з дому.

Недоліком цієї моделі є відсутність можливості бачити товар, що купує покупець та оцінити його якісні характеристики.

Модель споживач - споживач (consumer-to-consumer, C2C) передбачає комунікацію населення між собою. До цих засобів електронної комерції відносяться [9]:

- 1) месенджери;
- 2) електронна пошта;
- 3) електронні аукціони та ін.

Перевагою цієї моделі є можливість вільного та безоплатного спілкування населення між собою. У рамках цієї моделі населення може надсилати один одному повідомлення, приймати (відправляти) платежі з карти на карту.

Недоліком моделі споживач - споживач (consumer-to-consumer, C2C) є відсутність застережного механізму протидії шахрайству. Факти шахрайства в системі фактично не фіксуються. Тому, шахраї можуть вільно користуватися цією системою. Можливість протидії власників системи C2C шляхом блокування відповідного логіну та телефонних номерів легко обходиться новою реєстрацією з новим телефонним номером.

Однак, переваги цієї моделі значно перевищують її недоліки.

Модель споживач - адміністрація (consumer-to-administration, C2A) передбачає комунікацію між державою та населенням. Прикладом такої комунікації є мобільний додаток Дія. В рамках цієї моделі населення може [9]:

- 1) сплачувати податки;
- 2) взаємодіяти з виконавчою службою;
- 3) оформляти зміну прописки;
- 4) оформляти народження дитини;
- 5) отримувати довідки;
- 6) мати доступ до державних реєстрів нерухомого та рухомого майна.
- 7) отримувати дозвіл на будівництво;
- 8) оформляти інші документи.

Перевагою моделі споживач - адміністрація (consumer-to-administration, C2A) є можливість здійснювати комунікацію між населенням та державою. У рамках цієї комунікації населення може отримувати необхідні довідки (документи), бачити стан розрахунків з бюджетом, сплачувати податки, подавати заяви на виплати допомоги або зареєструвати бізнес чи встати на облік, як безробітний. Ця модель є зручною для населення, тому що показує всю інформацію про особу одночасно. Людина може бачити свої проблеми в оплаті податків або в оплаті інших боргів по факту їх виникнення.

Недоліком цієї моделі електронної комерції є те, що у разі хакерських атак інформація, що подавала людина може зникнути, а для її підтвердження необхідних документів може не бути у людини. Але ця проблема вирішується шляхом скачування документів на комп'ютер самою людиною .

Кожна з цих моделей електронної комерції має певну кількість підмоделей, що характеризують певні нюанси організації бізнесу [10].

Подальший розвиток ІТ галузі призводить до поєднання бізнес моделей її організації. Тому, можна говорити про виникнення змішаної моделі електронної комерції. Змішана модель електронної комерції поєднує різні існуючі моделі організації бізнесу.

1.2. Склад і різновиди підгалузей ІТ - галузі

ІТ-сектор не є однорідним. Він включає в себе різні підгалузі. Серед вчених не має єдиної думки на які саме галузі можна розділити сектор ІТ-технологій.

Так, український вчений Чернов Д.В вважає, що ІТ-сектор можна поділити на наступні галузі [9]:

- 1) розробка програмного забезпечення;
- 2) електронна комерція;
- 3) інфраструктура для побуту.

З такою класифікацією можна погодитися. Однак, ця класифікація не дозволяє визначити споживачів ІТ-продукції.

Відомий американський бізнесмен Білл Гейтс поділяє ІТ сферу на 2 глобальних напрямки: розробку програмного забезпечення та електронну комерцію в мережі Інтернет [11].

Український вчений Карпов С. М. вважає, що ІТ-сектор можна поділити на наступні галузі [10]:

- 1) ІТ- продукти на рівні споживача;
- 2) ІТ-продукти на рівні виробника.

ІТ-продукти на рівні споживача – це продукти, якими користуються фізичні особи та бізнес. До продуктів на рівні споживача можна віднести:

- 1) програмне забезпечення для персональних комп'ютерів;
- 2) мобільні додатки;
- 3) сайти та ін.

ІТ- продукти на рівні виробника – це продукти, що використовуються в процесі створення продукції, що будуть використовуватися кінцевим споживачем. ІТ- продукти в цій продукції є компонентами іншого продукту. Прикладом таких ІТ-продуктів є:

- 1) програмне забезпечення для телевізорів. Без програмного забезпечення телевізор з плоским екраном не спроможний працювати;
- 2) програмне забезпечення для роботів-порохотягів;
- 3) система управління «розумний будинок» та ін.

З вченим Карповом С.М. можна погодитися. Така система класифікації ІТ-галузей дозволяє класифікувати ІТ-продукти серед безлічі різних варіантів програмного забезпечення та мобільних додатків. Однак, ця класифікація не є повною.

Можна погодитися з класифікацією ІТ-галузі, що надав Карпов С.М. та Чернов Д.В. Класифікація Карпова С.М. більш точно відображає та класифікує ІТ-продукти. Однак, ні класифікація Чернова Д.В. ні класифікація Карпова С.М. не відображає галузі ІТ-сектора економіки.

Вчений Тарасюк І.С. дає наступну класифікацію ІТ-технологій [12]:

- 1) виробничі;
- 2) інформаційні;
- 3) соціальні.

Виробничі ІТ-технології – це технології, що спрямовані на оптимізацію виробничих процесів на підприємствах. У рамках використання виробничих ІТ- технологій вдається досягнути оптимального рівня виробничих запасів, забезпечити безперервний хід виробництва відповідно до отриманих заказів від покупців.

Інформаційні ІТ-технології призначені для організації роботи з комп'ютерною технікою в науковій, освітній, виробничій галузі при здійсненні роботи з документами, розрахунків, створенні програмних продуктів та ін.

Соціальні ІТ-технології – це технології, що орієнтовані на використання широким колом споживачів. До таких технологій відносяться програмне забезпечення, мобільні додатки, розважальні ігри та ін.

С.Г. Серьогіна поділяє інформаційні технології на класи. Відповідно до класифікації С.Г. Серьогіної інформаційні технології поділяються на наступні класи [13]:

- 1) предметні та прикладні інформаційні технології;
- 2) автоматизовані робочі місця;
- 3) прикладні додатки;
- 4) функціональні та інформаційні технології.

До предметних технологій відносяться типові пакети програм, що призначені для вирішення конкретних задач.

Автоматизовані робочі місця – це програмне забезпечення створено для виконання певних функцій робітником підприємства. Прикладом, автоматизованого робочого місця є бухгалтерські програми, програми диспетчерського управління електроенергією та ін.

Прикладні додатки мають загальний характер та призначені для виконання широкого спектру задач.

Функціональні інформаційні технології дозволяють автоматизувати певні вид діяльності людини. До функціональних інформаційних технологій відносяться бухгалтерські програми, програми проектування будинків та ін.

Узагальнюючі, можна погодитися з вченими Карповим С.М., Черновим Д.В. та визначити наступну класифікацію галузей ІТ-сфери (рисунок 1.4)



Рисунок 1.4 – Основні підгалузі ІТ-сектору економіки

Джерело: розроблено автором

Розглянемо основні підгалузі ІТ-сектору економіки.

1. Розробка програмного забезпечення.

Розробка програмного забезпечення включає в себе написання програми на мові програмування. У світі багато мов програмування. Основними мовами програмування є [14]:

- 1) Python;
- 2) Java;
- 3) JavaScript (JS);
- 4) Kotlin;
- 5) R;
- 6) C#;
- 7) Swift;

- 8) PHP;
- 9) C ++;
- 10) Go (або Golang).

Ці мови програмування є ТОП-10 мовами. Більшість цих мов програмування використовуються при проектуванні сайтів та мобільних додатків. Використання мов програмування в ІТ-секторі показано на рисунку 1.5 [15].

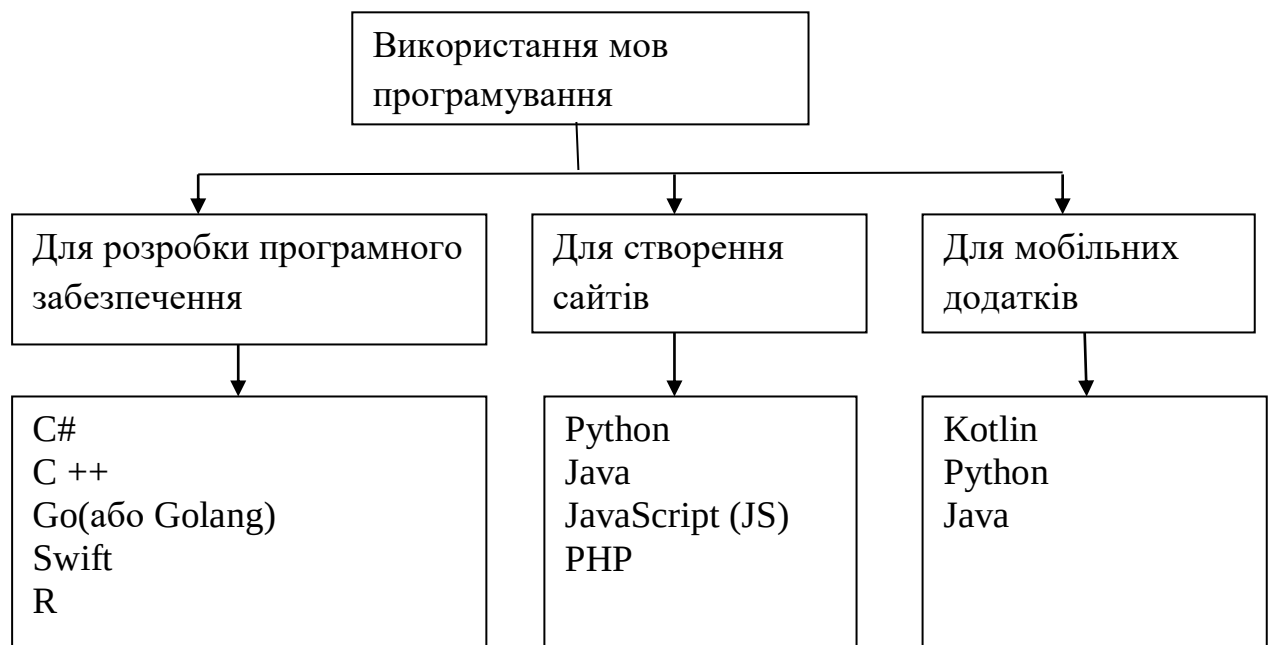


Рисунок 1.5 – Напрями використання основних мов програмування

Джерело:[15]

З рисунку 1.5 видно, що основними напрямками використання мов програмування є створення програмного забезпечення, сайтів та мобільних додатків.

Для створення програмного забезпечення використовуються мови програмування C#, C ++, Go (або Golang), Swift, R. Завдяки цим мовам програмування створюються програмне забезпечення для функціонування операційних систем, бухгалтерських програм, програм управління запасами

та поставками, диспетчеризації транспортних перевезень, управління електричними мережами та ін. [15].

Програмне забезпечення, що створюється на мовах програмування можна поділити на програмне забезпечення на рівні виробника та програмне забезпечення на рівні споживача.

Програмне забезпечення на рівні виробника передбачає, що програмне забезпечення є готовим продуктом. Запуск такого програмного забезпечення не передбачає внесення коректив у код програмного забезпечення з боку користувача. Користувач програмного забезпечення на рівні виробника лише виконує дії, що передбачені програмою [15].

Програмне забезпечення на рівні споживача передбачає можливість внесення змін у код програмного забезпечення користувачем програми. Про таке програмне забезпечення говорять, що це програма з відкритим кодом.

Програмування сайтів передбачає написання коду на мові HTML з додаванням спеціальних мов програмування у вигляді скриптів. Такі скрипти можуть писатися мовами JavaScript (JS), PHP, Python, Java. Використання цих мов програмування дозволяє створити на базі сайту базу даних, кошик інтернет-магазину, строку пошуку. Створення сайтів найбільш затребуваний напрямок ІТ-сектору. Зараз, будь-яка фірма має бути представлена у мережі Інтернет. Якщо, компанія не має свого сайту вона має низький рівень довіри серед потенційних споживачів. Наявність власного сайту підвищує довіру до фірми та її імідж серед покупців. Необхідність створення сайтів створює породжує попит на їх програмування. У результаті ІТ-фірми конкурують між собою за рівнем програмування сайтів. Покупцям розробки сайту вже потрібно щоб сайт був адаптивним (коректно відображався у смартфонах і планшетах), відображався у пошуку, був зручним для користувача [16].

Впровадження штучного інтелекту новий напрям ІТ сектору. Однак, цей сектор дуже швидко зростає. Штучний інтелект – це галузь інформатики, що займається програмуванням машин, що здатні самостійно навчатися виконувати певні дії. Механізм програмування штучного інтелекту

передбачає, що розробник створює певний початковий рівень інтелекту машини, а машина вже самостійно навчається виконувати певні дії. Таким чином, машина самостійно підвищує рівень своєї кваліфікації та буде спроможна створювати самостійні продукти. Вже зараз, штучний інтелект переводить з однієї мови на іншу, пише програмне забезпечення та наукові роботи, створює ліки та ін. [17].

Джек Коупленд поділяє штучний інтелект на наступні види [18]:

1) низхідний, семіотичний. Цей вид штучного інтелекту передбачає вивчення мислення, мови, емоцій та творчості людини та їх систематизацію та копіювання;

2) висхідний, біологічний. Цей вид штучного інтелекту передбачає можливість побудови штучних нейронних мереж та проведення математичних обчислень.

Основними типами штучного інтелекту є (рисунок 1.6) [17]:



Рисунок 1.6 – Види штучного інтелекту

Джерело:[17]

1) штучний інтелект на основі правил;

- 2) машинне навчання;
- 3) обробка природної мови;
- 4) робототехніка;
- 5) експертні системи;
- 6) загальний штучний інтелект.

Штучний інтелект на основі правил передбачає, що штучний інтелект може виконувати роботи, що задані певними правилами. Вийти за рамки правил штучному інтелекту не дозволяють параметри програми.

Машинне навчання передбачає, що штучний інтелект має певний набір початкових знань, що потрібно для початку його роботи. В процесі роботи штучний інтелект розвиває свої навички та отримує нові знання. Процес навчання новим знанням штучному інтелекту заданий параметрами навчання. Виводи в процесі навчання штучний інтелект робить самостійно.

Обробка природної мови – цей вид штучного інтелекту передбачено використовувати для спілкування між штучним інтелектом та людиною. Штучний інтелект може розпізнавати мову людини та вступати з ним в діалог. Штучний інтелект може аналізувати психологічний стан людини, його самопочуття та ін. Завдяки спілкуванню з людиною штучний інтелект отримує нові знання та нові навички.

Робототехніка – це системи штучного інтелекту, що задіяні у проектуванні та створенні роботів. Робототехніка передбачає інтеграцію штучного інтелекту та механічних систем та датчиків.

Експертні системи – це вид штучного інтелекту призначений для консультування людини. Штучний інтелект може надавати поради людині в галузі медицини, економіки, права, географії та інших напрямках діяльності людини.

Загальний штучний інтелект – це вид штучного інтелекту, що може самостійно навчатися та отримувати знання з будь-якого напрямку діяльності людини.

Штучний інтелект дуже швидко навчається та розвивається. Зараз, навички штучного інтелекту, ще не досягають людського рівня. Однак, розрив між навичками людини та штучного інтелекту швидко зменшується. Настане час коли навички людини та штучного інтелекту зрівняються. Точка зрівняння навичок штучного інтелекту та людини має назву технологічна сингулярність. Технологічна сингулярність – це момент в історії людства, коли рівень знань та навичок штучного інтелекту перевищить людський рівень та буде дуже швидко розвиватися.

На думку відомого американського винахідника та футуролога Реймонда Курцвайла штучний інтелект досягне рівня людини у 2029 році [19]. На думку, американського бізнесмена, що працює з системами штучного інтелекту Ілона Маска штучний інтелект досягне людського рівня у 2025 році [17]. Таким чином, обидва спеціаліста з штучного інтелекту приходять до думки, що штучний інтелект досягне людського рівня вже в цьому десятилітті.

Ринок електронної комерції поєднує в собі всіх учасників (операторів) ринку. Учасниками ринку електронної комерції є [20]:

- 1) сайти-візитки;
- 2) корпоративні сайти;
- 3) інтернет-магазини;
- 4) інтернет-портали;
- 5) сайти ЗМІ;
- 6) інтернет-аукціони;
- 7) онлайн банки;
- 8) онлайн страхові компанії;
- 9) інші види підприємств електронної комерції.

Розглянемо кожний з них.

1. Сайт - візитка.

Сайт-візитка передбачає інформування того хто зайшов на сайт про власника сайту. Власник сайту як правило є фізичною особою, що надає певні види послуг та є експертом в певній галузі.

2. Корпоративний сайт.

Корпоративний сайт – це сайт компанії. Корпоративний сайт надає інформацію про:

- 1) історію компанії;
- 2) товари (роботи, послуги), що продає компанія;
- 3) наявність вакансій;
- 4) механізм співпраці з іншими компаніями;
- 5) дані про керівництво компанії;
- 6) інформацію для інвесторів (звітність, дати виплати дивідендів);
- 7) контактну інформацію.

3. Інтернет-магазини.

Інтернет-магазини – самий розповсюджений в світі вид електронної комерції. Інтернет-магазини дозволяють:

- 1) вибрати товар та прочитати про його характеристики;
- 2) оформити заказ помістивши товар у корзину;
- 3) заказати доставку товару;
- 4) визначити механізм оплати товару. Механізм оплати товару може бути або одноразова сплата за товар або сплата на момент отримання товару.

4. Інтернет-портали.

Інтернет-портали – це крупні сайти, що надають можливість отримувати інформацію та певну групу послуг [21].

Горизонтальний інтернет-портал – це сайт на якому надається інформація про різні теми. Горизонтальний інтернет-портал охоплює максимальний склад аудиторії.

Вертикальний інтернет-портал – це сайт, що присвячений певній темі. Це вузькоспеціалізований сайт, що надає інформацію про тематику, що відповідає головній темі.

Змішаний інтернет-портал – це сайт, що є синтезом горизонтального та вертикального порталу. Він включає кілька тем, що охоплює різну аудиторію та дає можливість отримати повну інформацію з певних питань.

5. Сайти ЗМІ.

Сайти засобів масової інформації призначені для трансляції новин. До таких сайтів відносяться:

- сайти телевізійних телеканалів;
- сайти радіостанцій;
- сайти газет;
- сайти агенцій новин.

Основний дохід цих сайтів продаж реклами на них. Саме з доходу від продажу реклами компанія сплачує податки, заробітну персоналу та інші витрати.

6. Інтернет-аукціони.

Інтернет-аукціони – це сайти на яких продається певний товар. Товар виставляється у кількості лоту. Лот – це кількість товару, що продається за один раз. Покупцем товару стає особа, що дасть більшу ціну.

Буває два типи аукціонів на інтернет-аукціонах:

- 1) класичний аукціон;
- 2) голландський аукціон.

Класичний аукціон передбачає, що торги здійснюються шляхом підвищення ціни від стартової ціни. Торги починаються вказанням стартової ціни. Далі покупці називають свою ціну. Покупцем стає особа, що запропонує найвищу ціну.

Голландський аукціон передбачає, що торги здійснюються шляхом зниження ціни. Ціна повільно знижується від рівня стартової ціни. Наступає момент коли хтось дає згоду на певну ціну. Ця ціна фіксується. Потім надається час іншим учасникам, щоб запропонувати ціну вище ніж дав цей учасник торгів. Якщо, хтось дав ціну вище він придбає актив. Шляхом голландського аукціону продаються права вимоги за боргами.

7. Онлайн банки.

Онлайн банк – це банк, який не має офісів. Діяльність цього банку здійснюється в мережі Інтернет. Цей банк має банківську ліцензію та надає послуги:

- 1) кредитування;
- 2) залучення депозитів;
- 3) видачу платіжних карток;
- 4) інші види банківських послуг.

До онлайн банків в Україні можна віднести Monobank, Todobank, O-bank та ін.

7. Онлайн страхові компанії.

Онлайн страхові компанії надають страхові послуги не маючи офісів. Діяльність таких страхових компаній повністю зосереджена в мережі Інтернет. Онлайн страхові компанії надають наступні види страхових послуг:

- 1) страхування життя;
- 2) страхування майна;
- 3) страхування відповідальності.

У результаті розвитку електронної комерції існуючі підприємства можна поділити на три групи [22]:

- 1) традиційні – це офлайнові підприємства, що працюють на ринку та мають магазини, цеха, офіси;
- 2) повністю електронні підприємства – це підприємства, що не мають офісів, магазинів. Їх діяльність здійснюється в мережі Інтернет. Взаємодія з покупцями здійснюється за допомогою сайту, комунікації по телефону та месенджеру, служби доставки;
- 3) змішані підприємства – це підприємства, що мають магазини (офіси), а також мають сайт. Вони одночасно використовують канали збути офлайнового та онлайнного бізнесу.

Покупцями на ринку електронної комерції є:

- 1) населення;

2) бізнес (фізичні особи - підприємці та юридичні особи).

Населення активно придбає в мережі Інтернет:

- 1) одяг;
- 2) комп'ютерну техніку;
- 3) побутову техніку;
- 4) товари для дому;
- 5) будівельні інструменти;
- 6) книги
- 7) інші товари.

Таким чином, можна прийти до висновку, що основними галузями ІТ-сектору економіки є розробка програмного забезпечення, створення штучного інтелекту та електронна комерція. Основним напрямком широкого використання ІТ-технологій є електронна комерція. Дуже швидко розвивається галузь штучного інтелекту. Вже у 2020-х роках штучний інтелект досягне людського рівня. І електронна комерція і галузь штучного інтелекту не можлива без галузі розробки програмного забезпечення. Саме, завдяки, програмному забезпеченню функціонує і галузь електронної комерції і галузь штучного інтелекту.

1.3. Методичні засади визначення факторів, що впливають на розвиток ІТ-галузі

ІТ-сектор економіки дуже швидко розвивається. На розвиток ІТ-сектору економіки впливають низка факторів. Український вчений Карпов С.М. виділяє наступні фактори впливу на розвиток ІТ - сектору економіки [10]:

- 1) технічні фактори;
- 2) економічні фактори.

Вчений Чернов Д.В. вважає, що на розвиток ІТ-галузі економіки впливають наступні фактори [9]:

- 1) економічні;
- 2) державного регулювання;
- 3) розвиток науки.

Можна погодитися з думкою вчених Карпова С.М. та Чернова Д.В. щодо впливу вищезазначених факторів. Узагальнюючи, можна назвати, що на розвиток ІТ-галузі економіки впливають наступні фактори (рисунок 1.7)

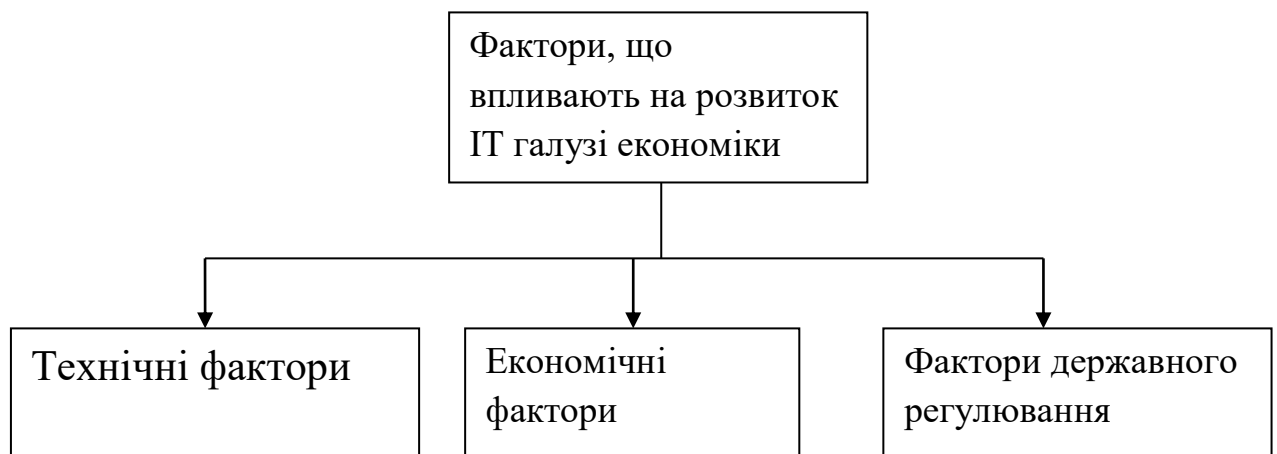


Рисунок 1.7 – Фактори, що впливають на розвиток ІТ-сектора економіки

Джерело: розроблено автором

До технічних факторів відносяться поява мов програмування, існування мережі Інтернет, розробка технологій створення штучного інтелекту.

Технічні фактори розвиваються завдяки розвитку наукової думки. Наукова думка в галузі ІТ-технологій розвивається в незалежності від кордонів, національного та міжнародного регулювання та економічних факторів. Розвиток технологій ІТ-галузі відбувається завдяки праці тисяч розробників по всьому світу.

До економічних факторів впливу на розвиток ІТ-сектору економіки відносяться:

- 1) доступ до ринку капіталів;
- 2) система оподаткування.

Для розробників ІТ-продуктів часто потрібно залучення капіталу. Тому, для розвитку ІТ-технологій в країні потрібний розвинений ринок капіталу. Якщо, проаналізувати лідерів ІТ-технологій за країною походження, можна прийти до висновку, що більшість з них походить з країн де розвинений ринок капіталу. Безумовним лідером ринку ІТ-технологій є США. В США існує 2 великих фондових біржі (NYSE, NASDAQ) та кілька десятків малих фондових бірж. Законодавство США дозволяє та стимулює залучення капіталу. Крім того, законодавство США дозволяє розміщати облігації та акцій компаній, що незареєстровані на території США на фондових біржах країни. Станом на 31 серпня 2023 року на біржах NYSE та NASDAQ 23,5 % компаній, що входять у лістинг цих бірж не відносяться до США [23].

Для існування ринку капіталу країни необхідно, щоб національне законодавство не мало обмежень на вивід капіталу. Наявність обмежень на вивід капіталу з країни не стимулює захід іноземного капіталу в країну. Будь-який бізнесмен не буде інвестувати кошти в проекти в країну, з якої не можливо вивести капітал.

Система оподаткування важливий елемент впливу економічних факторів на діяльність компаній ІТ-сектору економіки. ІТ-сектор економіки технічно дозволяє вести бізнес в іншій країні ніж де фактично перебувають працівники. Наприклад, програмне забезпечення розробляється в Україні, а компанія в якій працюють програмісти зареєстрована Об'єднаних Арабських Еміратах. Бізнес в сфері ІТ може обирати країну виходячи з ставок оподаткування. При цьому, можна фізично не переносити бізнес зі своєї країни. Тому, для стрімкого розвитку ІТ-сфери економіки необхідно створювати сприятливий податковий режим в цій галузі. Основними

елементами оподаткування ІТ-галузі економіки є податок на прибуток та ПДВ, а також податки на заробітну плату.

В оподаткуванні прибутку ІТ-компаній країни світу використовують дві моделі. Перша модель передбачає створення спеціального режиму оподаткування для галузі. Таким шляхом пішли Україна (режим оподаткування Дія-сіті), Кіпр (система оподаткування IP Box) [24].

Друга модель передбачає, що ІТ бізнес не має податкових пільг чи спеціального режиму оподаткування, а оподатковується на загальних умовах. У результаті бізнес в сфері ІТ-може обирати країну з більш низьким рівнем оподаткування прибутку. До таких країн можна віднести Естонію, Сінгапур, Грузію. В Естонії та Грузії відсутнє оподаткування прибутку підприємства. У цих країнах існує податок на виведений капітал. Сплата податку відбувається лише при сплаті дивідендів. В Сінгапурі ставка оподаткування ІТ -галузі встановлена на рівні 17 %. При чому, якщо сума прибутку до 300 000 доларів США прибуток не оподатковується. При реєстрації компанії протягом перших трьох років діє правило, що держава надає пільгу у розмірі 75% від ставки податку на прибуток (17%) на перші 100000 дол. США прибутку, у другий та третій рік 50% діючої ставки [25]. Країни з низькими ставками оподаткування залучають ІТ бізнес в економіку більш швидкими темпами ніж інші країни.

Регулювання ІТ-сектору економіки поділяється на національне та міжнародне.

Національне регулювання електронної комерції включає в себе закони та нормативні акти, що регулюють питання діяльності ІТ-сектору в країні. В Україні основним законом, що визначає правила торгівлі товарами, роботами та послугами засобами електронної комерції є Закон України «Про електронну комерцію» від 3 вересня 2015 року № 675-VIII [26].

Міжнародні правові документи, що регулюють питання здійснення діяльності в ІТ секторі відносяться документи прийняті ООН, Всесвітньою організацією торгівлі, Європейським парламентом та Радою Європи.

До міжнародних документів, що регулюють питання діяльності в ІТ-секторі економіки на рівні ООН відносяться [27]:

1) Типова угода обміну при міжнародному комерційному використанні електронного обміну даними, прийнята 23 червня 1995 р. Європейською економічною комісією ООН;

2) Угода про електронну комерцію (Рекомендація № 31), прийнята 26 березня 2000 року Центром ООН сприяння торгівлі та електронному бізнесу.

Всесвітня організація торгівлі прийняла Декларацію про глобальну електронну комерцію (20 травня 1998 року). В цій декларації визначаються основні правила здійснення електронної комерції на міжнародному ринку.

Європейський союз прийняв наступні міжнародні документи, що регулюють питання діяльності в ІТ-секторі економіки:

1) Конвенція про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних, прийнята 28 січня 1981 р. Радою Європи;

2) Директива «Про електронний підпис» прийнята 13 грудня 1999 р. Європейським Парламентом та Радою Європи;

3) Директива «Про електронну комерцію», прийнята 08 червня 2000 р. Європейським Парламентом та Радою Європи;

4) Директива «Про правила та оподаткування Інтернетторгівлі», прийнята 01 квітня 2004 р. Європейським Парламентом та Радою Європи.

Таким чином, можна прийти до висновку, що на розвиток ІТ-сектора економіки впливають технічні, економічні та правові фактори.

Висновки до розділу 1

Створення персонального комп'ютеру та мережі Інтернет спричинило появу ІТ-сектору економіки. Серед науковців не має єдиної думки, щодо визначення ІТ- сектору економіки. Відповідно до теорії розвитку людства Деніеля Белла розвиток відбувався шляхом переходу від доіндустріального

суспільства в індустріальне і далі в постіндустріальне суспільство. Американський філософ, соціолог та футуролог Елвін Тоффлер створив концепцію постіндустріального суспільства. Він передбачив виникнення платіжних систем та розрахунків в мережі Інтернет. В подальшому ці системи розрахунків були активно впроваджені.

На думку Мануеля Кастельса в кінці розвитку інформаційного суспільства людство прийде до формування єдиного економічного простору на всій планеті. Процес трансформації суспільства займе певний час, однак він повністю змінить характер економічних відносин людства.

Аналізуючи напрямки розвитку ІТ-сектору економіки можна виділити три основних підгалузі:

- 1) розробка програмного забезпечення;
- 2) впровадження штучного інтелекту;
- 3) електронна комерція.

На розвиток ІТ-галузі економіки впливають технічні, економічні, правові (фактори державного регулювання) фактори.

До технічних факторів відносяться поява мов програмування, існування мережі Інтернет, розробка технологій створення штучного інтелекту.

До економічних факторів впливу на розвиток ІТ-сектору економіки відносяться: доступ до ринку капіталів; система оподаткування.

Регулювання ІТ-сектору економіки поділяється на національне та міжнародне. Національне регулювання електронної комерції включає в себе закони та нормативні акти, що регулюють питання діяльності ІТ-сектору в країні. Міжнародні правові документи, що регулюють питання здійснення діяльності в ІТ секторі відносяться документи прийняті ООН, Всесвітньою організацією торгівлі, Європейським парламентом та Радою Європи.

Розділ 2. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РИНКУ ІТ-ПОСЛУГ

2.1. Розвиток світового ІТ ринку у 2015-2022 роках

Міжнародний ІТ ринок швидко розвивається протягом 2000-2020 років. Зростання відбувається як за показниками операторів ринку ІТ галузі так і за обсягом продажу ІТ-продуктів

Кількість розробників ІТ продуктів в світі у 2015-2022 роках показано на рисунку 2.1 [28].



Рисунок 2.1 – Кількість розробників ІТ продуктів в світі у 2015-2022 роках

Джерело:[28]

З рисунку 2.1 видно, що кількість розробників ІТ продуктів на ринку у 2015-2022 роках мала тенденцію до зростання. Так, у 2015 році кількість розробників ІТ-продуктів на ринку становила 5252 од., а у 2022 році вже 6944 од.

Аналіз динаміки зростання кількості розробників ІТ - продуктів в світі показана в таблиці 2.1

Таблиця 2.1 – Аналіз динаміки зростання кількості розробників ІТ-продуктів
в світі у 2015-2022 роках

Рік	Кількість розробників ІТ-продуктів, од	Абсолютне відхилення, од	Темп зростання, %
2015	5252		
2016	5738	486	9,25
2017	5934	196	3,42
2018	6080	146	2,46
2019	6325	245	4,03
2020	6533	208	3,29
2021	6795	262	4,01
2022	6944	149	2,19

Джерело: розраховано автором на підставі даних [28]

З таблиці 2.1 видно, що темп зростання кількості розробників ІТ-продуктів у 2015-2022 роках коливався від 2,19 % до 9,25 %.

Аналіз структури міжнародного ринку ІТ-розробок показано в таблиці 2.2 [29].

Таблиця 2.2 – Аналіз структури міжнародного ринку ІТ-розробок
станом на 31 грудня 2022 року

Вид діяльності в галузі інформаційних технологій	Кількість операторів, тис. од	Питома вага, %
1. Розробка програмного забезпечення	525	7,56
2. Створення мобільних додатків	842	12,13
3. Створення сайтів та веб-дизайн	5240	75,46
4. Виробництво комп'ютерів	250	3,60
5. Виробництво смартфонів	25	0,36
6. Інші напрямки ІТ бізнесу	62	0,89
Разом	6944	100,00

Джерело: розраховано автором на підставі даних [28]

З таблиці 2.2 видно, що лідером за кількістю фірм, що займаються ІТ розробками є компанії, що створюють сайти та займаються веб-дизайном. На них приходить 75,46 % фірм ІТ сектору. Далі йдуть:

- 1) створення мобільних додатків 12,13 %;
- 2) розробка програмного забезпечення 7,56 %;
- 3) виробництво комп'ютерів 3,6 %;
- 4) виробництво смартфонів 0,36 %;
- 5) інші напрямки ІТ-бізнесу 0,89 %;

Обсяг продажу ІТ продуктів у 2015-2022 роках показано на рисунку 2.2 [29].

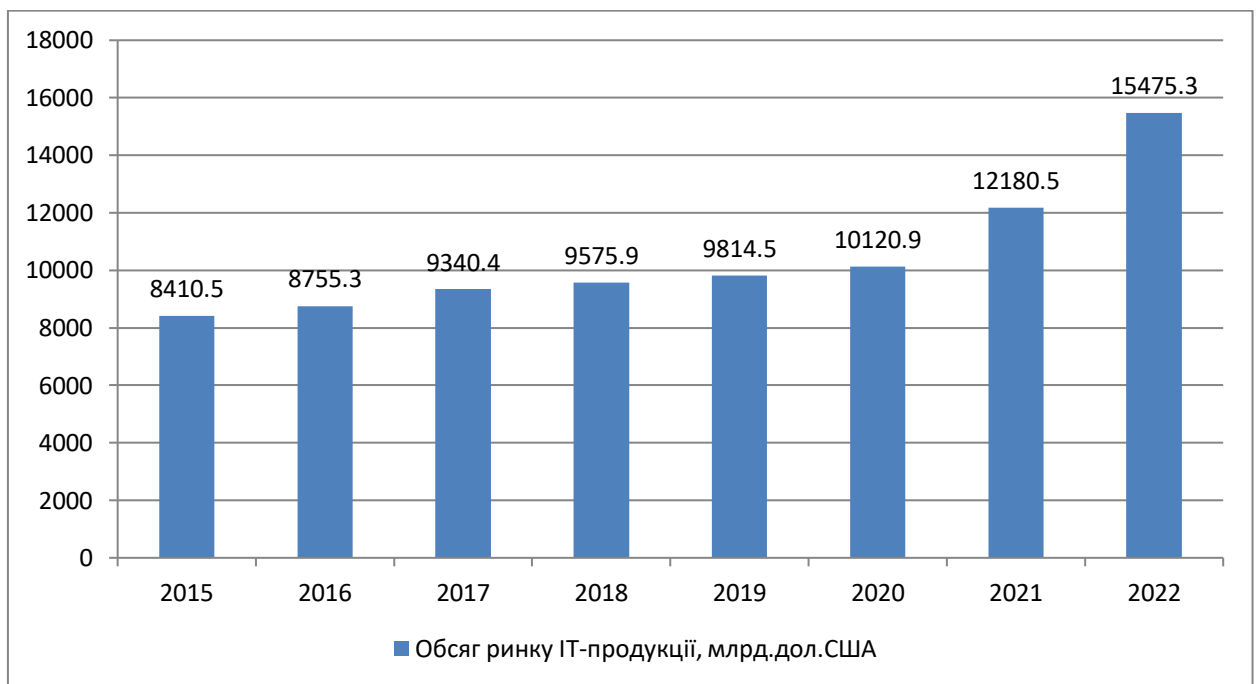


Рисунок 2.2 – Обсяг ринку ІТ-продуктів у 2015-2022 роках

Джерело: [28]

З рисунку 2.2 видно, що обсяг світового ринку ІТ-продукції мав тенденцію до зростання. Так, у 2015 році обсяг ринку ІТ -продукції становив 8410,5 млрд дол. США, а у 2022 році вже 15480,3 млрд дол. США.

Аналіз динаміки обсягу ринку ІТ-продукції показано в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Аналіз динаміки обсягу ринку ІТ-продукції в світі
у 2015-2022 роках

Рік	Обсяг продаж ІТ продукції, млрд дол. США	Абсолютне відхилення, млрд дол. США	Темп зростання, %
2015	8410,5		
2016	8755,3	344,8	4,10
2017	9340,4	585,1	6,68
2018	9575,9	235,5	2,52
2019	9814,5	238,6	2,49
2020	10120,9	306,4	3,12
2021	12180,5	2059,6	20,35
2022	15475,3	3294,8	27,05

Джерело: розраховано автором на підставі даних [28]

Темп зростання міжнародного ринку ІТ-продукції протягом 2016-2020 роках був високим. В період з 2017 по 2019 роки темп зростання міжнародного ринку електронної комерції поступово знижувався з 6,68% до 3,12 % на рік. У 2020 році на фоні карантинних заходів пов'язаних з пандемією коронавірусу обсяг ринку електронної комерції зріс на 3,12 %. Починаючи з 2021 року ринок ІТ-продукції зростає дуже високими темпами. Так, у 2021 році темп зростання продажу ІТ-продуктів становив 20,35 %, а у 2022 році вже 27,05 %.

Аналіз структури обсягу світового ринку ІТ-продукції у 2021-2022 роках показано в таблиці 2.4 [29].

Таблиця 2.4 – Аналіз структури обсягу світового ринку ІТ-продукції у 2021-2022 роках

Вид ІТ-продукції	Сума, млрд дол. США		Питома вага, %	
	2021	2022	2021	2022
1. Сайти	4520,8	4870,3	37,12	31,47
2. Програмне забезпечення	3580,9	4090,9	29,40	26,44
3. Штучний інтелект	2480,8	4080,9	20,37	26,37
4. Смартфони	840,5	1020,9	6,90	6,60
5. Комп'ютери та планшети	520,8	840,3	4,28	5,43
6. Мобільні додатки	140,9	250,4	1,16	1,62
7. Інші види ІТ-продукції	95,8	321,6	0,79	2,08
Разом	12180,5	15475,3	100	100

Джерело: розраховано автором на підставі даних [28]

Аналіз структурної динаміки продаж на міжнародному ринку ІТ продукції у 2022 році показано в таблиці 2.5 [29].

Таблиця 2.5 – Аналіз структурної динаміки продаж на міжнародному ринку ІТ продукції у 2022 році

Вид ІТ-продукції	Питома вага, %		Різниця, %
	2021	2022	
1. Сайти	37,12	31,47	-5,64
2. Програмне забезпечення	29,40	26,44	-2,96
3. Штучний інтелект	20,37	26,37	6,00
4. Смартфони	6,90	6,60	-0,30
5. Комп'ютери та планшети	4,28	5,43	1,15
6. Мобільні додатки	1,16	1,62	0,46
7. Інші види ІТ-продукції	0,79	2,08	1,29
Разом	100,00	100,00	0,00

Джерело: розраховано автором на підставі даних [28]

З таблиці 2.5 видно, що протягом 2022 року зросла питома вага продаж:

- 1) штучного інтелекту на 6 %;
- 2) комп'ютерів та планшетів на 1,15 %;
- 3) мобільних додатків на 0,46 %;
- 4) інших видів ІТ-продукції на 1,29 %.

Зростання відбулося за рахунок зниження питомої ваги в структурі продаж:

- 1) сайтів на 5,64 %;
- 2) програмного забезпечення на 2,96 %;
- 3) смартфонів на 0,3 %.

Таким чином, можна прийти до висновку, що протягом 2015-2022 років міжнародний ринок ІТ- продукції динамічно зростає. Зростання відбувалося за рахунок збільшення кількості фірм, що розробляють ІТ-продукти , а також шляхом збільшення обсягу продажу ІТ-продуктів.

2.2. Структурний аналіз ІТ-ринку України

Ринок ІТ послуг в Україні протягом 2015-2022 років стрімко розвивався. Кількість суб'єктів господарювання ринку ІТ-продуктів в Україні у 2015-2022 роках показано на рисунку 2.3 [30].



Рисунок 2.3 – Кількість суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері в Україні у 2015-2022 роках

Джерело: [30]

З рисунку 2.3 видно, що кількість суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері в Україні у 2015-2022 роках мала тенденцію до зростання. Так, у 2015 році кількість суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері в Україні було 1810 од., а у 2022 році вже 4235 од.

Аналіз динаміки зростання кількості суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері показано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Аналіз динаміки зростання кількості суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері

Рік	Кількість розробників ІТ-продуктів, од	Абсолютне відхилення, од.	Темп зростання, %
2015	1810		
2016	2020	210	11,60
2017	2455	435	21,53
2018	2780	325	13,24
2019	3240	460	16,55
2020	3588	348	10,74
2021	4020	432	12,04
2022	4235	215	5,35

Джерело: [30]

З таблиці 2.6 видно, що темп зростання кількості суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері у 2015-2022 роках коливався від 10,74 % до 21,53 %.

Порівняємо темпи зростання ринку електронної комерції в Україні та світі (рисунок 2.4)

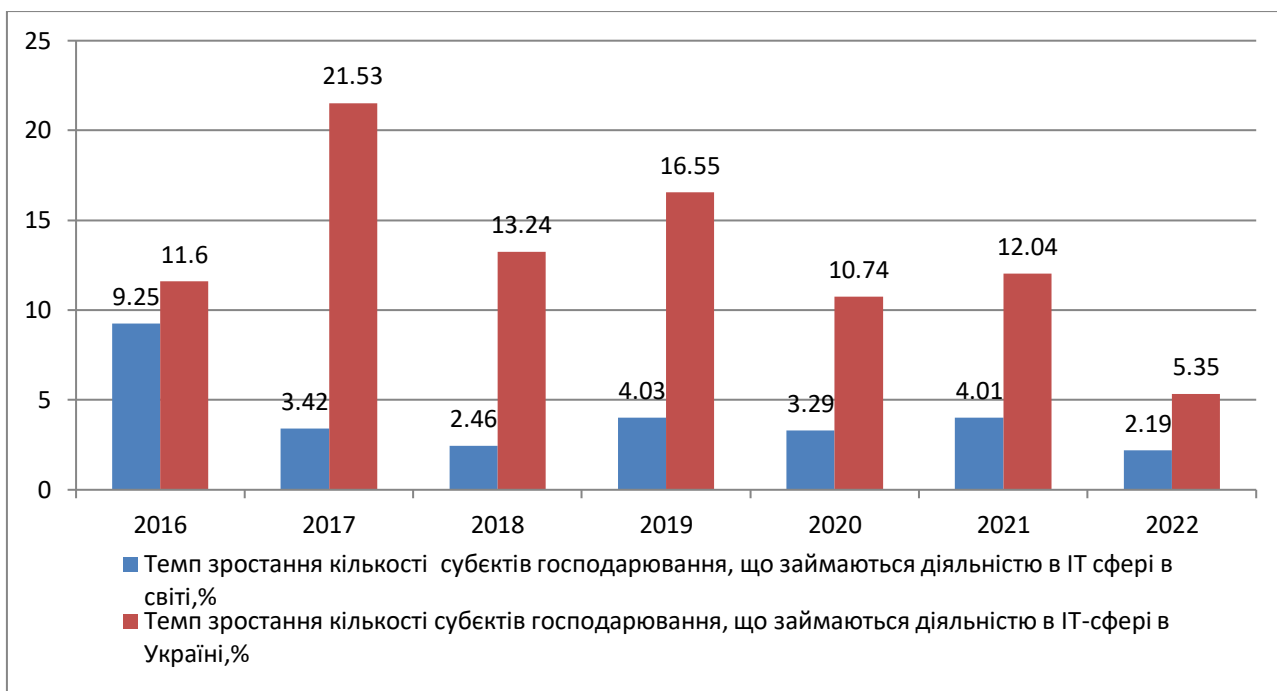


Рисунок 2.4 – Темпи зростання кількості суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ сфері України та світу у 2016-2022 роках

Джерело: [31]

З рисунку 2.4 видно, що протягом 2016-2022 роках темп зростання кількості, суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері в Україні перевищував темпи зростання кількості операторів ІТ-ринку в світі. Це говорить, про значний потенціал зростання ІТ-ринку України.

Обсяг продажу ІТ-послуг в Україні у 2015-2022 роках показано на рисунку 2.5.

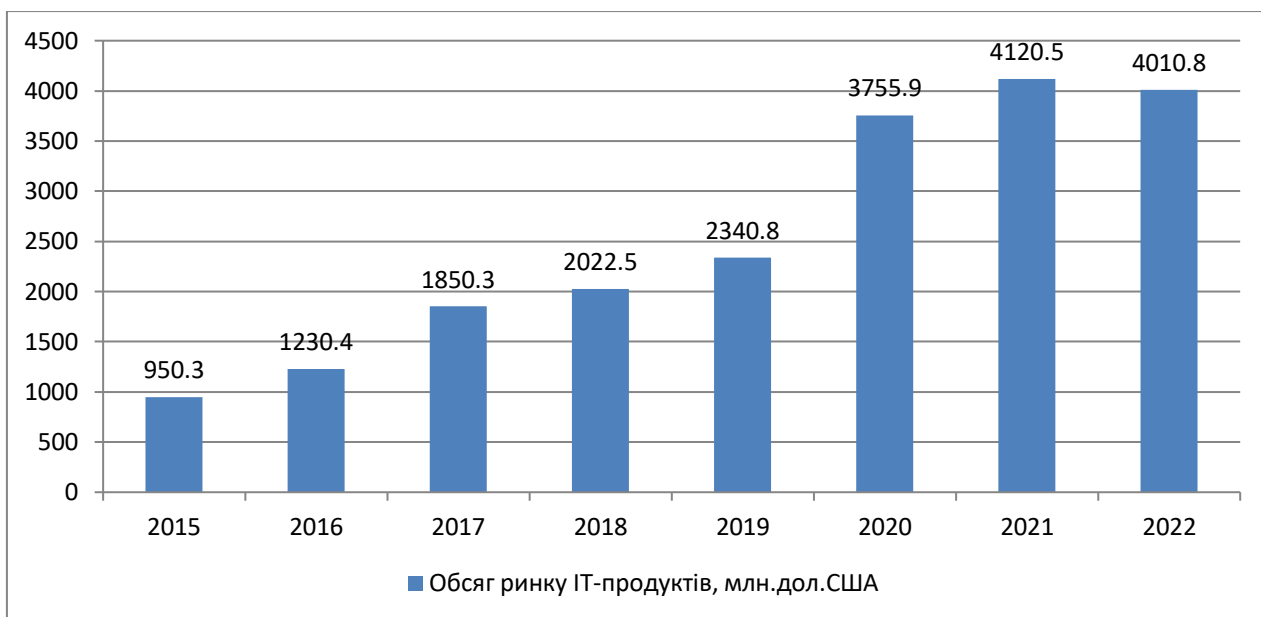


Рисунок 2.5 – Обсяг ринку ІТ - продуктів в Україні у 2015-2022 роках

Джерело: [30]

З рисунку 2.5 видно, що обсяг ринку ІТ продуктів в Україні мав тенденцію до зростання. Так, у 2015 році обсяг ринку ІТ продуктів становив 950,3 млн дол. США, а у 2022 році вже 4010,8 млн дол. США.

Аналіз динаміки обсягу ринку ІТ-продуктів в Україні показано в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Аналіз динаміки обсягу ринку ІТ- продуктів
в Україні у 2015-2022 роках

Рік	Обсяг продаж ІТ продукції, млн дол. США	Абсолютне відхилення, млн дол. США	Темп зростання, %
2015	950,3		
2016	1230,4	280,1	29,47
2017	1850,3	619,9	50,38
2018	2022,5	172,2	9,31
2019	2340,8	318,3	15,74
2020	3755,9	1415,1	60,45
2021	4120,5	364,6	9,71
2022	4010,8	-109,7	-2,66

Джерело: розраховано автором на підставі даних [30]

Темп зростання ринку ІТ- продуктів в Україні протягом 2016-2022 роках був дуже високим. В середньому темп зростання ринку перевищував 10% на рік. У 2020 році на фоні карантинних заходів пов'язаних з пандемією коронавірусу обсяг ринку ІТ - продуктів в Україні зріс на 60,45 %. У 2021 році темп зростання ринку ІТ-продуктів в Україні зріс на 9,31%. У 2022 році на фоні війни з Росією обсяг продаж ІТ-продуктів в Україні знизився на 2,66%.

Порівняємо темп зростання обсягів продажу на ринку України та в світі (рисунок 2.6).

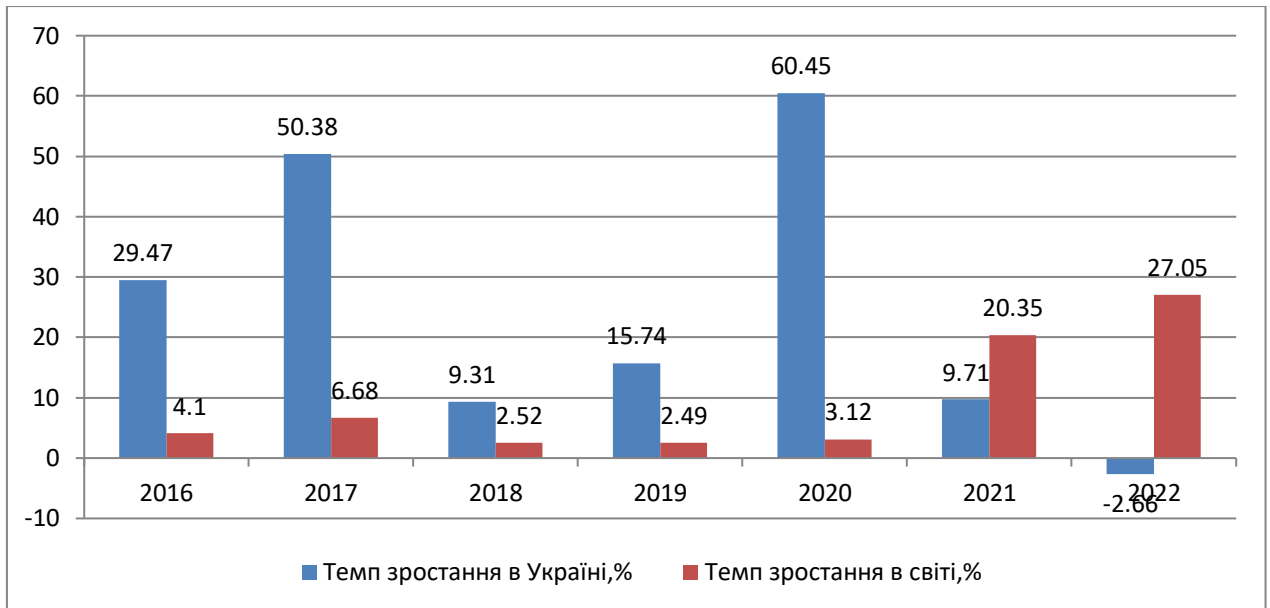


Рисунок 2.6 – Співвідношення темпів зростання обсягів продаж на ринку ІТ-продуктів України та світу у 2016-2022 роках

Джерело: [29,30]

З рисунку 2.6 видно, що протягом 2016-2020 роках темпи зростання обсягу продаж на ринку ІТ-продуктів в Україні перевищували середній темп зростання обсягів продажу в світі. У 2021-2022 роках темп зростання обсягів продажу в світі перевищував темп зростання обсягів продажу в Україні.

Обсяг продаж ІТ-продуктів суб'єктами господарювання на внутрішньому та зовнішньому ринках у 2015-2022 роках показана на рисунку 2.7.

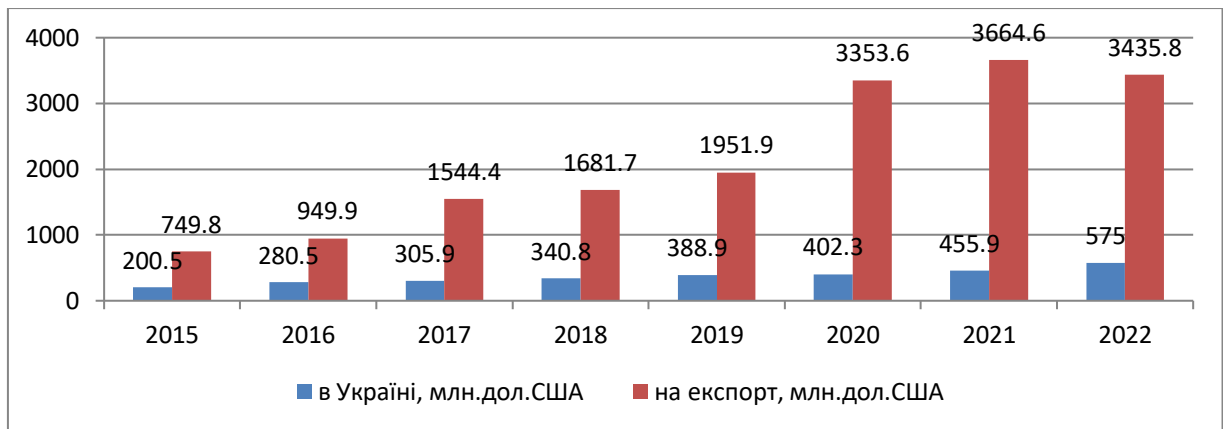


Рисунок 2.7 – Обсяг продаж ІТ-продуктів суб'єктами господарювання на внутрішньому та зовнішньому ринку у 2015-2022 роках

Джерело: [31]

З рисунку 2.7 видно, що протягом 2015-2022 років значний обсяг створених ІТ-продуктів українськими ІТ компаніями йде на експорт. За 8 місяців 2023 року експорт ІТ-продуктів з України склав 4,5 млрд дол. США. Аналіз структури внутрішнього та зовнішнього споживання ІТ-продуктів у 2015-2022 роках показано в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Аналіз структури внутрішнього та зовнішнього споживання ІТ-продуктів у 2015-2022 роках

Рік	Обсяг внутрішнього споживання ІТ-продуктів, млн дол. США	Загальний обсяг продаж ІТ-продуктів, млн дол. США	Питома вага внутрішнього споживання ІТ продуктів, %	Питома вага експорту ІТ продуктів, %
2015	200,5	950,3	21,10	78,90
2016	280,5	1230,4	22,80	77,20
2017	305,9	1850,3	16,53	83,47
2018	340,8	2022,5	16,85	83,15
2019	388,9	2340,8	16,61	83,39
2020	402,3	3755,9	10,71	89,29
2021	455,9	4120,5	11,06	88,94
2022	575	4010,8	14,34	85,66

Джерело: [31]

З таблиці 2.8 видно, що обсяг внутрішнього споживання українських ІТ-продуктів протягом 2015-2022 років коливався від 21,1 до 11,06% продаж. Відповідно питома вага експорту ІТ продуктів складала від 78,9 до 89,29%.

Таким чином, можна прийти до висновку, що український ІТ-ринок орієнтований переважно на експорт. Внутрішній попит на ІТ-продукти значно менший ніж закордоном. Український ІТ-ринок швидко розвивається як за кількістю суб'єктів господарювання так і за обсягами продажу. Темп зростання кількості суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ-сфері в Україні вищий, ніж в середньому у світі. Темп зростання продажу ІТ-продуктів українських компаній в середньому за період 2015-2022 років перевищував 10% на рік. Це говорить про значний потенціал зростання українського ІТ-ринку.

2.3. Основні стратегії виходу на міжнародні ринки українських ІТ-підприємств

Аналіз діяльності українських ІТ-підприємств показав, що переважна кількість створених ІТ-продуктів орієнтована на зовнішній ринок. Розглянемо основні стратегії виходу на міжнародні ринки українських ІТ-підприємств. Для аналізу стратегій виходу на зовнішній ринок українських ІТ-компаній проаналізуємо стратегії 10 найбільших ІТ-підприємств України. Найбільші ІТ-компаніями України за обсягом валового доходу показані в таблиці 2.9 [32].

Таблиця 2.9 – Найбільші ІТ-компаніями України за обсягом валового доходу у 2022 році

Компанія	Сума валового доходу у 2022 році, млрд грн
1	2
1. Eram Ukraine	20,2
2. Global Logistic Ukraine	11,5
3. Luxoff	5,9

Продовження табл. 2.9

1	2
4. Ciklum	4.8
5. Intellias	4
6. Infopulse Ukraine	3.3
7. Capgemini Engineering	3
8. Playtica	2,4
9. Sigma Software	2
10. Playtech	1.5

Джерело: [31]

Також, до ІТ-сектора можна віднести великі компанії «Нова пошта» (компанія приймає участь ІТ секторі у вигляді мобільного додатку та систем розрахунків) та компанію Rozetka.ua.

Стратегії виходу на зовнішній ринок 10 найбільших ІТ-компаній України показано в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Стратегії виходу на зовнішній ринок
10 найбільших ІТ - компаній України

Компанія	Стратегія виходу на зовнішній ринок
1. Eram Ukraine	Компанія є дочірньою компанією ЕРАМ Systems. Продаж ІТ-продуктів здійснюється головній компанії. А вже потім ЕРАМ Systems продає продукти, що зроблені українською компанією в інші країни
2. GlobalLogistic Ukraine	Компанія є дочірньою компанією Hitachi Group. Компанія для збільшення продажу ІТ-продуктів купує іноземні ІТ-компанії. У 2023 році була куплена компанія Нехаста та компанія Fortech
3. Luxoff	Українська компанія була куплена американською компанією DXC Technology. Компанія відкриває офіси по Україні. Продаж програмного забезпечення відбувається шляхом продажу програмного забезпечення для замовника

Продовження табл. 2.10

Компанія	Стратегія виходу на зовнішній ринок
4. Ciklum	Для виходу на зовнішні ринки компанія відкриває філії. Філії компанії відкрити у Румунії та Болгарії
5. Intellias	Для виходу на зовнішній ринок компанія купила британську ІТ-компанію Digitally Inspired.
6. Infopulse Ukraine	Власники компанії продали частину акцій іноземній компанії. Для виходу на зовнішні ринки компанія купує інші ІТ-компанії
7. Capgemini Engineering	Українські власники компанії продали її у 2016 році французькій ІТ-компанії Altran Technologies
8. Playtica	Компанія є філією ізраїльської компанії Playtica. Продаж ІТ-продукції йде головній компанії
9. Sigma Software	Компанія є спільним українсько-шведським підприємством. Для виходу на зовнішні ринки компанія відкриває філії в інших країнах. Зараз відкриті філії у Узбекистані, Португалії, Польщі, Німеччині, Чехії
10. Playtech	Компанія є філією ізраїльської компанії Playtech. Продаж ІТ-продуктів відбувається головній компанії

Джерело[31]

Узагальнюючи стратегії виходу на зовнішній ринок 10 найбільших ІТ-компаній України можна виділити наступні основні стратегії:

- 1) компанія є частиною іншої більш глобальної компанії. Основною задачею української компанії є розробка ІТ-продуктів головній компанії. Головна компанія, вже потім, продає ІТ-продукт на світовому ринку;
- 2) продаж ІТ-продукту на глобальному ринку без відкриття дочірніх компаній та філій
- 3) відкриття філій закордоном без відкриття дочірньої компанії;

4) відкриття дочірньої компанії;

Розглянемо приклади експорту великих українських ІТ-продуктів на прикладі окремих компаній.

1. Ерам (приклад приєднання до великої західної ІТ-компанії та розробки для неї ІТ-продуктів)

Ерам Ukraine є дочірньою компанією EPAM Systems. EPAM Systems є американською компанією, яку у 1993 році заснували емігранти з Білорусі. Компанія спеціалізується на розробці програмного забезпечення. Штаб-квартира компанії розташована в Ньютауні штат Пенсільванія (США). Компанія має філії у 40 країнах. Загальний обсяг продажу ІТ-продуктів головною компанією у 2021 році склав 3,76 млрд дол. США [33].

Загальна схема організації бізнесу в компанії Ерам Ukraine має наступний вигляд (рисунок 2.8) [34]

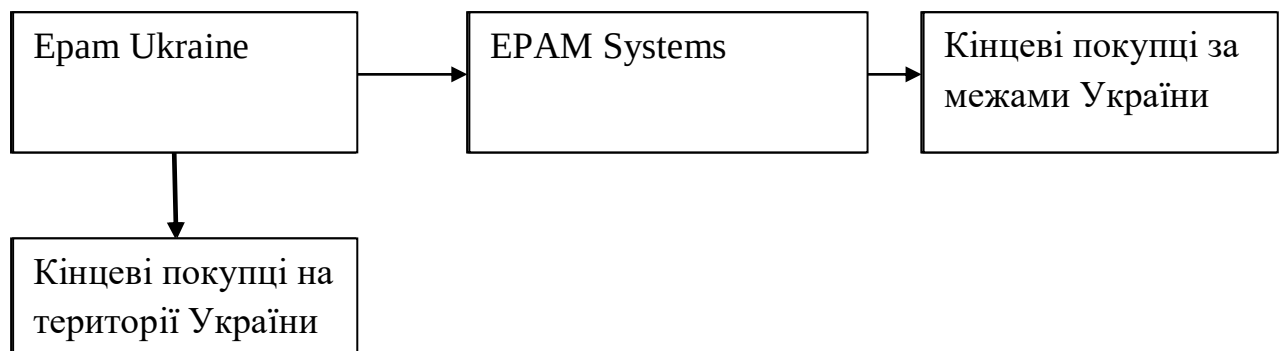


Рисунок 2.8 – Загальна схема організації бізнесу компанії Ерам Ukraine

Джерело: [34]

Компанія Ерам Ukraine розробляє програмне забезпечення для головної компанії . EPAM Systems. Головна компанія EPAM Systems продає програмне забезпечення по всім країнам світу. Якщо, кінцевий покупець програмного забезпечення знаходиться в Україні продаж програмних продуктів здійснюється компанією Ерам Ukraine. Головна компанія EPAM Systems купує ІТ-продукти у компанії Ерам Ukraine, Таким чином, компанія Ерам Ukraine експортує програмне забезпечення за межі України.

В свою чергу, якщо компанія Eram Ukraine продає програмний продукт, що розроблений іншими дочірніми компаніями та філіями компанії ERAM Systems, то здійснюється покупка цих продуктів. Так, відбувається імпорту іноземних ІТ-продуктів компанією Eram Ukraine.

Компанія Eram Ukraine побудована за кращими корпоративними стандартами ведення бізнесу. Компанія своєчасно сплачує податки, зарплати працівниками та публікує фінансову звітність. Доходи компанії Eram Ukraine у 2019-2022 роках показані на рисунку 2.9 [35].

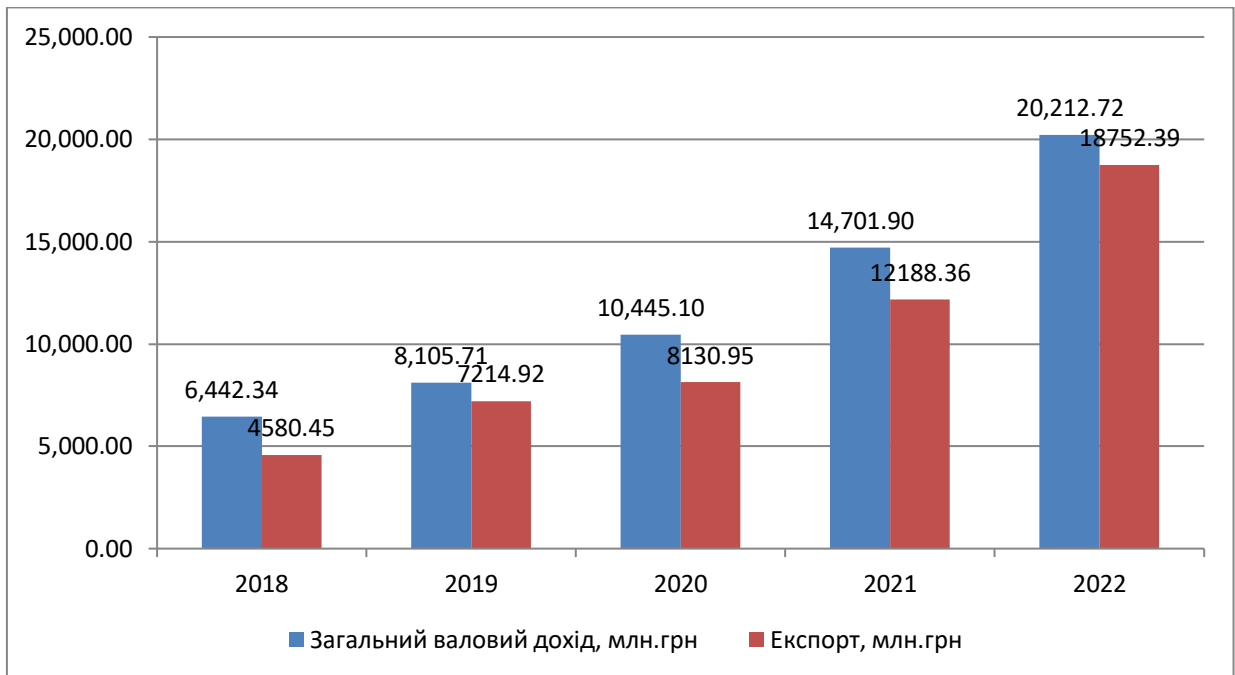


Рисунок 2.9 – Валовий дохід компанії Eram Ukraine

Джерело: [35]

Протягом 2018-2022 років валовий дохід компанії Eram Ukraine мав тенденцію до зростання. Так, у 2018 році валовий дохід становив 6442,34 млн грн, а у 2022 році вже 20212,72 млн грн.

Значна доля валового доходу компанії приходить на зовнішній ринок. Аналіз структури продаж компанії Eram Ukraine показано в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Аналіз структури продаж компанії Ерам Ukraine
у 2018-2022 роках

Рік	Експорт, млн.грн	Внутрішній ринок, млн.грн	Загальний валовий дохід, млн.грн	Питома вага, %	
				експорт	Внутрішній ринок
2018	4580,45	1861,89	6442,34	71,10	28,90
2019	7214,92	890,79	8105,71	89,01	10,99
2020	8130,95	2314,15	10445,1	77,84	22,16
2021	12188,36	2513,54	14701,9	82,90	17,10
2022	18752,39	1460,33	20212,72	92,78	7,22

Джерело: розраховано автором на підставі даних [35]

З таблиці 2.11 видно, що в період 2018-2020 років експорт в структурі стабільно перевищував 70% продаж. Протягом 2018-2022 років питома вага експорту в структурі продаж мала тенденцію до зростання. Найменша питома вага експорту в 2018 році 71,10 %, найбільша питома вага експорту в 2022 році 92,78 % продаж. Відповідно, зменшувалася питома вага продаж на внутрішньому ринку протягом 2018-2022 років мала тенденцію до зменшення. Так, у 2018 році питома вага продаж на внутрішньому ринку становила 28,9 %, а у 2022 році вже 7,22 %.

Компанію Ерам Ukraine серед інших українських ІТ-компаній відрізняє орієнтованість на інвестора. Компанія ТОВ «Ерам Ukraine» регулярно публікує річну фінансову звітність. Хоча по закону компанія може цього не робити. Фінансова звітність побудована на використанні міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, річна фінансова звітність перевіряється аудиторською компанією. Компанія прозора платить заробітну плату та податки. Орієнтованість на інвестора дозволяє потенційним інвесторам аналізувати поточний фінансовий стан, робити прогнози, щодо розвитку компанії. Нажаль, більшості українських компаній, у тому числі і ІТ-сектора, не хватає корпоративної культури в спілкуванні з інвесторами. Вони продовжують бути компаніями, що не зрозумілі пересічному іноземному

інвестору. Для можливості залучення капіталу в акції чи облігації компанії потрібно використовувати західні корпоративні стандарти. Прикладом таких стандартів є компанія Ерам Україна.

2. Компанія «Нова пошта» (приклад відкриття філій та продажу ІТ-продукту на глобальному ринку)

ТОВ «Нова пошта» – це компанія, що починала свою діяльність як поштовий оператор у 2001 році. За 20 років компанія розширила діяльність по всій території України [36]. У сфері ІТ-технологій компанія «Нова пошта» представлена на рівні:

- 1) мобільного додатку;
- 2) системи грошових переказів.

Мобільний додаток «Нова пошта» можна скачати в додатку Google play. В додатку «Нова пошта» можна бачити:

- 1) відправку посилки з одного відділення до іншого;
- 2) доставку посилки;
- 3) суму, що потрібно сплатити за посилку;
- 4) відправлення грошей за відправлену посилку.

Мобільний додаток «Нова пошта» має потенціал зростання, завдяки зростанню кількості відділень Нової пошти. Кількість відділень Нової пошти у 2018-2022 роках показана на рисунку 2.10.

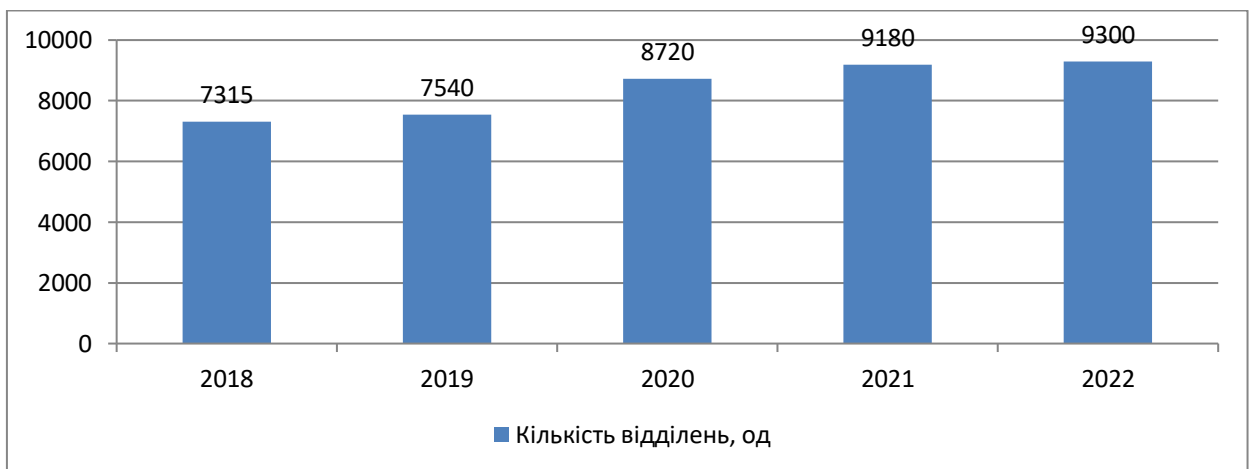


Рисунок 2.10 – Кількість відділень Нової пошти у 2018-2022 роках

Джерело: [36]

Протягом 2018-2022 років компанія «Нова пошта» збільшувала кількість відділень. Так, у 2018 році компанія «Нова пошта» мала 7315 од., а у 2022 році вже 9300 од.

Компанія «Нова пошта» вибрала модель виходу на зовнішні ринки у вигляді відкриття філій. Філії в свою чергу відкривають відділення Нової пошти. Загальна схема експорту послуг компанії «Нова пошта» показана на рисунку 2.11 [36].

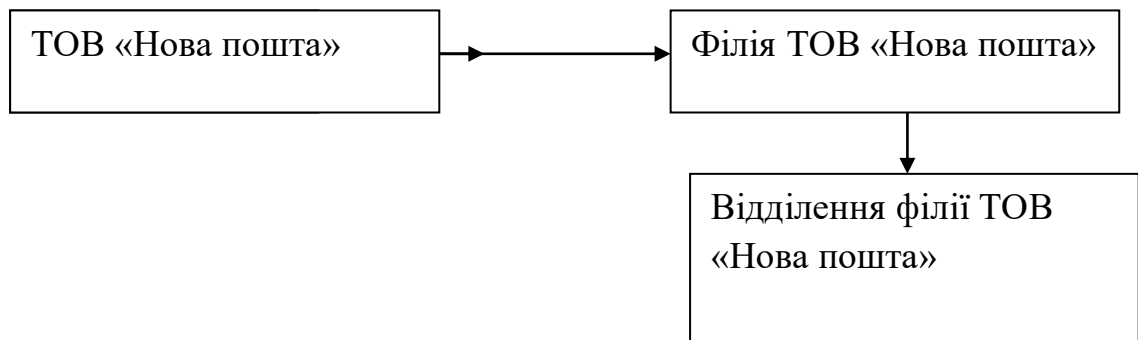


Рисунок 2.11 – Схема експорту послуг ТОВ «Нова пошта»

Джерело: [36]

Компанія ТОВ «Нова пошта» станом на 1 листопада 2023 року має філії у працює у Литві, Молдові, Німеччині, Польщі, Румунії, Словаччині та Чехії. Схема закордонних філій компанії «Нова пошта» показано на рисунку 2.12 [37].



Рисунок 2.12 – Закордонні філії компанії «Нова пошта»

Джерело: [37]

Зростання кількості відділень компанії «Нова пошта» популяризує серед населення мобільний додаток «Нова пошта» кількість скачувань додатку «Нова пошта» у 2018-2022 роках показана на рисунку 2.13 [36].

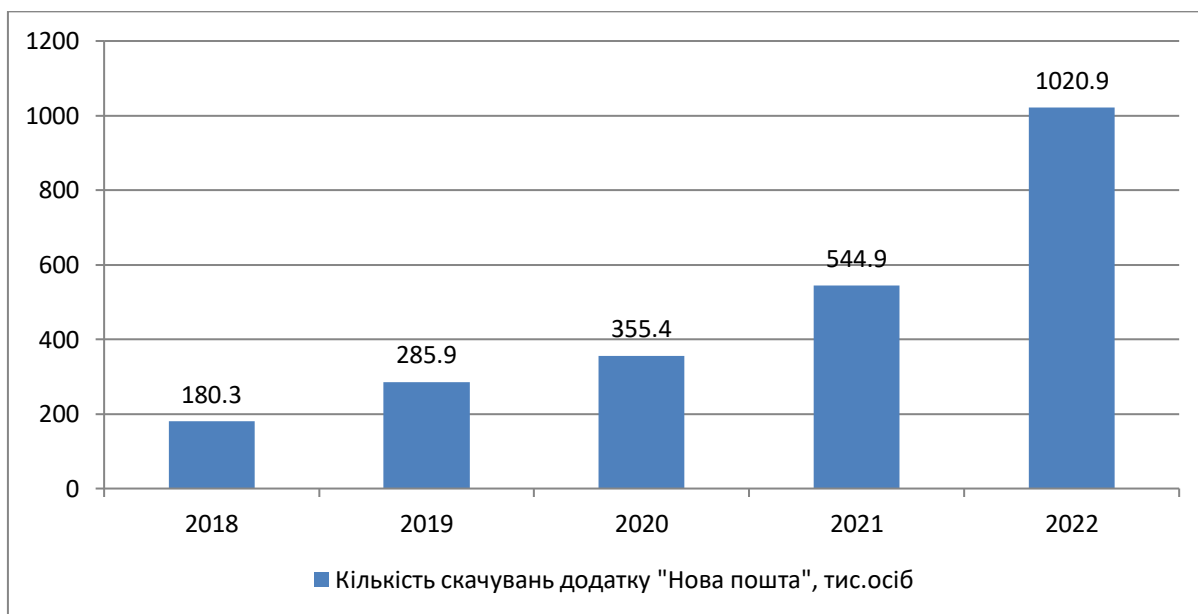


Рисунок 2.13 – Кількість скачувань мобільного додатку
у 2018-2022 роках

Джерело: [36]

З рисунку 2.13 видно, що кількість скачувань мобільного додатку «Нова пошта» у 2018-2022 роках мав тенденцію до зростання. Так, у 2018 році кількість скачування мобільного додатку «Нова пошта» становив 180,3 тис. осіб, а у 2022 році вже 1020,9 тис. осіб.

Аналогічну стратегію збуту ІТ-продуктів, що використовує компанія «Нова пошта» використовує компанія AJAX Systems. Компанія AJAX Systems є провідним виробником ІТ-продуктів для забезпечення безпеки. Компанія пропонує наступні види ІТ-продуктів [38]:

- 1) охоронні сигналізації для приміщень;
- 2) відеоспостереження;
- 3) протипожежні сигналізації;
- 4) системи запобігання потопу;
- 5) система автоматизації простору (технологія розумний будинок).

Продаж ІТ-продуктів компанією AJAX Systems на зовнішньому ринку здійснюється за допомогою наступної схеми (рисунок 2.14) [38]

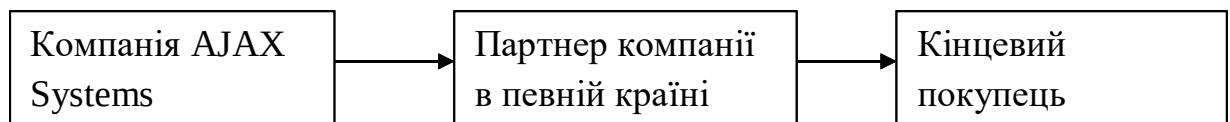


Рисунок 2.14 – Продаж ІТ-продуктів компанією AJAX Systems на зовнішньому ринку

Джерело: [38]

Компанія AJAX Systems укладає договір з місцевою торгівельною фірмою. Місцева торгівельна фірма стає партнером компанії у своєму регіоні. Торгівельна фірма продає ІТ-продукт кінцевому покупцю. Після продажу ІТ-продукту фірма партнер перераховує різницю між ціною ІТ-продукту та знижкою, що надала компанія партнеру. Заробіток фірми - партнера дорівнює розміру знижки на ІТ-продукти фірми.

Компанія AJAX Systems продає ІТ-продукти в країнах Європейського союзу, США, Великій Британії, Колумбії, Бразилії, Аргентині [38].

Якщо, компанія «Нова пошта» відкриває нові філії, то компанія AJAX Systems збільшує кількість партнерів, що продають ІТ-продукти компанії. При цьому, партнери компанії AJAX Systems є лише посередниками, що від власного імені торгують продукцією компанії.

3. Rozetka.ua (приклад продажу ІТ-продукту на глобальному ринку)

Rozetka.ua найбільший інтернет-магазин України. Компанія створена у 2005 році. В 2005 році компанія запустила російськомовний варіант сайту. У 2008 році компанія відкрила перший офлайн магазин у Києві площею 120 м². У 2016 році компанія купила складський комплекс «Термінал Бровари» за 16 млн.дол.США. У листопаді 2017 року компанія відкрила гіпермаркет площею 6000 м² [39]. Компанія має кілька офлайн магазинів по всій Україні. Асортимент товарів, що продається на сайті складає близька 2,5 млн од. Серед цих товарів [39]:

- 1) одяг;
- 2) дитячі іграшки;
- 3) комп'ютерна техніка;
- 4) телефони;
- 5) товари для дому;
- 6) інші товари

Обсяг продаж компанії Rozetka.ua у 2015-2020 роках показано на рисунку 2.15.



Рисунок 2.15– Обсяг продажу компанії Rozetka.ua
у 2015-2022 роках

Джерело: [39]

Протягом 2015-2020 років обсяг продажу компанії Rozetka.ua мав тенденцію до збільшення. Так, у 2015 році обсяг продажу становив 3 812 575 тис. грн, а у 2022 році вже 18 578 921 тис. грн. Протягом 2015-2022 років також зростав обсяг продаж товарів за межі України. Так, у 2015 році обсяг продаж за межі України становив 548 320 тис. грн, а у 2022 році вже 7 180 344 тис. грн. Структура проданих товарів на сайті Rozetka.ua у 2021-2022 роках показана в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 – Структура проданих товарів на сайті Rozetka.ua у 2021-2022 роках

Назва	Сума, млн грн		Питома вага, %	
	2021	2022	2021	2022
1. Одяг	6544,3	9180,39	51,55	49,41
2. Дитячі іграшки	2485,36	3423,84	19,58	18,43
3. Комп'ютерна техніка	1245,95	1584,9	9,81	8,53
4. Телефони	1843,9	2436,95	14,52	13,12
5. Товари для дому	248,52	852,36	1,96	4,59

Продовження табл. 2.12

Назва	Сума, млн грн		Питома вага, %	
	2021	2022	2021	2022
6. Інші товари	326,83	1100,48	2,57	5,92
Разом	12694,86	18578,92	100,00	100,00

Джерело: розраховано автором на підставі даних [39]

З таблиці 2.12 видно, що лідером продаж у 2021 році на сайті Rozetka.ua є одяг. На долю одягу приходить 51,55% продаж. Далі йдуть:

- 1) дитячі іграшки 19,58%;
- 2) телефони 14,52%;
- 3) комп'ютерна техніка 9,81%;
- 4) товари для дому 1,96%;
- 5) інші товари 2,57%.

Лідером продаж у 2022 році на сайті Rozetka.ua є одяг. На долю одягу приходить 49,41% продаж. Далі йдуть:

- 1) дитячі іграшки 18,43%;
- 2) телефони 13,12%;
- 3) комп'ютерна техніка 8,53%;
- 4) товари для дому 4,59%;
- 5) інші товари 5,92%.

Інтернет - магазин Rozetka.ua є безумовним лідером інтернет-торгівлі в Україні. Значна доля торгівлі приходить на Україну. Аналіз структури експорту в продажах магазину Rozetka.ua показано в таблиці 2.13 [39].

Таблиця 2.13 – Аналіз структури експорту в продажах
магазину Rozetka.ua

Рік	Експорт, млн грн	Загальний обсяг продаж, млн грн	Питома вага експорту, %
2015	548,32	3812,58	14,38
2016	1244,85	4355,95	28,58
2017	1548,34	4786,13	32,35
2018	2430,54	6352,95	38,26
2019	2589,19	7457,91	34,72
2020	3452,38	12200,84	28,30
2021	4244,52	12694,86	33,43
2022	7180,34	18578,92	38,65

Джерело: розраховано автором на підставі даних [39]

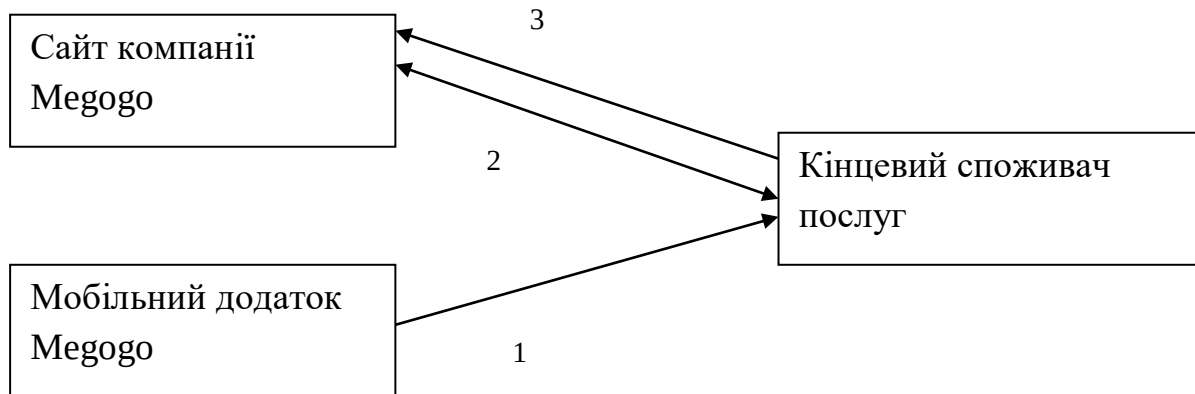
Питома вага експорту в загальному обсягу продажу Rozetka.ua мала тенденцію до зростання. Так, у 2015 році питома вага експорту в продажах Rozetka.ua становила 14,38 %, а у 2022 році вже 38,35 %.

Стратегія експорту товарів в Rozetka.ua будується на принципі просування сайту <http://Rozetka.ua/> в мережі Інтернет. Для цього, компанія Rozetka.ua використовує наступні заходи:

- 1) СЕО- оптимізацію сайту під ключові слова на іноземних мовах;
- 2) контекстна реклама в пошуковій мережі Google.

Просування сайту в мережі Інтернет дає зростання продаж за рахунок збільшення числа відвідувачів сайту. Після збільшення кількості відвідувачів сайту з певного регіону, компанія Rozetka.ua відкриває відділення у містах цього регіону.

Іншим прикладом використання продажу ІТ-послуг закордон на рівні сайту є приклад компанії Megogo [40]. Компанія Megogo надає можливість бачити телевізійні передачі зі смартфона, комп'ютеру, телевізора в будь-якій точці світу. Загальна схема організації продажу ІТ-продуктів компанії Megogo показана на рисунку 2.16 [40].



- 1– скачування мобільного додатку;
 2 – реєстрація на сайті компанії Megogo;
 3 – сплата за послугу

Рисунок 2.16 – Загальна схема організації продажу
 ІТ-продуктів компанії Megogo

Джерело: [40]

Для того, щоб використовувати ІТ-продукт Megogo треба скачати мобільний додаток Megogo на один з приборів (наприклад, телевізор) та пройти процедуру реєстрації. Після процедури реєстрації необхідно вибрати тариф та сплатити за послугу.

Просуванню послуги компанії Megogo сприяє наявність великої української діаспори в країнах Європейського союзу, США, Канаді. Для просування ІТ-продукту компанія Megogo використовує [40]:

- СЕО оптимізацію сайту під місцевий пошук в пошукових мережах;
- контекстну рекламу в мережі Google;
- таргетовану рекламу в соціальних мережах.

4. Inforpulse Ukraine (приклад купівлі інших ІТ-компаній)

Компанія Inforpulse Ukraine була заснована українськими програмістами Сергієм Сіговим та Андрієм Анісімовим у 1991 році. Метою створення компанії була розробка комп'ютерних мереж для протипожежних частин[41].

Компанія розробляла програмне забезпечення для МНС та Державної податкової служби України у 1997 році. У 2007 році засновники компанії продають 60,1% акцій компанії EDB. Решта акцій залишається за Сергієм Сіговим та Андрієм Анісімовим. З 2007 року компанія взяла курс на відкриття дочірніх компаній за кордоном. Так, у 2010 році була куплена компанія ErgoGroup ASA (загальна чисельність працівників компанії 1000 осіб та обсяг продаж 13 млрд норвежських крон). У 2015 році була куплена ІТ-компанія у м. Варна (Болгарія). Крім покупки компаній були відкриті філію у Німеччині, Франції, Польщі, Бразилії, США.

Основна спеціалізація компанії станом на 2023 рік – розробка програмного забезпечення. Дохід компанії Infopulse Ukraine у 2017-2022 роках показано на рисунку 2.17 [42].

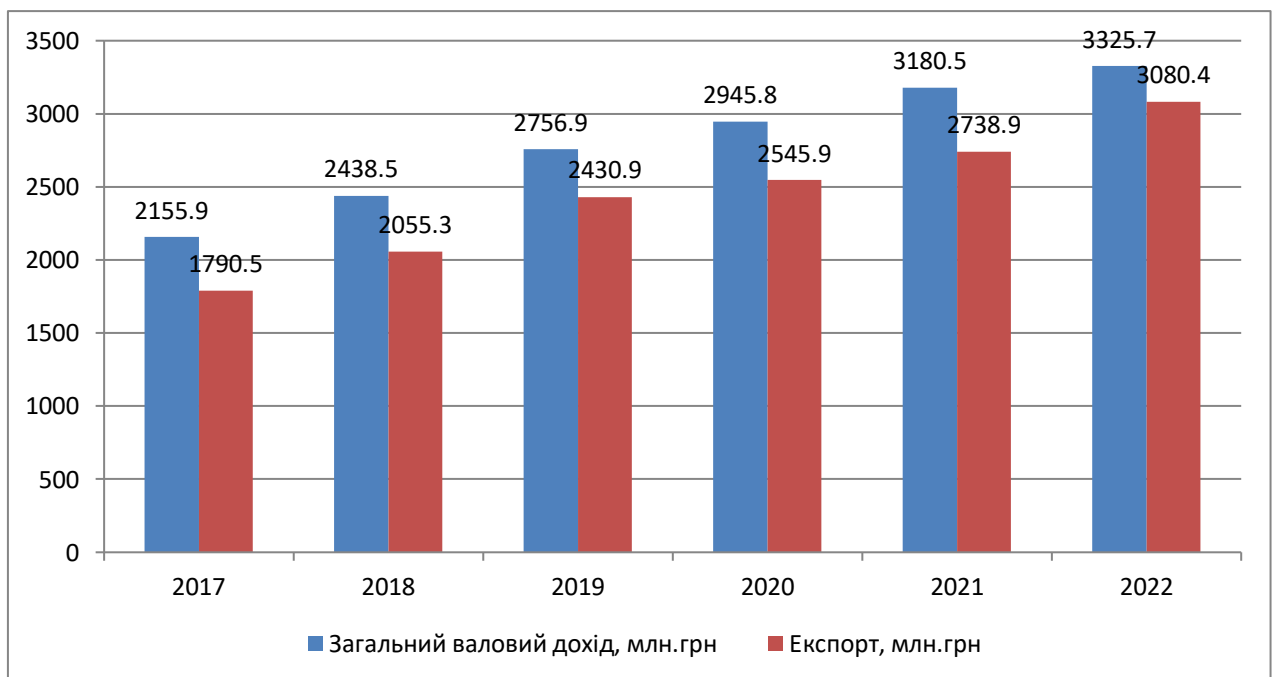


Рисунок 2.17 – Дохід компанії Infopulse Ukraine у 2017-2022 роках

Джерело: [42]

Протягом 2017-2022 років валовий дохід компанії Infopulse Ukraine мав тенденцію до зростання. Так, у 2017 році валовий дохід становив 2155,9 млн грн, а у 2022 році вже 3325,7 млн грн. Основна частина продаж приходить на іноземні проекти. Протягом 2017-2022 років обсяг експорту ІТ-продуктів

зростав. Так, у 2017 році обсяг експорту становив 1790,5 млн грн, а у 2022 році вже 3080,4 млн грн.

Аналіз структури експорту в загальному обсягу продаж компанії показаний в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14 – Аналіз структури експорту в загальному обсягу продаж компанії

Рік	Експорт, млн грн	Загальний обсяг продажк, млн грн	Питома вага експорту, %
2017	1790,50	2155,90	83,05
2018	2055,30	2438,50	84,29
2019	2430,90	2756,90	88,18
2020	2545,90	2945,80	86,42
2021	2738,90	3180,50	86,12
2022	3080,40	3325,70	92,62

Джерело: [42]

Питома вага експорту в загальному обсягу продаж компанії Infopulse Ukraine протягом 2017-2022 років мала тенденцію до зростання. Так, у 2017 році питома вага експорту становила 83,05%, а у 2022 році вже 96,62% загального обсягу валового доходу.

Таким чином, можна прийти до висновку, що основними стратегіями виходу на зовнішні ринки є стратегія продажу ІТ-продукту в мобільних додатках, відкриття філій, створення спільних підприємств та покупка закордонних підприємств.

Висновки до розділу 2

Міжнародний ринок ІТ- продукції у 2015-2022 роках динамічно зростав. Зростання відбувалося за кількістю фірм, а також за обсягом продажу ІТ-продуктів. В цей період активно створювалися нові мобільні

додатки, сайти, продовжувалися роботи по впровадженню штучного інтелекту значною кількістю фірм по всьому світу.

Український ІТ-ринок також активно розвивався у 2015-2022 роках. Збільшувалася кількість нових ІТ-компаній, а також кількість нових продуктів, що створювалися ними. Український ІТ-ринок орієнтований переважно на експорт. Внутрішній попит на ІТ-продукти значно менший ніж закордоном. Обсяг внутрішнього споживання українських ІТ-продуктів протягом 2015-2022 років коливався від 21,1 до 11,06% продаж. Відповідно питома вага експорту ІТ продуктів складала від 78,9 до 89,29%.

Темп зростання продажу ІТ-продуктів українських компаній в середньому за період 2015-2022 років перевищував 10% на рік. Це говорить про значний потенціал зростання українського ІТ-ринку.

Основними стратегіями виходу на зовнішні ринки українських ІТ-компаній є стратегія продажу продукту в мобільних додатках, відкриття філій, створення спільних підприємств та покупка закордонних підприємств.

Вихід на міжнародний ринок шляхом створення мобільного додатку здійснили компанії Мегого та Rosetka.ua. Стратегію виходу на міжнародний ринок шляхом створення філій обрали компанії Нова пошта та Ciklum. Покупку інших ІТ - компаній як засіб виходу на міжнародний ринок використовують компанії Infopulse Ukraine та Intellias. Завдяки покупці інших ІТ-компаній Infopulse Ukraine та Intellias вдалося збільшити обсяг ІТ-послуг на ринках цих країн. Значна частина ІТ-компаній України стали частиною іншої більш великої закордонної ІТ-компанії. Таким шляхом пішли, наприклад, компанії Eram Ukraine, GlobalLogistic Ukraine.

Україна має значний потенціал зростання ІТ-сектору економіки. Про це говорять темпи зростання галузі, а також зростання питокої ваги експорту галузі у ВВП країни.

Розділ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ВИХОДУ НА МІЖНАРОДНІ РИНКИ УКРАЇНСЬКИХ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Прогноз розвитку ІТ-галузі України на 2024-2030 роки

ІТ- галузь України швидко розвивається. Для оцінки темпів зростання ринку в майбутньому зробимо прогноз. Для прогнозу використаємо метод регресійного аналізу. Для побудови регресійної моделі використаємо програмне забезпечення Microsoft Excel.

Для оцінки розвитку ринку електронної комерції побудуємо регресійну модель для двох основних показників міжнародного ринку електронної комерції:

- 1) обсяг продажу на ІТ-продуктів на ринку;
- 2) залежності ВВП від експорту ІТ-продуктів

Вихідні дані для прогнозу обсягу продаж ІТ-продуктів показано в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Обсяг продаж ІТ-продуктів [30]

Рік	Обсяг продаж ІТ-послуг, млн дол. США
2015	950,3
2016	1230,4
2017	1850,3
2018	2022,5
2019	2340,8
2020	3755,9
2021	4120,5
2022	4010,8

Джерело: [28]

Регресійна модель прогнозування прогнозу обсяг продажів ІТ-продуктів показана на рисунку 3.1.

K20								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ВИХІД ПІДСУМКІВ							
2								
3	Регресійна статистика							
4	Множення R	0,967670729						
5	R-квадрат	0,936386639						
6	Нормований R-квадрат	0,925784412						
7	Стандартна похибка	344,0524343						
8	Спостереження	8						
9								
10	Дисперсійний аналіз							
11		df	SS	MS	F	Значимість F		
12	Регресія	1	10454599,18	10454599,18	88,31980818	8,24399E-05		
13	Залишок	6	710232,4654	118372,0776				
14	Разом	7	11164831,65					
15								
16		Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	P-Значення	Нижні 95%	Верхні 95%	Нижні 95,0%
17	Y-перетин	290,06	268,083497	1,081965679	0,320823636	-365,9195418	946,0338276	-365,9195418
18	Змінна X 1	498,92	53,08844318	9,397861894	8,24399E-05	369,0151166	628,8205977	369,0151166

Рисунок 3.1 – Регресійна модель обсягу продаж ІТ-продуктів

Джерело: розраховано автором

З рисунку 3.1 видно, що регресійна модель має вигляд:

$$y = 498,92x + 290,06$$

де, y – сума продажів ІТ-продуктів; x - рік дослідження

Провіримо регресійну модель (таблиця 3.2)

Таблиця 3.2 – Перевірка регресійної моделі

Рік	Сума продаж, млн дол. США	Розрахункове значення, млн дол. США	Різниця, млн.дол.США
2015	950,3	789,0	-161,3
2016	1230,4	1287,9	57,5
2017	1850,3	1786,8	-63,5
2018	2022,5	2285,7	263,2
2019	2340,8	2784,6	443,8
2020	3755,9	3283,6	-472,3
2021	4120,5	3782,5	-338,0
2022	4010,8	4281,4	270,6
Разом	20281,5	20281,5	0,0

Джерело: розраховано автором

З таблиці 3.2 видно, що суми фактичних даних по обсягу продажів ІТ-продуктів та розрахункових даних співпадають. Це свідчить про правильність побудови регресійної моделі.

Зробимо прогноз суми продажів ІТ- продуктів (таблиця 3.3)

Таблиця 3.3 – Прогноз суми продажів ІТ-продуктів
у 2023-2030 роках

Рік	Сума продаж, млрд дол. США
2023	4780,32
2024	5279,24
2025	5778,15
2026	6277,07
2027	6775,99
2028	7274,91
2029	7773,83
2030	8272,74

Джерело: розраховано автором

Відповідно до побудованої регресійної моделі видно, що найближчі 10 років очікується зростання обсягу продажів ІТ- продуктів з 4780,32 до 8272,74 млн дол. США. Зростання обсягу продажів ІТ-продуктів відбудеться за рахунок переходу населення на покупку новинок ІТ-галузі та зростання популярності покупок онлайн.

Побудуємо регресійну модель залежності ВВП України від експорту ІТ- продуктів. Вихідні дані про ВВП України та експорт ІТ - послуг показані в таблиці 3.4 [43].

Таблиця 3.4 – Вихідні дані про ВВП України та експорт ІТ - послуг

Рік	ВВП, млрд дол. США	Експорт, млн дол. США
2015	91,03	749,8
2016	93,36	949,9
2017	112,1	1544,4
2018	130,9	1681,7
2019	153,9	1951,9
2020	156,6	3353,6
2021	200,1	3664,6
2022	161	3435,8

Джерело: розраховано автором

Регресійна модель залежності ВВП від експорту ІТ-продуктів показана на рисунку 3.2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ВИХІД ПІДСУМКІВ								
2									
3	Регресійна статистика								
4	Множення R	0,921092011							
5	R-квадрат	0,848410492							
6	Нормований R-квадрат	0,823145574							
7	Стандартна похибка	15,81620447							
8	Спостереження	8							
9									
10	Дисперсійний аналіз								
11		df	SS	MS	F	Значимість F			
12	Регресія	1	8400,259045	8400,259045	33,58057569	0,001156751			
13	Залишок	6	1500,913943	250,1523238					
14	Разом	7	9901,172988						
15									
16		Коефіцієнти	стандартна похибка	t-статистика	P-значення	Нижні 95%	Верхні 95%	Нижні 95,0%	Верхні 95,0%
17	Y-перетин	72,68	12,48640133	5,820583036	0,00113041	42,12501243	103,2312591	42,12501243	103,2312591
18	Змінна X 1	0,03	0,005153231	5,79487495	0,001156751	0,017252827	0,04247183	0,017252827	0,04247183

Рисунок 3.2 – Регресійна модель залежності ВВП від експорту ІТ-продуктів

Джерело: розраховано автором

З рисунку 3.2 видно, що регресійна модель має вигляд:

$$y = 0,03x + 72,68$$

де, y – сума ВВП;

x - експорт ІТ-продуктів.

Провіримо регресійну модель (таблиця 3.5)

Таблиця 3.5 – Перевірка регресійної моделі

Рік	ВВП, млрд дол. США	ВВП фактичне, млн дол. США	Різниця, млн дол. США
2015	95,1	91,0	-4,0
2016	101,0	93,4	-7,7
2017	118,8	112,1	-6,7
2018	122,9	130,9	8,0
2019	131,0	153,9	22,9
2020	172,8	156,6	-16,2

Продовження табл. 3.5

Рік	ВВП, млрд дол. США	ВВП фактичне, млн дол. США	Різниця, млн дол. США
2021	182,1	200,1	18,0
2022	175,3	161,0	-14,3
Разом	1099,0	1099,0	0,0

Джерело: розраховано автором

З таблиці 3.5 видно, що суми фактичних даних по обсягу ВВП та розрахункових даних співпадають. Це свідчить про правильність побудови регресійної моделі.

Зробимо прогноз суми продажів ВВП за 2023 рік виходячи з обсягів експорту ІТ-продуктів. За 8 місяців 2023 року експорту ІТ-продуктів з України склав 4500 млн дол. США.

$$\text{ВВП} = 0,03 * 4500 + 72,68 = 207,68 \text{ млрд. дол. США}$$

Таким чином, можна зробити прогноз, що обсяг ринку ІТ-послуг України становитиме у 2030 році 8272,74 млн дол. США. Питома вага експорту ІТ-продуктів протягом 2024-2030 років буде зростати. Для прогнозування обсягу ВВП по даним експорту ІТ-продуктів була розроблена регресійна модель залежності ВВП країни від експорту ІТ-продуктів. По результатам регресійної моделі можна зробити прогноз, що ВВП України за 2023 рік становитиме 207,68 млрд.дол.США.

3.2. Удосконалення стратегії експорту ІТ-продуктів на міжнародні ринки

Україна, яка входила до тридцятки країн світової інтелектуальної еліти, успадкувала від СРСР значний науково-технічний потенціал. За даними, ООН на початку ХХІ ст., Україна посідала одне з перших місць у світі за кількістю наукових співробітників.

Відомий рейтинг «The Global Competitiveness Index 2021-2022» розмістив Україну на 62 місці серед 133 країн за рівнем інноваційної діяльності (таблиця 3.6) [44].

Таблиця 3.6 – Рейтинг інноваційних країн світу 2021-2022

Країна	Місце 2022	Бали 2022	Місце 2021	Бали 2021
США	1	5,77	1	5,84
Швейцарія	2	5,56	3	5,54
Фінляндія	3	5,53	2	5,57
Японія	4	5,51	4	5,52
Швеція	5	5,39	5	5,42
Тайвань, Китай	6	5,28	7	5,23
Німеччина	7	5,11	8	5,22
Сінгапур	8	5,09	11	5,08
Ізраїль	9	5,06	6	5,26
Канада	12	4,8	13	4,82
Велика Британія	15	4,6	17	4,66
Іспанія	40	3,35	39	3,61
Україна	62	3,21	52	3,40
Туреччина	69	3,11	66	3,16
Грузія	119	2,56	107	3,74

Джерело:[44]

Порівняно з минулим роком позиції України значно опустилися з 52 місця та індексом 3,40 на 62 місце. В той час як більшість країн приблизно зберегли свої позиції в рейтингу не зважаючи на кризу.

Сьогодні на світовому ринку патентів частка України не перевищує 1%, а із щорічно закупованих 50-ти ліцензій кожна 5-та використовується зі збитками. Щодо авторського права, то в нашій державі права власників авторського права і чинне законодавство повністю ігноруються. Обсяг піратства є стабільно високим – 70 % продукції CD/DVD є контрабандною. Для порівняння: у країнах Західної Європи він становить 15 %, Південної Америки – 24 %. Разом з Індонезією та Росією ми посідаємо третє місце з незаконного використання комп'ютерних програм, передусе нам тільки

В'єтнам (95% комп'ютерних програм встановлюється нелегально) та Китай (92%).

Посилення конкурентних позицій України на ІТ ринку неможливе без підвищення ефективності підтримки державою сектора НДДКР та створення надійної системи охорони інтелектуальної власності, а також формування правового середовища за визнаними в світі нормами.

На жаль, система охорони інтелектуальної власності в Україні до цього часу не стала важливою складовою національної інноваційної системи і не визнається як елемент національної політики розвитку високих технологій. Про це свідчать матеріали парламентських слухань 2019 та 2020 років, а також аналіз чинного законодавства в сфері регулювання інноваційної сфери, у т.ч. Закону України «Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій» від 9 квітня 2004 р. №1676 IV та Постанови Кабінету Міністрів України від 11 вересня 2007 року № 1118 «Про затвердження Державної програми прогнозування науково-технологічного розвитку на 2008—2012 роки». Окрім того, національна система статистичних спостережень не дозволяє використовувати запроваджені Держкомстатом України та Державним департаментом інтелектуальної власності показники динаміки патентування і договорів ліцензування для міжнародних зіставлень та оцінки позицій України в цілому і окремих компаній на ринках об'єктів інтелектуальної власності [].

Питома вага України на світовому ринку трансферу технологій у 2020 році показана на рисунку 3.3 [44].

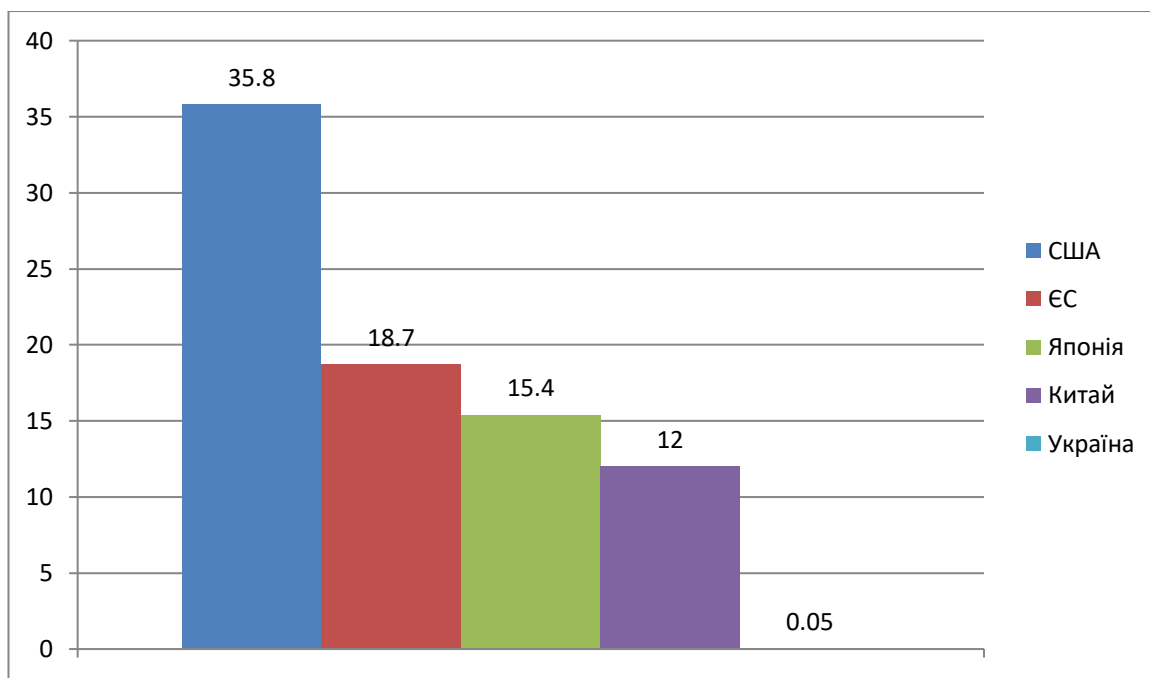


Рисунок 3.3 – Питома вага України на світовому ринку трансферу технологій у 2022 році

Джерело:[44]

З рисунку 3.3 видно, що питома вага України на світовому ринку інтелектуальної власності складає 0,05%. Це говорить, про значний потенціал зростання ринку трансферу технологій в Україні.

Для стимулювання розвитку українського ІТ-сектору економіки доцільно запровадити наступні зміни:

- 1) пільговий режим оподаткування для всіх ІТ-підприємств та фізичних осіб-підприємців, а не тільки для резидентів Дія-сіті;
- 2) експортно-кредитній агенції впровадити кредитні програми для імпортерів українських ІТ-продуктів. Зараз, експортно-кредитна агенція України не кредитує покупку українських ІТ-продуктів. Для отримання коштів для кредитування експортно-кредитної агенцією України українських ІТ-компаній вважаю доцільним розмістити облігації ЕКА України на Лондонській або Люксембурзьких біржах;

3) Національний банк України та Кабінет Міністрів України можуть розробити спільну програму кредитування покупки програмного забезпечення на внутрішньому ринку шляхом включення ІТ -галузі у програму кредитування «5-7-9».

Розглянемо запропоновані заходи більш детально.

1. Пільговий режим оподаткування для всіх ІТ-підприємств та фізичних осіб-підприємців, а не тільки для резидентів Дія-сіті.

Зараз в Україні діє пільговий режим оподаткування ІТ-підприємств для резидентів Дія-сіті. Для резидентів Дія- сіті діє наступний податковий режим (таблиця 3.7) [45]

Таблиця 3.7 – Умови оподаткування резидентів Дія - сіті

Податок	Ставка податку, %
1. Податок на прибуток	Відсутній. Замість податку на прибуток введено податок на виведений капітал. Він платиться під час сплати дивідендів засновникам підприємства. Ставка податку на виведений капітал 9% від суми дивідендів. Якщо власник підприємства не згоден з податком на виведений капітал, то підприємство сплачує податок на прибуток за ставкою 18%
2. Податок на доходи фізичних осіб	5% від нарахованого доходу
3. Військовий збір	1,5% від нарахованого доходу
4. Єдиний соціальний внесок	22% від мінімальної заробітної плати

Джерело:[45]

Критерії віднесення ІТ-підприємства для реєстрації резидентом Дія - сіті наступні (таблиця 3.8) [45].

Таблиця 3.8 – Критерії віднесення ІТ-підприємства для реєстрації резидентом Дія-сіті

Для діючих підприємств	Для новостворених підприємств
1. Середня заробітна плата від 1200 євро на місяць	1. Сума доходу менше ніж 7,5 млн грн
2. 90% доходів від ІТ - діяльності	2. 90% доходів від ІТ- діяльності
3. Кількість працівників не менше 9 осіб	3. Зареєстровані не раніше ніж за 24 місяці до подання заяви на резидентство

Джерело:[45]

Дія-сіті за 2022-2023 рік поповнилася 410 резидентами. Це приблизно 10% від загальної кількості ІТ-підприємств та фізичних осіб-підприємців, що надають послуги в сфері ІТ-технологій. Дія-сіті має прекрасні умови оподаткування для ІТ-підприємств, що мають статус юридичної особи. Якщо фізична особа – підприємець, то згідно існуючих умов оподаткування може бути сплачені наступні умови (таблиця 3.9) [46]

Таблиця 3.9 – Існуючі умови оподаткування для фізичних осіб-підприємців, що надають послуги у ІТ-сфері

Загальна система оподаткування	Спрощена система оподаткування
1. Податок на доходи фізичних осіб - 18% від прибутку	1. Єдиний податок –3% від доходу при сплаті ПДВ, 5% від доходу для неплательників ПДВ
2. Єдиний соціальний внесок – 22 % від мінімальної заробітної плати (добровільно до кінця війни та 12 місяців з дня скасування військового стану)	2. Єдиний соціальний внесок – 22 % від мінімальної заробітної плати (добровільно до кінця війни та 12 місяців з дня скасування військового стану)

Джерело:[45]

Пропоную включити до резидентів Дія-сіті нову додаткову групу «малі підприємства та підприємці». До критеріїв нової групи пропоную віднести наступні групи ІТ-бізнесу (таблиця 3.10)

Таблиця 3.10 – Пропозиції, щодо нової групи резидентів Дія-сіті

Фізичні особи підприємці	Юридичні особи
1.Право реєстрації у Дія-сіті мають всі підприємці, що надають послуги у ІТ-сфері в незалежності від терміну реєстрації	Право реєстрації у Дія-сіті мають юридичні особи, що зареєстровані не раніше ніж за 6 місяців до дня подачі заяви на реєстрацію резидентом
2. Питома вага доходів від діяльності в ІТ-сфері 90% та вище	2. Питома вага доходів від діяльності в ІТ-сфері 90% та вище
1. Єдиний податок – 1% від доходу але не менше 3000 грн/міс.	1. Податок на виведений капітал 9% від суми дивідендів або 18 % від прибутку
Умови оподаткування	
1. Єдиний соціальний внесок – 22% від мінімальної заробітної плати	2. Єдиний соціальний внесок – 22% від мінімальної заробітної плати
2. Податок на доходи – 5% від доходу для найманих працівників	3. Податок на доходи 5% від доходу
3. Військовий збір – 1,5% від доходу для найманих працівників	4. Військовий збір – 1,5% від доходу для найманих працівників

Джерело: розроблено автором

В країні 12480 фізичні особи - підприємця та 4235 юридичні особи, що надають послуги у ІТ-галузі (з них 410 є резидентами Дія-сіті). Розрахунок збільшення кількості резидентів Дія-сіті показано в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Розрахунок збільшення кількості резидентів Дія-сіті

Назва	Кількість суб'єктів господарювання, од.
1. Кількість юридичних осіб, що надають послуги в ІТ-сфері	4235
2. Кількість резидентів Дія-сіті	410
Приріст резидентів Дія-сіті	3825
Кількість фізичних осіб-підприємців, що надають послуги у ІТ-сфері	12480
Разом приріст Дія-сіті	16305

Джерело: розраховано автором на підставі даних [30]

Приріст кількості резидентів Дія-сіті складе 16305 од. Розрахунок доходів бюджету від впровадження режиму Дія-сіті для фізичних осіб-підприємців показані в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 – Розрахунок доходів бюджету від впровадження режиму Дія-сіті для фізичних осіб-підприємців

Назва	Значення
1. Кількість фізичних осіб-підприємців	12480
2. Мінімальна ставка єдиного податку	3000
3. Кількість місяців, міс.	12
Надходження від єдиного податку	449 280 000

Джерело: розраховано автором

Значна кількість фізичних осіб-підприємців, що надає послуги у ІТ-сфері не має найманих працівників. Вони надавали послуги більш великим ІТ-компаніям. Зараз, ці компанії входять у Дія-сіті або працюють за кордоном.

Включення цих осіб до резидентів Дія-сіті дозволить залучити до бюджету 449 280 000 грн у вигляді єдиного податку.

Розрахунок надходжень до державного бюджету та Пенсійного фонду від нових резидентів Дія-сіті показано в таблиці 3.13.

Таблиця 3.13 – Розрахунок надходжень до державного бюджету та Пенсійного фонду від нових резидентів Дія-сіті

Назва	Значення
1. Кількість працівників , осіб	15420
2. Середня заробітна плата, грн/міс	20400
3. Кількість місяців	12
Разом фонд оплати праці, грн	3 774 816 000
Податок на доходи фізичних осіб (5%)	188 740 800
Військовий збір (1,5%)	56 622 240
Разом надходження від податку на доходи фізичних осіб та військового збору	245 363 040
Мінімальний внесок з ЄСВ, грн/міс	1474
Кількість місяців, міс	12
Разом надходження з ЄСВ, грн	272 748 960
Разом надходження податків та зборів від нових резидентів Дія-сіті	518 112 000

Джерело: розраховано автором

Надходження від нових резидентів Дія-сіті- юридичних осіб складуть 518 112 000 грн. Загальна сума надходжень до державного бюджету нових резидентів Дія-сіті показана в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 – Розрахунок загальної суми надходжень податків та зборів по новим резидентам Дія-сіті

Назва	Сума, грн
1. Фізичні особи-підприємці	449 280 000
2. Юридичні особи	518 112 000
Разом надходжень податків та зборів	967 392 000

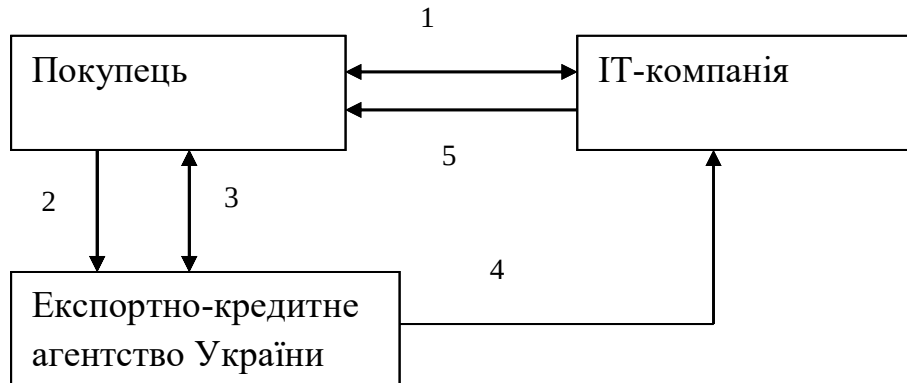
Джерело: розраховано автором

Загальна сума приросту надходжень податків та зборів по новим резидентам Дія-сіті складе 967 392 000 грн.

2. Створення експортної інфраструктури для ІТ-галузі.

Для резидентів Дія-сіті пропоную створити спеціальну програму кредитування експорту ІТ-продуктів використовуючи механізм кредитування Експортно-кредитної агенції України .

Експортно-кредитна агенція України була створена в 2020 році з метою стимулювання експорту товарів, робіт та послуг з України закордон [47]. Пропоную впровадити наступну програму кредитування покупки ІТ-послуг (рисунок 3.4)



- 1- покупець та ІТ компанія укладають договір;
- 2- покупець подає заявку на кредит до Експортно-кредитного

Рисунок 3.4 – Схема кредитування покупки ІТ-продуктів з України Експортно-кредитним агентством України, що пропонується

Джерело: запропоновано автором

Покупець ІТ-продукту з України укладає договір з ІТ-компанією, що є резидентом Дія-сіті. В договорі прописана назва ІТпродукту, його ціна та умови покупки. Для здійснення покупки покупець звертається в Експортно-кредитне агентство України.

Експортно-кредитне агентство України приймає заяву на кредит від покупця ІТ-продукту та розглядає можливість надання кредиту позичальнику. При прийнятті рішення про кредитування позичальника враховують його кредитну історію. В разі прийняття рішення про видачу кредиту укладається кредитний договір між Експортно-кредитним агентством та покупцем ІТ-продукту.

Експортно-кредитне агентство надає кредит шляхом перерахування коштів на поточний рахунок української ІТ-компанії.

ІТ- компанія передає ІТ-продукт покупцю та надає необхідне сервісне обслуговування для покупця.

Програма кредитування, що пропонується показана в таблиці 3.15.

Таблиця 3.15 – Запропонована програма кредитування ІТ-продуктів

Елементи програми кредитування	Сутність програми кредитування
1. Об'єкт кредитування	ІТ-продукти, що розроблені резидентами Дія-сіті (Україна) та продаються в країни,що входять до Європейського союзу, а також у США, Велику Британію та Канаду
2. Первонаочальний внесок	20% від вартості ІТ-продукту
3. Термін кредитування	60 місяців
4. Відсоткова ставка	2% річних при кредитуванні у євро, доларі США, фунті стерлінгів та канадських доларах
5. Механізм сплати кредиту	Тіло кредиту сплачується рівномірними платежами, відсотки нараховуються на остаток боргу по кредиту
6. Забезпечення	Відсутнє

Джерело: запропоновано автором

Основна проблема запуску кредитування Експортно-кредитним агентством України покупки українських ІТ-продуктів є необхідність кредитування в іноземній валюті в умовах війни. Як варіант фінансування, можна використовувати кредитування українського бізнесу в гривні з фіксацією курсу гривні до іноземних валют на дату укладання договору між покупцем та ІТ-компанією.

При запуску кредитування Експортно-кредитним агентством ІТ-компаній у гривні джерелом фінансування може стати випуск облігацій

Експортно-кредитного агентства. Схема фінансування облігацій Експортно-кредитного агентства може мати наступний вигляд (рисунок 3.5)



Рисунок 3.5 – Схема джерел фінансування Експортно-кредитного агентства України

Джерело: розроблено автором

Експортно-кредитне агентство емітує облігації на термін 5 років за ставкою, що дорівнює обліковій ставці Національного банку України. Зараз, облікова ставка Національного банку України дорівнює 16% річних. Експортно-кредитне агентство надає кредити покупцям у іноземній валюті за ставкою 2% річних. Кредит іноземному підприємству надається у іноземній валюті, а фактично українській ІТ-компанії перераховуються кошти у гривні по курсу іноземної валюти на день укладання договору. Таким чином, у Експортно-кредитного агентства не виникне необхідність купувати іноземну валюту при кредитуванні української ІТ-компанії.

Погашення тіла кредиту і відсотків по кредиту іноземною компанією буде здійснюватися у іноземній валюті. Стимулюючи, тим самим, надходження іноземної валюти.

В запропонованій схемі фінансування кредитів Експортно-кредитного агентства є слабе місце. Експортно-кредитне агентство надає кредит по

ставці 2%, а залучає кошти по ставці 16% [48]. Виникає від’ємний спред у розмірі 14%. Різницю в ставках пропоную компенсувати за рахунок створення спеціального фонду кредитування ІТ-бізнесу.

Джерелом надходження коштів до спеціального фонду кредитування ІТ-бізнесу пропоную встановити 10% від надходжень по податкам та зборам від нових резидентів Дія-сіті. Пропоную, встановити кредитний спред між ставкою кредитування та ставкою залучення коштів Експортно-кредитним агентством у розмірі 1% річних. Різниця між 1% та обліковою ставкою НБУ покривається за рахунок спеціального фонду кредитування ІТ-бізнесу.

Розрахунок компенсації ставок відсотків показано в таблиці 3.16.

Таблиця 3.16 – Розрахунок компенсації ставок відсотків

Назва	Сума, грн
1. Надходження податків та зборів від нових резидентів Дія-сіті	967 392 000
2. Норматив відрахування до спеціального фонду кредитування ІТ-бізнесу	10
Надходження до спеціального фонду кредитування ІТ-бізнесу	96 739 200,00
Різниця між нормативним спредом та обліковою ставкою НБУ, %	15
Максимальний ліміт кредитування покупки ІТ-продуктів	644 928 000
Курс доллара США до гривні	37
Максимальний ліміт кредитування у іноземній валюті, дол. США	17 430 486,49

Джерело: розраховано автором

З таблиці 3.16 видно, що на компенсацію відсоткових ставок можна буде направити 96 739 200 грн, що дозволить встановити максимальний ліміт кредитування у сумі 644 928 000 грн або 17 430 486,49 дол.США.

3. Розробка системи кредитування стартапів в Україні.

Важливим елементом створення сучасної інфраструктури ІТ-бізнесу в Україні є створення системи кредитування стартапів в Україні. Для створення системи кредитування стартапів в Україні пропоную включити у

перелік галузей, що підпадають під програму кредитування «5-7-9%» [49] ІТ галізь. Для фінансування програми кредитування «5-7-9%» пропоную створити фонд фінансування стартапів.

Джерелом надходження коштів для кредитування стартапів України пропоную зробити надходження 15% від податків та зборів нових резидентів Дія-сіті. Розрахунок суми надходжень у фонд фінансування стартапів показано в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17 – Розрахунок суми надходжень у фонд фінансування стартапів

Назва	Сума, грн
1. Надходження податків та зборів від нових резидентів Дія-сіті	967 392 000
2. Норматив відрахування до фонду кредитування стартапів	15
Надходження до спеціального фонду кредитування ІТ-бізнесу	145 108 800

Джерело: розраховано автором

Введення нормативу фінансування кредитування стартапів дозволить залучити у створення ІТ-продуктів українськими підприємствами 145 108 800 грн. Кошти, що надходять у фонд фінансування стартапів дозволять кредитувати малий бізнес, що запускає проекти у ІТ-галузі.

Важливо, також, створення території на якій можуть співпрацювати ІТ-компанії та потенційні інвестори. В США є подібна територія (хаб). Вона має назву Кремнієва долина. Кремнієва долина була створена на базі Стенфордського університету у 1951 році. У 1946 році Стенфордський університет отримав у спадщину 32 км² землі без права її продавати. Професор університету Федерік Терман у 1946 році запропонував здавати землю у довгострокову оренду у якості офісного парку для компаній високотехнологічних галузей. Таким чином, Стенфордський університет зміг отримувати кошти у вигляді орендної плати, а компанії змогли залучати персонал з колишніх або діючих студентів університету. У 1951 році

почалося будівництво офісного парку [50].

Однією з перших компаній, що розмістила свою діяльність на території офісного парку стала компанія Hewlett-Packard. Компанія починала свою діяльність у гаражі [51].

Станом на 2023 рік на території Кремнієвої долини розташовані понад 3500 IT -компаній. Серед них багато компаній, що входять до списку Fortune 1000. Серед компаній, що розташовані у Кремнієвій долині Google, Microsoft, Adobe Systems, eBay, Intel [50].

Вважаю доцільним створити українську Кремнієву долину у Західній Україні. Пропоную створити Український IT-парк у м. Івано-Франківськ. В Український IT-парк зможуть увійти вищі навчальні заклади, що готують спеціалістів з IT-спеціальностей. Український IT-парк може стати місцем де венчурні інвестори зможуть спілкуватися з IT-підприємцями, що входять до Українського IT-парку, а також місцем де IT-бізнес зможе об'єднувати зусилля для впровадження IT-проектів. Для функціонування Українського IT-парку пропоную надати додаткові податкові пільги учасникам парку. Спеціальний податковий режим «Український IT-парк» буде розповсюджуватися на фізичних осіб-підприємців та юридичних осіб, що не підпадають під умови податкового режиму Дія сіті. Податковий режим для учасників Українського IT-парку показано в таблиці 3.18.

Таблиця 3.18 – Запропонований податковий режим для учасників
Українського IT-парку

Фізичні особи підприємці	Юридичні особи
1	2
1.Право реєстрації у Українському IT-парку мають всі підприємці, що надають послуги у IT-сфері в незалежності від терміну реєстрації	Право реєстрації у Українському IT-парку мають юридичні особи, що зареєстровані не старше ніж за 6 місяців до дня подачі заяви на реєстрацію резидентом
2. Планується діяльність у IT-секторі економіки	2. Планується діяльність у IT-секторі економіки

Продовження табл. 3.18

1	2
1. Єдиний податок – 1% від доходу але не менше 2000 грн/міс.	1. Єдиний податок 2000 грн/міс протягом 6 місяців з дати реєстрації. По закінченню 6 місяців ІТ-компанія повинна пройти реєстрацію у Дія сіті або перейти на спрощену або загальну систему оподаткування
Умови оподаткування	
1. Єдиний соціальний внесок – 22% від мінімальної заробітної плати	2. Єдиний соціальний внесок – 22% від мінімальної заробітної плати
2. Податок на доходи – 5% від доходу для найманих працівників	3. Податок на доходи 5% від доходу
3. Військовий збір – 1,5% від доходу для найманих працівників	4. Військовий збір – 1,5% від доходу для найманих працівників

Джерело: запропоновано автором

Фактично умови оподаткування Українського ІТ-парку будуть такі ж самі, що для запропонованого варіанту оподаткування нових резидентів Дія сіті, за виключенням мінімальної суми єдиного податку для фізичних осіб-підприємців. Базовий варіант оподаткування нових резидентів Дія сіті фізичних осіб-підприємців 3000 грн/міс, а у Українського ІТ-парку 2000 грн/міс. Очікується, що резидентами Українського ІТ-парку зможуть стати 1000 підприємців та юридичних осіб. Розрахунок податкових надходжень від впровадження спеціального податкового режиму Український ІТ-парк показано в таблиці 3.19.

Таблиця 3.19 – Розрахунок податкових надходжень від впровадження спеціального податкового режиму Український ІТ-парк

Назва	Значення
1. Кількість фізичних осіб-підприємців	1000
2. Мінімальна ставка єдиного податку	2000
3. Кількість місяців, міс.	12
Надходження від єдиного податку	24 000 000

Джерело: розраховано автором

Розрахунок надходження податків та зборів по найманим працівникам

показано в таблиці 3.20.

Таблиця 3.20 – Розрахунок надходження податків та зборів по найманим працівникам

Назва	Значення
1. Кількість працівників , осіб	2500
2. Середня заробітна плата, грн/міс	20400
3. Кількість місяців	12
Разом фонд оплати праці, грн	612 000 000
Податок на доходи фізичних осіб (5%)	30 600 000
Військовий збір (1,5%)	9 180 000
Разом надходження від податку на доходи фізичних осіб та військового збору	39 780 000
Мінімальний внесок з ЄСВ, грн/міс	1474
Кількість місяців, міс	12
Разом надходження з ЄСВ, грн	44 220 000
Разом надходження податків та зборів від резидентів Український ІТ-парк	84 000 000

Джерело: розраховано автором

Загальна сума податків та зборів, що по спеціальному податковому режиму «Український ІТ-парк» показано в таблиці 3.21.

Таблиця 3.21 – Загальна сума податків та зборів, що по спеціальному податковому режиму «Український ІТ-парк»

Назва	Сума, грн
1. Єдиний податок	24 000 000
2. Податки з оплати праці	84 000 000
Разом надходжень податків та зборів	108 000 000

Джерело: розраховано автором

Впровадження спеціального податкового режиму «Український ІТ-парк» дозволить державі отримати 108 000 000 грн у вигляді податків та зборів.

Впровадження спеціального податкового режиму «Український ІТ-парк» дозволить створити сприятливі умови для старту ІТ-бізнесу в Україні для тих компаній, що тільки планують розпочати свій бізнес у ІТ-секторі

економіки.

Таким чином, для збільшення темпів зростання ІТ-галузі України запропоновано надати пільговий режим для всіх ІТ-підприємств шляхом включення їх у склад резидентів Дія-сіті. Крім того, до резидентів Дія-сіті запропоновано включити фізичних осіб-підприємців, що надають послуги в ІТ-галузі.

Для збільшення експортних надходжень в ІТ-галузі запропоновано запровадити кредитування покупки українських ІТ-продуктів Експортно-кредитним агентством України. Джерелом фінансування програми покупки українських ІТ-продуктів стане випуск облігацій Експортно-кредитного агентства.

Для збільшення кількості українських ІТ-підприємств запропоновано включити ІТ-сектор економіки до програми кредитування «5-7-9%». Джерелом фінансування надання кредитів стане фонд фінансування стартапів, що буде створений за рахунок надходжень по податкам та зборам нових резидентів Дія-сіті.

Для фізичних осіб-підприємців та юридичних осіб, що тільки починають діяльність у сфері ІТ-технологій запропоновано створити спеціальний податковий режим «Український ІТ-парк» на базі вищих навчальних закладів м. Івано-Франківськ. Проект «Український ІТ-парк» може стати місцем спілкування між венчурним інвесторами та ІТ-компаніями на стадії задумки ІТ-проекту та місцем де ІТ-компанії зможуть об'єднувати зусилля для реалізації проекту.

3.3 Вдосконалення стратегії залучення капіталу в українські ІТ-продукти на міжнародному ринку

Для активного впровадження українських ІТ-продуктів необхідна інфраструктура залучення капіталу у ІТ-проекти в Україні. Подібна

інфраструктура є в США, країнах Європейського союзу, Японії, Китаї та інших країнах.

Інфраструктура залучення капіталу у ІТ-проекти полягає у створенні конкурентоспроможного фондового ринку та діяльності на ньому венчурних фондів.

Венчурний фонд – це фінансова установа, що інвестує кошти у розробку інноваційного продукту взамін на долю власності у компанії, що випускає цей продукт. Венчурний фонд може інвестувати кошти в акції або облігації компанії, що розробляє та впроваджує інноваційний продукт [52].

При покупці акцій компанії, що розробляє ІТ-продукт венчурний фонд стає співвласником компанії. Зазвичай, венчурні фонди купують від 5 до 30% акцій компаній. Бувають випадки, коли венчурний фонд купує облігації компанії, за умови їх конвертації у акції компанії. В такому випадку, якщо ІТ-продукт має успіх на ринку, венчурний фонд конвертує облігації в акції та стає співвласником компанії. Якщо, ІТ-продукт не має успіху на ринку, венчурний фонд залишається власником облігацій та чекає погашення боргу від компанії, що розробляла ІТ-продукт.

Основний заробіток венчурних фондів полягає у тому, що у разі успіху інноваційного ІТ-продукту, фонд сприяє виходу акцій компанії на біржу. Венчурний фонд купує акції компанії по номіналу, а у разі успіху ІТ-продукту продає акції компанії на біржі за ціною у 5-10 разів більшу номіналу.

Для діяльності венчурних фондів потрібно створити конкурентоспроможний фондовий ринок в Україні. Український фондовий ринок знаходиться на ранній стадії розвитку. В країні фактично три фондові біржі: ПФТС, Українська біржа та біржа «Перспектива». Фондовий ринок не поширений серед приватних інвесторів, тому що в країні практично відсутня послуга інтернет-трейдингу. Всі три біржі потребують значних інвестицій для створення конкурентоспроможної біржі, що відповідає світовим стандартам [53].

До проблем фондового ринку України слід віднести [54]:

- 1) маленький обсяг акцій вітчизняних компаній, що власники готові продавати на фондовій біржі;
- 2) наявність неофіційної бухгалтерії вітчизняних підприємств не дає можливість оцінити їх прибутковість та реальний фінансовий стан інвесторам;
- 3) відсутність традиції сплачувати дивіденди по акціям власниками компаній. Наявність практики сплати дивідендів стимулює інвесторів купувати акції.
- 4) брокери України переважно не мають власного програмного забезпечення для інтернет-трейдингу. До 2017 року вони використовували програмне забезпечення QUIK. У 2017 році воно попало під санкції Президента України проти Московської біржі. Тому, більшість брокерів не можуть технічно надати доступ до фондових бірж України. Єдиним брокером, що надає доступ до фондових бірж України в режимі інтернет-трейдингу є Фридом фінанс Україна.
- 5) в умовах введення санкцій проти Московської біржі фактично зупинилася Українська біржа. Частина брокерів надала доступ клієнтам до іноземних бірж. На них більше інструментів та вище ліквідність. Таким шляхом пішли брокер Універ капітал та Арт-капітал. Компанія Арт-капітал стала субброкером брокера Interactive Brokers (США). Цим компаніям вигідніше працювати на закордонних ринках ніж в Україні.
- 6) зменшення кількості приватних інвесторів у результаті відходу від послуги інтернет-трейдингу призводить до зниження ліквідності українського фондового ринку.
- 7) основними клієнтами фондового ринку України є комерційні банки та НБУ. На фондовому ринку невелика частка підприємств та населення серед клієнтів брокерських фірм. Це зменшує кількість учасників ринку.

У 2021 році Кабінет Міністрів України підписав меморандум з ЄБРР, АСС та USAID щодо створення Національної біржі з торгівлі капіталом і товарами (NEXТ-UA) [55].

Згідно меморандуму, у наступні 3 роки в Україні планується створити інтегрований центр ринків капіталу та товарних ринків - Національну біржу з торгівлі капіталом і товарами (NEXТ-UA).

Основними структурними одиницями NEXТ-UA стануть Універсальна торгова біржа, компанія з фінансової інфраструктури (депозитарій, розрахунково-кліринговий центр та торговий репозиторій), Арбітражний центр, Консультативна рада та Бюро зв'язків з інвесторами. Для створення проекту планується також залучити стратегічних комерційних інвесторів.

Національна біржа з торгівлі капіталом і товарами (NEXТ-UA) – це фондова біржа, яка буде включати в себе наступні секції:

- 1) фондового ринку;
- 2) строкового ринку;
- 3) товарного ринку.

На секції фондового ринку будуть торгуватися акції, облігації та сертифікати українських та іноземних емітентів.

На строковому ринку будуть торгуватися ф'ючерси та опціони на цінні папери та товари.

Біржа буде надавати послуги інтернет-трейдингу, що дозволить залучити широкий круг приватних інвесторів.

Для створення біржі була створена робоча група. Відповідне рішення про утворення робочої групи на виконання Меморандуму про взаєморозуміння між Урядом України, ЄБРР, Американською торговельною палатою в Україні та Агентством США з міжнародного розвитку, а також затвердження її посадового складу та положення про неї було ухвалено 1 вересня на засіданні Кабміну, повідомляє Мінекономіки.

Метою робочої групи є створення в національного механізму біржової торгівлі на ринках капіталу та організованих товарних ринках – NEXТ-UA,

що включатиме торговельний, кліринговий та розрахунковий функціонал. Йдеться про торгівлю різними активами, включно з цінними паперами (як державними, так і корпоративними) та товарними деривативами (продукцією енергетичного та аграрного ринку).

Запуск Національної біржі з торгівлі капіталом і товарами (NEXТ-UA) планувався на 2023 рік. Однак, завадила війна. Вважаю доцільним у 2024 році запустити Національну біржу з торгівлі капіталом і товарами в незалежності від того є війна або не має. Запуск торгів на Національній біржі з торгівлі капіталом і товарами (NEXТ-UA) дозволить українському бізнесу залучати кошти населення та бізнесу для свого розвитку.

Вважаю доцільним допустити до лістингу на Національній біржі з торгівлі капіталом і товарами (NEXТ-UA) цінні папери таких ІТ-компаній:

- 1) Нова пошта;
- 2) Rozetka;
- 3) Меого.

Для популяризації ІТ-галузі вважаю необхідним створити окремий індекс інноваційних компаній. Подібні індекси існують на багатьох біржах. Індекс інноваційних компаній стане маркером для інвесторів, що планують інвестувати у перспективні галузі економіки. Серед таких галузей є і ІТ-галузь України.

Потенціал залучення інвестицій серед населення та бізнесу України великий. В країні за різними оцінками від 60 до 100 млрд. дол.США у готівковій формі знаходиться у населення. Ці гроші можуть бути спрямовані на розвиток української економіки через інструменти фондового ринку.

Для страхування ризиків інвесторів у акції ІТ-сектору пропоную запустити торгівлю ф'ючерсним контрактом на індекс ІТ-компаній. Інвестиційні фонди та роздрібні інвестори зможуть хеджувати ризики покупки акцій ІТ-компаній шляхом продажу ф'ючерсного контракту на індекс ІТ-компаній на біржі. У цьому випадку, падіння курсу акцій ІТ-

компаній буде компенсуватися зростанням варіаційної маржі по ф'ючерсному контракту на індекс ІТ-компаній.

Доцільним вважаю запуск системи страхування ризиків інвестицій у ІТ-продукти в Україні. Страхування повинно здійснюватися на стадії інвестування венчурним фондом у ІТ-компанію при розробці продукту. Для здійснення страхування пропоную створити Фонд страхування ІТ-інвестицій.

Страхування інвестицій в ІТ - галузь буде відбуватися на наступних стадіях:

- 1) проектування технології;
- 2) розробка тестового продукту;
- 3) запуск серійного продукту.

Ці етапи є найбільш ризикованими для інвесторів. Після того, як розроблено ІТ-продукт він може продаватися на ринку. В такому випадку, у інвестора лише маркетингові ризики. Коли продукт не розроблено або не створено інвестор несе ризик втрати коштів без можливості їх повернення. Тому, саме на стадії розробки ІТ-продукту його треба страхувати.

Венчурні фонди та роздрібні інвестори, що інвестують кошти у розробку ІТ-продукту можуть страхувати всю суму інвестицій у Фонді страхування ІТ-інвестицій.

Джерелами наповнення Фонду страхування ІТ-інвестицій можуть стати:

- 1) страхові внески венчурних фондів та роздрібних інвесторів, що інвестують кошти на стадії розробки ІТ-продукту;
- 2) надходження відсотків по облігаціям та дивідендів від розміщення тимчасово вільних коштів;
- 3) 5% від суми надходжень податків та зборів від резидентів Дія-сіті.

Таким чином, створення Фонду страхування ІТ-інвестицій дозволить знизити ризики інвестування коштів венчурними фондами та роздрібними інвесторами у розробку ІТ-продуктів, а запуск конкурентоспроможної фондової біржі дозволить венчурним інвесторам виходити з інвестицій.

Існування конкурентоспроможної фондової біржі дозволить ІТ-компаніям залучати кошти українського населення та бізнесу.

Висновки до розділу 3

Для прогнозування тенденцій розвитку ІТ-ринку ринку України було розроблено регресійну модель . Відповідно до регресійної моделі обсяг ринку ІТ-послуг України становитиме у 2030 році 8272,74 млн дол. США. Питома вага експорту ІТ-продуктів протягом 2024-2030 років буде зростати.

Для прогнозування обсягу ВВП по даним експорту ІТ-продуктів була розроблена регресійна модель залежності ВВП країни від експорту ІТ-продуктів. По результатам регресійної моделі можна зробити прогноз, що ВВП України за 2023 рік становитиме 207,68 млрд.дол.США.

Для збільшення темпів зростання ІТ-галузі України запропоновано надати пільговий режим для всіх ІТ-підприємств шляхом включення їх у склад резидентів Дія-сіті. Крім того, до резидентів Дія-сіті запропоновано включити фізичних осіб-підприємців, що надають послуги в ІТ-галузі.

Для збільшення експортних надходжень в ІТ-галузі запропоновано запровадити кредитування покупки українських ІТ-продуктів Експортно-кредитним агентством України. Джерелом фінансування програми покупки українських ІТ-продуктів стане випуск облігацій Експортно-кредитного агентства.

Для збільшення кількості українських ІТ-підприємств запропоновано включити ІТ-сектор економіки до програми кредитування «5-7-9%». Джерелом фінансування надання кредитів стане фонд фінансування стартапів, що буде створений за рахунок надходжень по податкам та зборам нових резидентів Дія-сіті.

Для фізичних осіб-підприємців та юридичних осіб, що тільки починають діяльність у сфері ІТ-технологій запропоновано створити

спеціальний податковий режим «Український ІТ-парк» на базі вищих навчальних закладів м. Івано-Франківськ. Проект «Український ІТ-парк» може стати місцем спілкування між венчурним інвесторами та ІТ-компаніями на стадії задумки ІТ-проекту та місцем де ІТ-компанії зможуть об'єднувати зусилля для реалізації проекту.

Доцільним вважаю запуск системи страхування ризиків інвестицій у ІТ-продукти в Україні. Страхування повинно здійснюватися на стадії інвестування венчурним фондом у ІТ-компанію в розробку продукту. Для здійснення страхування пропоную створити Фонд страхування ІТ-інвестицій. Страхування інвестицій в ІТ - галузь пропоную здійснювати на наступних стадіях: проектування технології; розробка тестового продукту; запуск серійного продукту.

Великий вплив на подальше залучення інвестицій в ІТ-сектор України може спричинити запуск Національної біржі з торгівлі капіталом і товарами (NEXT-UA). На цій біржі інвестори зможуть покупати цінні папери з використанням технології інтернет-трейдингу. Відповідно, ІТ-компанії для залучення капіталу зможуть продавати власні акції або облігації на цій біржі, а інвесторами в український ІТ-сектор зможуть стати вітчизняні фізичні та юридичні особи.

ВИСНОВКИ

Поява персональних комп'ютерів та мережі Інтернет фактично породили новий сектор економіки. Цей сектор економіки став називатися сектором інформаційних технологій або ІТ-сектором. Поява нового сектору економіки створила необхідність його наукового дослідження.

Основними галузями ІТ - сектору економіки є розробка програмного забезпечення, створення штучного інтелекту та електронна комерція. Основним напрямком широкого використання ІТ-технологій є електронна комерція. Дуже швидко розвивається галузь штучного інтелекту. Вже у 2020-х роках штучний інтелект досягне людського рівня. І електронна комерція і галузь штучного інтелекту не можлива без галузі розробки програмного забезпечення. Саме, завдяки, програмному забезпеченню функціонує і галузь електронної комерції і галузь штучного інтелекту.

На розвиток ІТ-галузі економіки впливають наступні фактори:

- 1) технічні фактори;
- 2) економічні фактори;
- 3) правові фактори.

До технічних факторів відносяться поява мов програмування, існування мережі Інтернет, розробка технологій створення штучного інтелекту.

Технічні фактори розвиваються завдяки розвитку наукової думки. Наукова думка в галузі ІТ-технологій розвивається в незалежності від кордонів, національного та міжнародного регулювання та економічних факторів. Розвиток технологій ІТ-галузі відбувається завдяки праці тисяч розробників по всьому світу.

До економічних факторів впливу на розвиток ІТ-сектору економіки відносяться:

- 1) доступ до ринку капіталів;
- 2) система оподаткування.

Регулювання ІТ-сектору економіки поділяється на національне та міжнародне.

Протягом 2015-2022 років міжнародний ринок ІТ- продукції динамічно зростав. Зростання відбувалося за рахунок збільшення кількості фірм, що розробляють ІТ-продукти , а також шляхом збільшення обсягу продажу ІТ- продуктів.

Лідером за кількістю фірм, що займаються ІТ розробками є компанії, що створюють сайти та займаються веб-дизайном. На них приходить 75,46 % фірм ІТ сектору. Далі йдуть:

- 1) створення мобільних додатків 12,13 %;
- 2) розробка програмного забезпечення 7,56%;
- 3) виробництво комп'ютерів 3,6%;
- 4) виробництво смартфонів 0,36%;
- 5) інші напрямки ІТ-бізнесу 0,89%;

Обсяг світового ринку ІТ-продукції мав тенденцію до зростання. Так, у 2015 році обсяг ринку ІТ -продукції становив 8410,5 млрд дол. США, а у 2022 році вже 15480,3 млрд дол. США.

Український ІТ-ринок орієнтований переважно на експорт. Внутрішній попит на ІТ-продукти значно менший ніж закордоном. Український ІТ-ринок швидко розвивається як за кількістю суб'єктів господарювання так і за обсягами продажу. Темп зростання кількості суб'єктів господарювання, що займаються діяльністю в ІТ- сфері в Україні вищий, ніж в середньому у світі. Темп зростання продажу ІТ-продуктів українських компаній в середньому за період 2015-2022 років перевищував 10% на рік. Це говорить про значний потенціал зростання українського ІТ-ринку.

Основними стратегіями виходу на зовнішні ринки є стратегія продажу ІТ-продукту в мобільних додатках, відкриття філій, створення спільних підприємств та покупка закордонних підприємств.

Обсяг ринку ІТ-послуг України становитиме у 2030 році 8272,74 млн.дол.США. Питома вага експорту ІТ-продуктів протягом 2024-2030 років

буде зростати. Для прогнозування обсягу ВВП по даним експорту ІТ-продуктів була розроблена регресійна модель залежності ВВП країни від експорту ІТ-продуктів. По результатам регресійної моделі можна зробити прогноз, що ВВП України за 2023 рік становитиме 207,68 млрд.дол.США.

Для збільшення темпів зростання ІТ-галузі України запропоновано надати пільговий режим для всіх ІТ-підприємств шляхом включення їх у склад резидентів Дія-сіті. Крім того, до резидентів Дія-сіті запропоновано включити фізичних осіб-підприємців, що надають послуги в ІТ-галузі.

Для збільшення експортних надходжень в ІТ-галузі запропоновано запровадити кредитування покупки українських ІТ-продуктів Експортно-кредитним агентством України. Джерелом фінансування програми покупки українських ІТ-продуктів стане випуск облігацій Експортно-кредитного агентства.

Для збільшення кількості українських ІТ-підприємств запропоновано включити ІТ-сектор економіки до програми кредитування «5-7-9%». Джерелом фінансування надання кредитів стане фонд фінансування старапів, що буде створений за рахунок надходжень по податкам та зборам нових резидентів Дія-сіті.

Для фізичних осіб-підприємців та юридичних осіб, що тільки починають діяльність у сфері ІТ-технологій запропоновано створити спеціальний податковий режим «Український ІТ-парк» на базі вищих навчальних закладів м. Івано-Франківськ. Проект «Український ІТ-парк» може стати місцем спілкування між венчурним інвесторами та ІТ-компаніями на стадії задумки ІТ-проекту та місцем де ІТ-компанії зможуть об'єднувати зусилля для реалізації проекту.

Для активного впровадження українських ІТ-продуктів необхідна інфраструктура залучення капіталу у ІТ-проекти в Україні. Подібна інфраструктура є в США, країнах Європейського союзу, Японії, Китаї та інших країнах.

Інфраструктура залучення капіталу у ІТ-проекти полягає у створенні конкурентоспроможного фондового ринку та діяльності на ньому венчурних фондів.

Доцільним вважаю запуск системи страхування ризиків інвестицій у ІТ-продукти в Україні. Страхування повинно здійснюватися на стадії інвестування венчурним фондом у ІТ-компанію при розробці продукту. Для здійснення страхування пропоную створити Фонд страхування ІТ-інвестицій.

Страхування інвестицій в ІТ - галузь буде відбуватися на наступних стадіях:

- 1) проектування технології;
- 2) розробка тестового продукту;
- 3) запуск серійного продукту.

Ці етапи є найбільш ризикованими для інвесторів. Після того, як розроблено ІТ-продукт він може продаватися на ринку. В такому випадку, у інвестора лише маркетингові ризики. Коли продукт не розроблено або не створено інвестор несе ризик втрати коштів без можливості їх повернення. Тому, саме на стадії розробки ІТ-продукту його треба страхувати.

Венчурні фонди та роздрібні інвестори, що інвестують кошти у розробку ІТ-продукту можуть страхувати всю суму інвестицій у Фонді страхування ІТ-інвестицій.

Створення Фонду страхування ІТ-інвестицій дозволить знизити ризики інвестування коштів венчурними фондами та роздрібними інвесторами у розробку ІТ-продуктів, а запуск конкурентоспроможної фондової біржі дозволить венчурним інвесторам виходити з інвестицій. Існування конкурентоспроможної фондової біржі дозволить ІТ-компаніям залучати кошти українського населення та бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Комп%27ютер](https://uk.wikipedia.org/wiki/Комп%27ютер)
2. Грехов А. М. Електронний бізнес (Е-комерція): навчальний посібник / Грехов А. М. - К.: Кондор, 2018. - 302 с.
3. Деніел Белл. Прихід постіндустріального суспільства – К.:АСК,2019 –520 с.
4. Тоффлер, Е., Тоффлер, Х. Революційне багатство (Revolutionary Wealth) – К.:АСК,2015–576 с.
5. P. Druker The New Realities – N.Y,2019 – 420 p.
6. Кастельс М. Маштаб гри – К.:АСК,2015- 250 с.
7. Я.Жаліло Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації» – К.:Лібра, 2020 – 280 с.
8. Ogunsola, L. A. ICT and the effects of globalization: Twenty first century “Digital slavery” for developing countries – Myth or reality? Electronic Journal of Academic and Special Librarianship. Vol. 6, № 1-2 (Summer 2005). URL:
9. Чернов Д.В. Динаміка та тенденції розвитку ІТ-сектора економіки в світі та Україні//Вісник НТУ ХПІ №1/2023 –Х., С.15-21
10. Карпов С.М. Галузі ІТ-сектору та їх розвиток //Вісник НТУ ХПІ №1/2019 –Х.,С.35-38
11. Gates, Bill. Business @ the Speed of Thought. Grand Central Publishing,2019 – 420 с.
12. Тарасюк І.С. Основні тенденції розвитку ІТ-галузі //Вісник ПНУ №1/2022 –П., 2022-С.85-89.
13. Інформаційне суспільство і держава: проблеми взаємодії на сучасному етапі : зб. наук. ст. та тез наук. повід. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 26 жовт. 2016 р. / редкол.: С. Г. Серьогіна, В. Г. Пилипчук, І. В. Яковюк. – Х. : НДІ держ. буд-ва та місц. самоврядування, 2016. – 214 с.
14. https://uk.wikipedia.org/wiki/Мова_програмування

15. <http://apeps.kpi.ua/top10-mov-programuvania-2019>
16. Даккет Джон. HTML та CSS розробка і створення сайтів. – К.: АСК, 2021-1020 с.
17. [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Штучний_інтелект](https://uk.wikipedia.org/wiki/Штучний_інтелект)
18. Jack Copeland Artificial Intelligence: A Philosophical Introduction (Blackwell, 1993, 2nd edition due)
19. Kurzweil, Ray The Singularity is Near. New York: Viking Books, 2005
20. Лігоненко Л. Інтернет-торгівля: стан розвитку та особливості бізнес-планування / Лігоненко Л., Танасюк П. // Актуальні проблеми економіки. - 2018. - № 3. - С.43.
21. [https://uk.wikipedia.org/wiki/ Інтернет-портал](https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет-портал)
22. Носова Н.П. Розвиток електронної комерції в Україні та світі // Вісник НТУ ХПІ - 2021. – №1. – С. 15-18.
23. <https://www.sec.gov/>
24. <https://gflolaw.com/jurisdikcii-dlja-it-biznesa/>
25. <https://lawstrust.com/autor/klimenko/nalogovaya-sistema-singapura-kakie-nalogi-platit-singapurskaya-kompaniya-i-pered-kem>
26. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>
27. <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/8710/Sheludyakov%20LP%203-2017.pdf?sequence=1>
28. Сайт статистичної компанії “Internet World Stats” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.internetworldstats.com/stats.
29. The Global Information Technology Report 2021-2022. Mobility in a Networked World / World Economic Forum, INSEAD. – Geneva: SRO-Kundig, 2023. – 402 p.
30. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
31. Сайт української IT - асоціації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://itukraine.org.ua/>

32. <https://speka.media/xto-potrapiv-u-top-100-it-kompanii-ukrayini-za-obsyagom-doxodu-9qnk29>
33. https://uk.wikipedia.org/wiki/EPAM_Systems
34. <https://careers.epam.ua/company>
35. <https://careers.epam.ua/financial-statement>
36. <https://novaposhta.ua/>
37. https://novaposhta.ua/o_kompanii/nova_poshta_u_sviti
38. <https://ajax.systems/ru-ua/>
39. <https://rozetka.com.ua/>
40. <https://megogo.net/ru/about>
41. https://uk.wikipedia.org/wiki/Infopulse_Ukraine
42. <https://www.infopulse.com/>
43. <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/>
44. <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/>
45. Офіційний сайт Дія сіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://city.diia.gov.ua/>
46. Податковий кодекс України – К.:АСК,2023 – 620 с.
47. Офіційний сайт Експортно-кредитного агентства[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.esa.gov.ua/>
48. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/>
49. <https://privatbank.ua/business/5-7-9>
50. https://uk.wikipedia.org/wiki/Кремнієва_долина
51. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard>
52. https://uk.wikipedia.org/wiki/Венчурний_фонд
53. Офіційний сайт Національної комісії по цінним паперам та фондовому ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nssmc.gov.ua/>

54. Карпенко М.І. Розвиток українського фондового ринку – К.:АСК,2019-150 с.

55. <https://landlord.ua/news/v-ukraini-zapratsiuie-natsionalna-birzha-z-torhivli-kapitalom/>