

**«УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»**

**Кафедра маркетингу та поведінкової економіки**

**Кваліфікаційна робота магістра  
«Комерціалізація споживчих інновацій на основі створення  
стартапів на українському ІТ-ринку»**

**075 «Маркетинг»**

**Подається на здобуття освітнього ступеня магістр**

Кваліфікаційна робота містить результати власних доробок. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

**Т. В. Рагімов**

Науковий керівник

**Калінін Олександр Володимирович**  
**професор**

**Київ — 2025**

**Вищий навчальний заклад**  
**«Університет економіки та права «КРОК»»**

Факультет Економіки та підприємництва

Кафедра маркетингу та поведінкової економіки

Освітньо-кваліфікаційний рівень — Магістр

Спеціальність — 075 «Маркетинг»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

д.е.н., професор І.Л. Петрова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

---

(прізвище, ім'я, по батькові студента )

Тема дипломної роботи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання )

Затверджено наказом Університету від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно

розробити) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу (презентацій, креслень)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Консультантів розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
	Затвердження теми роботи і наукового керівника		
	Затвердження завдання на дипломну роботу		
	Затвердження плану дипломної роботи		



## РЕФЕРАТ

Дипломна робота магістра на тему «**Комерціалізація споживчих інновацій на основі створення стартапів на українському ІТ-ринку**» містить 84 сторінок, 10 ілюстрацій та таблиць, 50 використаних джерел.

**Актуальність теми.** У сучасному світі споживчі інновації відіграють ключову роль у формуванні конкурентоспроможності підприємств та сприяють сталому економічному розвитку. Розвиток українського ІТ-ринку відкриває широкі можливості для створення стартапів, орієнтованих на впровадження інновацій, проте існують значні бар'єри, які стримують цей процес.

**Мета дипломної роботи.** Розробка моделі створення стартапу для комерціалізації споживчих інновацій на українському ринку.

### **Завдання роботи:**

1. Дослідити теоретичні засади споживчих інновацій та їхню типологію.
2. Вивчити світовий досвід комерціалізації інновацій.
3. Проаналізувати стан українського ІТ-ринку та можливості для інноваційних стартапів.
4. Розробити практичну модель створення стартапу для українського ринку.
5. Оцінити економічну ефективність запропонованого стартапу та ризику його впровадження.

**Об'єкт дослідження:** інноваційні стартапи, що функціонують на українському ринку.

**Предмет дослідження:** методи та моделі створення стартапів для комерціалізації споживчих інновацій.

**Інструментарій:** у роботі застосовувалися методи економічного аналізу, SWOT-аналіз, моделювання, а також порівняльний аналіз світового досвіду комерціалізації інновацій.

**Результати дослідження.** У ході роботи було визначено основні типи

споживчих інновацій та їхню роль у розвитку ринку. Проведено аналіз українського ІТ-ринку, який показав високий потенціал для створення інноваційних стартапів, зокрема в аграрній сфері, електронній комерції та фінансових технологіях. Розроблено модель стартапу "SmartFarmUA", яка включає використання IoT-технологій для автоматизації фермерських господарств. Оцінка економічної ефективності показала високу рентабельність проекту, зокрема строк окупності інвестицій становить менше 1 року. Виявлено основні ризики впровадження стартапу та запропоновано шляхи їх мінімізації, зокрема через партнерства з аграрними асоціаціями та використання відкритих стандартів технологій.

Запропонована модель може бути використана як практичний інструмент для створення стартапів в інших галузях економіки України, орієнтованих на впровадження споживчих інновацій.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	8
РОЗДІЛ 1 .....	11
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ СПОЖИВЧИХ ІННОВАЦІЙ ...	11
1.1. Поняття та типологія споживчих інновацій .....	11
1.2. Моделі комерціалізації інновацій: світовий досвід .....	17
1.3. Значення стартапів для реалізації споживчих інновацій .....	24
Висновки до першого розділу.....	30
РОЗДІЛ 2 .....	32
АНАЛІЗ СТАНУ УКРАЇНСЬКОГО ІТ-РИНКУ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНИХ СТАРТАПІВ.....	32
2.1. Аналіз ІТ-ринку України: динаміка, тренди, ключові суб'єкти .....	32
2.2. Оцінка можливостей розвитку інноваційних стартапів.....	37
2.3. Проблеми та бар'єри створення стартапів в Україні.....	41
Висновки до другого розділу .....	55
РОЗДІЛ 3 .....	56
РОЗРОБКА МОДЕЛІ СТВОРЕННЯ СТАРТАПУ ДЛЯ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ .....	56
3.1. Створення стартапу у агропромисловому бізнесі .....	56
3.2. Розрахунок економічної ефективності запропонованого стартапу.....	60
3.3. Оцінка ризиків і пропозиції щодо їх мінімізації.....	67
Висновки до третього розділу.....	74
ВИСНОВКИ.....	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	80

## ВСТУП

Сучасний світ характеризується стрімкими змінами, зумовленими розвитком технологій, цифровізації та інноваційних підходів до вирішення різноманітних завдань. Споживчі інновації, які орієнтовані на задоволення потреб кінцевого користувача, відіграють важливу роль у формуванні конкурентних переваг компаній, стимулюванні попиту на ринку та підвищенні рівня життя населення. У таких умовах стартапи стають ключовим інструментом комерціалізації інновацій, створюючи простір для впровадження передових ідей у бізнес-процеси.

Особливого значення питання комерціалізації споживчих інновацій набуває в Україні. Український ІТ-ринок, незважаючи на зовнішні та внутрішні виклики, демонструє значний потенціал для розвитку стартапів. ІТ-індустрія України входить до числа найбільш швидкозростаючих секторів економіки, що створює платформу для впровадження інноваційних продуктів та сервісів. Однак, поряд із потенціалом, існує низка проблем, які ускладнюють процес створення та розвитку стартапів. Серед них – недостатність фінансування, складнощі з доступом до міжнародних ринків, а також юридичні та бюрократичні бар'єри.

Споживчі інновації відіграють ключову роль у сучасній економіці, оскільки вони безпосередньо впливають на якість життя людей, розвиток бізнесу та економічне зростання. Вони задовольняють змінні потреби споживачів, підвищують конкурентоспроможність бізнесу та сприяють економічному розвитку. Вони допомагають компаніям створювати унікальні продукти, залучати інвестиції та відкривати нові ринки. Інновації стимулюють зростання рівня зайнятості, інтегрують країни у світову економіку та сприяють сталому розвитку, підвищуючи ефективність використання ресурсів. Завдяки впровадженню інновацій покращується якість життя, зростає довіра споживачів і формується основа для довгострокового розвитку економіки.

Розробка та впровадження споживчих інновацій супроводжуються низкою ризиків, які можуть стати на заваді успіху стартапу або нового продукту.

Дослідження ризиків є надзвичайно важливим для зменшення потенційних загроз та розробки ефективних стратегій їх мінімізації. Аналіз ринку, прогнозування тенденцій, тестування продукту та розробка антикризових заходів допомагають мінімізувати невизначеність і підвищити шанси на успіх стартапу або нового продукту.

Метою даного дослідження є розробка моделі створення стартапу, спрямованого на комерціалізацію споживчих інновацій на українському ринку. Для досягнення цієї мети в роботі визначено три основні завдання:

1. Дослідити теоретичні основи споживчих інновацій, зокрема їхню типологію та значення для розвитку сучасної економіки.
2. Розглянути моделі комерціалізації інновацій на основі світового досвіду.
3. Оцінити значення стартапів для реалізації споживчих інновацій, їх роль у розвитку ринку.
4. Проаналізувати стан українського ІТ-ринку, оцінити його динаміку, тренди та ключових учасників.
5. Оцінити можливості для розвитку інноваційних стартапів в Україні, враховуючи місцеві умови.
6. Проаналізувати проблеми та бар'єри, що виникають при створенні стартапів в Україні.
7. Запропонувати практичну модель створення стартапу для комерціалізації споживчих інновацій на українському ринку.
8. Оцінити ризики, пов'язані зі створенням стартапу, і запропонувати стратегії їх мінімізації.
9. Провести розрахунок економічної ефективності запропонованого стартапу та оцінити його можливості для розвитку.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення конкурентоспроможності України в умовах глобалізації та технологічної трансформації. Успішна комерціалізація інновацій здатна не лише стимулювати

економічний розвиток, а й сприяти зростанню рівня інвестиційної привабливості країни, створенню нових робочих місць та інтеграції України у світові інноваційні процеси.

Практичне значення роботи полягає у створенні універсальної моделі стартапу, яка може бути застосована для реалізації різних типів споживчих інновацій. Запропоновані рекомендації та висновки будуть корисними для підприємців, інвесторів і державних органів, зацікавлених у розвитку стартап-екосистеми України.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ СПОЖИВЧИХ ІННОВАЦІЙ

### 1.1. Поняття та типологія споживчих інновацій

Вивчення наукової літератури, присвяченої комерціалізації споживчих інновацій, дозволяє виділити основні підходи та методологічні підвалини досліджуваної проблеми.

Серед фундаментальних праць із маркетингу та комерціалізації інновацій слід виділити роботи Ф. Котлера [4], які стали основою для розробки стратегій просування інноваційних продуктів. У своїй праці «Основи маркетингу» автор розглядає ключові елементи ринкової стратегії, які використовуються під час комерціалізації інновацій.

Також важливий внесок у розвиток теорії інновацій зробив К. Крістенсен у своїй праці «Дилема інноватора» [11], де аналізується, як великі компанії можуть втрачати конкурентні переваги через нехтування новими технологіями. Ця робота стала основою для створення стратегій розвитку стартапів у високотехнологічних секторах.

Роботи С. Бланка [10] та Е. Ріса [17] є практичними орієнтирами для створення та масштабування стартапів. Вони пропонують використання «ощадливого підходу» (Lean Startup), що дозволяє мінімізувати ризики та швидше адаптуватися до ринкових умов.

Українські дослідники, зокрема, Буднікевич І. [1], розглядають комерціалізацію інновацій із позицій муніципального маркетингу, що особливо важливо для регіонального розвитку. У роботах Костинця В. [3] підкреслюється значення цифрового маркетингу в умовах функціонування малого бізнесу.

Актуальні проблеми цифрової трансформації бізнесу в Україні висвітлюються у працях Гончаренка Т. [12], де автор аналізує моделі

впровадження інноваційних технологій. У свою чергу, Марченко О. [6] акцентує увагу на ризиках та можливостях, які виникають під час запуску стартапів.

Окремо варто зазначити електронні ресурси, що забезпечують актуальність досліджень. Наприклад, платформи «Дія City» [40] та UVCA [43] містять інформацію про можливості фінансування стартапів в Україні. Крім того, звіт Global Startup Ecosystem [49] дозволяє оцінити позицію України на міжнародному ринку стартапів.

Таким чином, аналіз літератури показав, що теоретичні та практичні аспекти комерціалізації споживчих інновацій мають комплексний характер, а ключові напрями досліджень зосереджуються на:

- розробці стратегій для успішного запуску стартапів;
- адаптації інновацій до вимог українського ринку;
- цифровій трансформації бізнесу та маркетингових інструментах.

Інновації супроводжували людство з моменту його становлення, однак їхній вплив на економіку та суспільство особливо посилювався з початком технологічних революцій. Історичний розвиток інновацій можна умовно поділити на кілька етапів:

○ Перша промислова революція (XVIII–XIX століття): цей період заклав основу для сучасного підприємництва, сприяючи створенню перших виробничих підприємств, які можна вважати прототипами сучасних стартапів.

Основні інновації цього періоду: паровий двигун, механізація виробництва, розвиток текстильної промисловості.

○ Друга промислова революція (кінець XIX – початок XX століття): у цей період з'явилися великі корпорації, такі як General Electric і Ford, які почали масово впроваджувати інноваційні підходи до виробництва.

Основні інновації: електроенергія, конвеєрне виробництво, телеграф і телефон.

○ Третя промислова революція (1960–1990 роки): початок цифрової епохи дозволив створювати стартапи у сфері програмного забезпечення. Компанії, такі як Microsoft та Apple, були засновані саме в цей період.

Основні інновації цієї революції: напівпровідники, комп'ютери, інтернет.

○ Четверта промислова революція (з 2000-х років до сьогодні): сучасні стартапи фокусуються на розробці високотехнологічних продуктів, які змінюють способи взаємодії людей, бізнесу та урядів.

Основні інновації: штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей, автоматизація виробництва.

Ключову роль на всіх етапах технологічного розвитку відіграли стартапи:

- У XIX столітті невеликі виробничі підприємства експериментували з новими технологіями, створюючи прототипи сучасних бізнес-моделей.
- У XX столітті багато стартапів переросли у великі корпорації, які досі домінують на ринку (наприклад, IBM, HP).
- У XXI столітті стартапи стали основними драйверами інновацій у сфері технологій, зокрема у розробці програмного забезпечення та штучного інтелекту.

Базуючись на вищенаведених фактах, можемо окреслити визначення терміну «споживчі інновації». Тож, споживчі інновації – це нові або значно вдосконалені продукти, послуги чи процеси, створені для задоволення потреб кінцевих користувачів. Основна мета таких інновацій – забезпечення кращого досвіду для споживача через покращення якості, зручності, функціональності або доступності продукту чи послуги.

Сутність споживчих інновацій полягає у їхній орієнтації на кінцевого споживача. Вони враховують поведінку, очікування та потреби клієнтів, пропонуючи рішення, які не лише відповідають сучасним вимогам ринку, але й формують нові стандарти споживання. Наприклад, впровадження розумних гаджетів, які інтегруються з іншими пристроями, забезпечуючи персоналізований користувацький досвід, є яскравим прикладом споживчих інновацій.

У бізнесі споживчі інновації часто виступають основним інструментом у боротьбі за лояльність клієнтів та підвищення конкурентоспроможності. Успішні

інновації дозволяють компаніям створювати нові ринки, підвищувати свою репутацію та утримувати позиції на глобальній арені.

### *Типологізація споживчих інновацій*

Споживчі інновації класифікуються за кількома критеріями: за об'єктом змін, ступенем новизни, рівнем впливу, спрямованістю та іншими характеристиками як це видно з рис. 1.1.

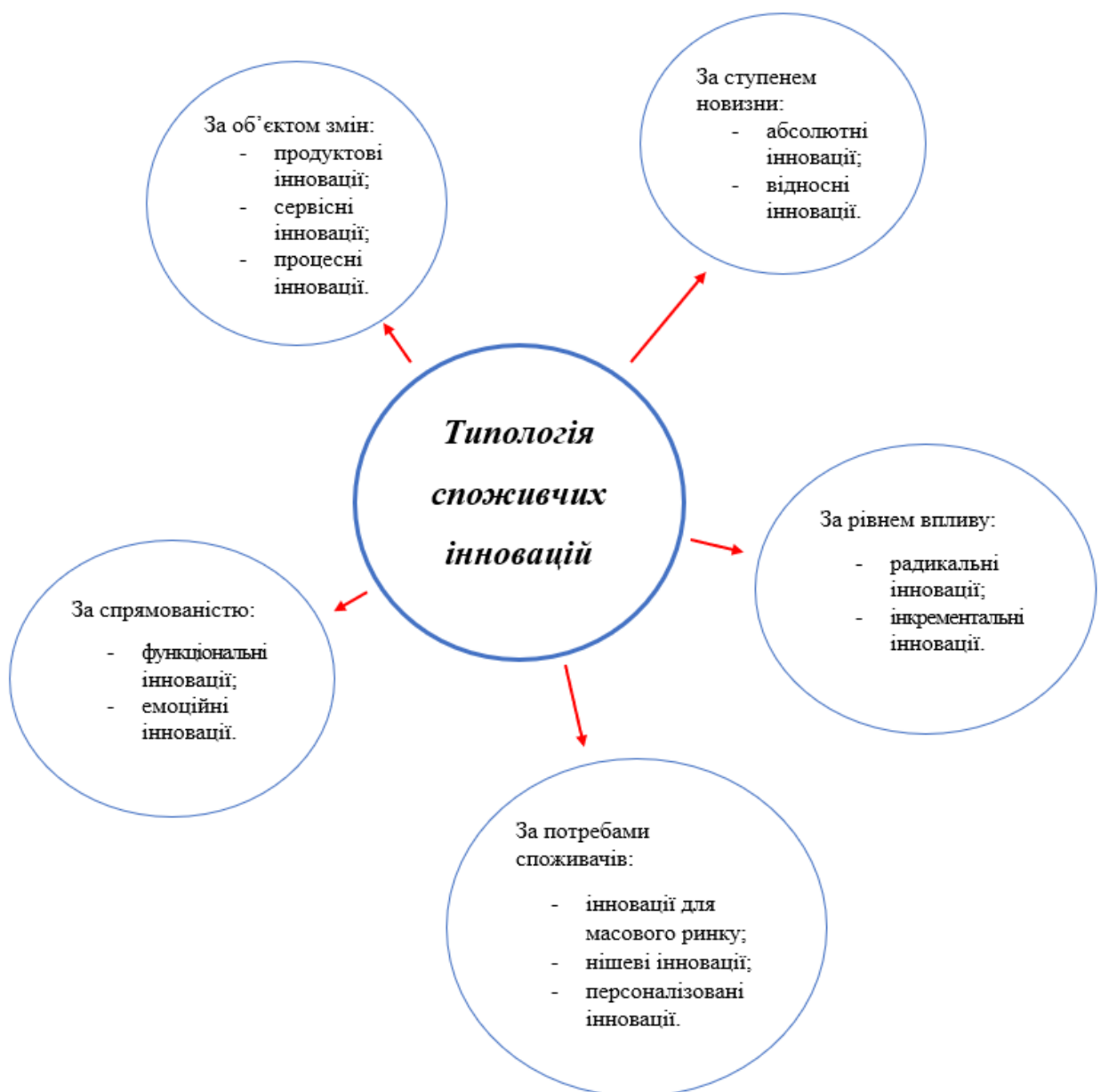


Рис. 1.1 Типологія споживчих інновацій

Джерело: створено автором

Спершу, розглянемо класифікацію споживчих інновацій *за об'єктом змін*. Вони бувають: продуктові, сервісні та процесні.

1. Продуктові інновації – стосуються створення нових або вдосконалення існуючих товарів, орієнтованих на споживача.

Хорошим прикладом тут є розробка прогресивних смартфонів із функцією складання екрану. Або зовсім нові види екологічної упаковки для харчових продуктів.

2. Сервісні інновації – відповідають за вдосконалення способів надання послуг, що підвищують їхню якість або зручність.

Яскравим прикладом тут може бути впровадження автоматизованих систем підтримки клієнтів (відомі як чат-боти у різних месенджерах), а також мобільні додатки для замовлення послуг у режимі реального часу (наприклад, доставка їжі, яка сповіщає про кожен етап приготування).

3. Процесні інновації – це покращення внутрішніх процесів компаній, які безпосередньо впливають на якість продукту або послуги.

Прикладами можуть слугувати:

- автоматизація складів і логістики для пришвидшення доставки товарів.
- провадження CRM-систем для персоналізованого обслуговування клієнтів.

Наступна класифікація поділяє споживчі інновації *за ступенем новизни* і включає в себе:

1. Абсолютні інновації – принципово нові рішення, які раніше не існували на ринку. Вони створюють нові категорії продуктів чи послуг. Наприклад, поява перших мобільних телефонів або електромобілів.

2. Відносні інновації – нові для певного ринку або сегмента, але вже відомі в інших контекстах. Наприклад, локалізація міжнародних сервісів, таких як Netflix, на нових ринках.

Також існує класифікація споживчих інновацій *за рівнем впливу* і за нею виділяють:

1. Радикальні інновації – такі, що змінюють структуру ринку, створюють нові бізнес-моделі або категорії товарів. Наприклад, запуск онлайн-платформ для спільного використання ресурсів (Airbnb, Uber).
2. Інкрементальні інновації – поступове вдосконалення існуючих продуктів чи послуг. Наприклад, додавання нових функцій до смартфонів або регулярні оновлення програмного забезпечення.

Ще одним розподілом є класифікація споживчих інновацій *за спрямованістю* і тут бувають:

1. Функціональні інновації, спрямовані на підвищення практичності та зручності продукту чи послуги. Наприклад, створення смарт-годинників із функцією вимірювання рівня кисню в крові.
2. Емоційні інновації, орієнтовані на формування позитивного емоційного досвіду у споживача. Наприклад, ексклюзивний дизайн упаковки, що підкреслює преміальність товару.

Крім цього, споживчі інновації поділяють *за потребами споживачів*:

1. Інновації для масового ринку – створені для широкої аудиторії без особливої персоналізації. Яскравим прикладом можуть слугувати популярні моделі смартфонів, доступні для різних верств населення.
2. Нішеві інновації – орієнтовані на вузькі цільові аудиторії. Наприклад, програмне забезпечення для професійного 3D-дизайну.
3. Персоналізовані інновації – адаптуються до індивідуальних потреб споживача. Наприклад, онлайн-сервіси для створення персоналізованого плану харчування.

Ми також дослідили фактори, що впливають на розвиток споживчих інновацій, оскільки цей процес досить динамічний і нам вдалося виділити декілька.

По-перше, це технологічний прогрес. Швидкий розвиток технологій (штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн) відкриває нові і нові можливості для інновацій.

По-друге, зміни в поведінці споживачів. Сучасні споживачі очікують більшої гнучкості, зручності та екологічності від продуктів.

По-третє, конкуренція на ринку. Компанії вимушені пропонувати інноваційні рішення, щоб зберегти свою конкурентоспроможність.

Крім цього, глобалізація. Інтеграція світових ринків дозволяє швидше впроваджувати інновації в різних регіонах.

А також, економічні умови. Наявність фінансових ресурсів для розробки та впровадження інновацій.

Важливим є і вплив споживчих інновацій на економіку та бізнес. Ми виокремили три напрями:

1. Розвиток економіки: інновації стимулюють зростання внутрішнього валового продукту, створюють нові робочі місця та підвищують інвестиційну привабливість країни.

2. Формування нових ринків: успішні інновації відкривають нові сегменти та можливості для бізнесу.

3. Зміна споживчих трендів: інновації формують нові звички та потреби у споживачів, впливаючи на їхню поведінку.

Таким чином, споживчі інновації є потужним інструментом трансформації ринків і забезпечення конкурентоспроможності бізнесу. Вони дозволяють не лише адаптуватися до змін, але й формувати нові стандарти в галузях, що орієнтовані на кінцевого споживача.

## **1.2. Моделі комерціалізації інновацій: світовий досвід**

Комерціалізація інновацій – це процес перетворення нових ідей, технологій чи продуктів у товари або послуги, що можуть бути продані на ринку.

Основна мета цього процесу – забезпечення економічної вигоди через впровадження інновацій у виробництво, маркетинг і дистрибуцію.

Комерціалізація інновацій є ключовим етапом інноваційного циклу, який включає не лише створення нових технологій, але й адаптацію їх до потреб споживачів та ринку. Вона охоплює такі аспекти, як аналіз ринку, розробка бізнес-моделі, пошук джерел фінансування, просування продукту та його масштабування.

Світовий досвід свідчить, що успішна комерціалізація інновацій залежить від правильного вибору моделі, яка враховує специфіку ринку, тип інновації та доступність ресурсів.

У світовій практиці використовуються різноманітні моделі комерціалізації інновацій, кожна з яких має свої переваги, недоліки та області застосування. Тож, ми виокремили декілька основних моделей комерціалізації інновацій.

По-перше, це *модель ліцензування*. Ця модель передбачає передачу прав на використання інновації іншій компанії в обмін на ліцензійні платежі або роялті.

У ній є декілька переваг:

- дозволяє розробникам зосередитися на створенні нових продуктів, залишаючи маркетинг і виробництво партнеру.
- зменшує фінансові ризики, пов'язані з масштабуванням.

Та недоліків:

- залежність від ліцензіата.
- обмеження прибутків через фіксовані роялті.

Прикладом може слугувати одна з найбільших у світі транснаціональних компаній у сфері інформаційних технологій IBM (International Business Machines Corporation), яка займається розробкою, виробництвом та продажем апаратного забезпечення, програмного забезпечення, хмарних рішень та послуг, пов'язаних із інформаційними технологіями. IBM активно використовує цю модель, ліцензуючи свої патенти у сфері інформаційних технологій.

Наступною є *модель створення спін-оффів*.

Спін-оффи – це окремі компанії, створені для реалізації конкретної інновації.

Основними перевагами цієї моделі є:

- гнучкість у прийнятті рішень.
- фокус на розвитку конкретної технології або продукту.

А основний недолік – це потреба у значних інвестиціях для запуску та підтримки нового бізнесу.

Яскравим прикладом є генезис багатьох біотехнологічних компаній, таких як Genentech, яка виросла з університетських досліджень, а зараз вважається одною із основоположних у сфері використання рекомбінантної ДНК для розробки лікарських засобів.

Ще одною важливою є *модель прямого продажу*. У цьому випадку інновації впроваджуються безпосередньо через ринкові канали компанії, яка їх розробила.

Переваги моделі:

- повний контроль над процесом комерціалізації.
- максимізація прибутків.

Недоліком є потреба у значних інвестиціях у виробництво, маркетинг і дистрибуцію.

Apple Inc. — це одна з найбільших у світі технологічних компаній, використовує цю модель, створюючи та продаючи власні продукти, такі як iPhone або Mac. Apple активно впливає на споживчу електроніку, програмні рішення та сервіси завдяки унікальному дизайну, простоті використання та високій продуктивності.

Цікавою є також *модель відкритих інновацій*. Ця модель передбачає співпрацю з іншими організаціями, університетами або стартапами для розробки та впровадження інновацій.

У ній є свої переваги, такі як:

- доступ до зовнішніх ресурсів і знань.
- зниження витрат на дослідження та розробку.

Основним недоліком є можливі ризики втрати конфіденційності або конкурентних переваг.

Одна з найбільших у світі компаній у сфері споживчих товарів Procter & Gamble реалізує стратегію відкритих інновацій через програму Connect + Develop, спрямовану на прискорення розвитку нових продуктів і технологій через співпрацю з зовнішніми партнерами. Ця програма, запущена у 2001 році, стала одним із найвідоміших прикладів відкритих інновацій (Open Innovation).

Наступною є *модель франчайзингу*. Ця модель базується на передачі права використовувати бізнес-модель або інноваційний продукт іншій компанії в обмін на плату.

Її переваги:

- швидке масштабування бізнесу.
- можливість використання ресурсів партнерів.

А недоліки:

- складність у контролі якості.
- ризик послаблення бренду.

Широковідома мережа фаст-фуд ресторанів McDonald's активно використовує франчайзинг для глобального поширення своїх закладів і показує неабиякі результати.

І останньою моделлю, яку ми виділили є *модель венчурного фінансування*. Ця модель передбачає залучення інвестицій від венчурних фондів або бізнес-ангелів для комерціалізації інновацій.

Основні її переваги:

- доступ до фінансових ресурсів.
- можливість отримання стратегічних порад від інвесторів.

А найбільші недоліки:

- частковий контроль над бізнесом передається інвесторам.
- необхідність забезпечення високої рентабельності.

Прикладами можуть стати багато стартапів у Кремнієвій долині, таких як всесвітньовідомі Uber та Airbnb, які залучали венчурне фінансування для комерціалізації своїх інновацій.

У ході роботи ми також виокремили фактори успішної комерціалізації інновацій:

1. Глибоке розуміння ринку: аналіз попиту, конкурентів та споживчих тенденцій дозволяє адаптувати інновацію до потреб клієнтів.
2. Ефективна бізнес-модель: чітке визначення джерел доходів, каналів дистрибуції та механізмів монетизації.
3. Доступ до фінансування: забезпечення ресурсів для дослідження, розробки та маркетингової підтримки інновації.
4. Правильний вибір партнерів: співпраця з досвідченими гравцями ринку може прискорити вихід на ринок.
5. Захист інтелектуальної власності: патентування та ліцензування допомагають уникнути копіювання інновацій конкурентами.

Світовий досвід комерціалізації інновацій демонструє, що універсальної моделі не існує. Вибір підходу залежить від специфіки продукту, ринку та доступних ресурсів. Успішна реалізація інновацій вимагає інтеграції кількох моделей, орієнтованих на максимальне задоволення потреб споживачів та досягнення бізнес-цілей. Проте, якщо проглянути успішні кейси з комерціалізації інновацій по світу, можна виявити деякі тренди:

1. Діджиталізація бізнес-процесів: використання цифрових платформ для прискорення впровадження інновацій.
2. Екологічна орієнтованість: розробка інновацій, які відповідають принципам сталого розвитку.
3. Глобалізація: вихід інновацій на міжнародні ринки для масштабування бізнесу.
4. Інтеграція штучного інтелекту: автоматизація процесів розробки та аналізу ринку за допомогою штучного інтелекту.

### *Вплив інновацій на зміну споживчої поведінки*

Інновації значною мірою впливають на споживчу поведінку, стимулюючи зміни в уподобаннях, звичках та очікуваннях. Розглянемо приклади, які ілюструють цей вплив:

#### *1. Мобільні платежі*

Мобільні платежі стали революцією у фінансових послугах, забезпечивши споживачам швидкість і зручність. Такі сервіси, як Apple Pay, Google Pay та PayPal, змінили спосіб здійснення покупок:

- швидкість і зручність: оплата в кілька кліків замість фізичного використання готівки чи карток.
- безконтактність: особливо актуально під час пандемії COVID-19, коли мінімізація фізичних контактів стала критично важливою.
- формування довіри до цифрових транзакцій: завдяки високим стандартам безпеки.

#### *2. Стримінгові сервіси*

Платформи, такі як Netflix, Spotify, YouTube та інші, суттєво змінили способи споживання контенту. Вони забезпечили:

- доступність контенту: можливість дивитися чи слухати будь-де і будь-коли.
- персоналізація: алгоритми рекомендацій, що враховують інтереси користувачів.
- заміна традиційних медіа: багато людей відмовляються від телевізійних підписок на користь онлайн-сервісів.

#### *3. Електронна комерція*

Сайти на кшталт Amazon, Rozetka та Aliexpress перетворили шопінг на зручний цифровий досвід. Головні переваги:

- широкий вибір продуктів: доступ до товарів з усього світу.
- швидка доставка: сервіси, такі як Amazon Prime, забезпечують отримання замовлення вже наступного дня.

- довіра до онлайн-платформ: завдяки системам відгуків і гарантій повернення.

#### *4. Технології розумного дому*

Інновації у сфері IoT (Інтернет речей) дозволили створити "розумні" будинки. Пристрої, такі як розумні термостати, освітлення чи голосові асистенти (наприклад, Alexa), сприяють:

- оптимізації ресурсів: економія електроенергії та води.
- зручності управління: дистанційне керування побутовими приладами.
- зростанню рівня комфорту: автоматизація рутинних завдань.

#### *5. Соціальні мережі*

Такі платформи, як Instagram, Facebook і TikTok, трансформували комунікацію та формування попиту на ринку. Їхній вплив:

- реклама через інфлюенсерів: створення нових каналів просування товарів.
- миттєвий зворотний зв'язок: можливість споживачів взаємодіяти з брендами безпосередньо.
- формування нових трендів: швидке поширення модних тенденцій.

Цікавим кейсом є вплив пандемії COVID-19 на формування нових типів споживчих інновацій. Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на поведінку споживачів і стимулювала появу нових інновацій у різних сферах.

#### *1. Розвиток дистанційної роботи*

Сервіси, такі як Zoom, Microsoft Teams та Google Meet, стали незамінними інструментами для комунікації:

- попит на обладнання: зріс продаж вебкамер, навушників і домашніх офісних меблів.
- інновації в продуктивності: нові програмні рішення для управління завданнями (Trello, Asana).

#### *2. Безконтактні рішення*

Пандемія сприяла розвитку технологій, що мінімізують фізичні контакти:

- QR-коди для меню в ресторанах.
- системи розпізнавання облич для доступу до приміщень або здійснення платежів.
- роботизовані системи доставки: наприклад, дрони для транспортування медичних засобів.

### *3. Онлайн-освіта*

Перехід на дистанційне навчання стимулював розвиток освітніх платформ:

- Coursera, EdX: глобальні сервіси для отримання сертифікатів і дипломів.
- локальні платформи: розвиток українських освітніх ініціатив, таких як Prometheus.
- інтерактивні рішення: використання віртуальної реальності для занурення в освітній процес.

### *4. Зростання електронної комерції*

- гіперлокальна доставка: сервіси, як-от Glovo, забезпечували швидке отримання продуктів і товарів першої необхідності.
- розвиток маркетплейсів: локальні підприємства почали масово переходити на онлайн-платформи.
- інновації у сфері платежів: поширення "плати пізніше" (buy now, pay later).

### *5. Розвиток телемедицини*

Телемедицина стала важливим напрямком у часи пандемії:

- онлайн-консультації з лікарями через додатки, такі як GoodDoctor.
- моніторинг здоров'я за допомогою розумних гаджетів (наприклад, Apple Watch).
- розвиток фармацевтичних доставок через спеціалізовані сервіси.

## **1.3. Значення стартапів для реалізації споживчих інновацій**

Перш за все необхідно встановити визначення поняття «стартап» та окреслити його місце в інноваційному процесі.

Стартап – це молода компанія, яка створюється для розробки та впровадження інноваційного продукту або послуги, зазвичай у умовах високої невизначеності. Її ключовою особливістю є акцент на швидкому масштабуванні, адаптації до ринкових змін та залученні сучасних технологій.

У контексті споживчих інновацій стартапи виступають важливими драйверами змін. Вони здатні швидко реагувати на потреби споживачів, експериментувати з новими бізнес-моделями та впроваджувати технології, які великі корпорації не завжди готові ризикувати застосовувати.

Не можна нехтувати важливістю стартапів у розвитку споживчих інновацій. Ми окреслили основні ролі старатапів на сьогодні:

1. Створення унікальних продуктів і послуг. Стартапи спеціалізуються на виявленні незадоволених потреб споживачів та пропонують рішення, яких раніше не існувало. Наприклад, такі платформи, як Uber та Airbnb, перетворили свої галузі завдяки впровадженню інноваційних підходів до надання послуг.

2. Прискорення інноваційного процесу. Стартапи працюють у швидкому темпі, використовуючи гнучкі методології, такі як Lean Startup чи Agile. Це дозволяє їм тестувати продукти, отримувати зворотній зв'язок від користувачів та адаптуватися до ринкових змін за мінімальний час.

3. Залучення нових технологій. У багатьох випадках стартапи стають першопрохідцями у використанні таких технологій, як блокчейн, штучний інтелект чи Інтернет речей (IoT). Це дає змогу створювати інноваційні продукти, які покращують життя споживачів.

4. Розширення доступу до ринку. Завдяки використанню цифрових платформ та інструментів маркетингу, стартапи можуть охоплювати широку аудиторію без значних інвестицій у фізичну інфраструктуру.

5. Формування нових ринків. Стартапи нерідко відкривають нові ринки, пропонуючи рішення для проблем, які раніше не розглядалися.

Наприклад, електронна комерція, доставка їжі чи онлайн-освіта були значною мірою розвинуті завдяки інноваціям стартапів.

Тож, зважаючи на це, основними перевагами стартапів для реалізації споживчих інновацій можна вважати:

1. Гнучкість. Стартапи здатні швидко змінювати напрям діяльності залежно від обставин. Це дозволяє їм бути на крок попереду великих компаній, які часто обтяжені бюрократією.

2. Інноваційність. Стартапи зазвичай орієнтовані на ризик та експериментування, що стимулює розробку оригінальних ідей.

3. Мінімальні витрати. Використання сучасних інструментів автоматизації та цифрових платформ дозволяє стартапам зменшувати витрати на розробку та вихід на ринок.

4. Залучення інвестицій. Венчурні фонди та бізнес-ангели активно інвестують у стартапи, забезпечуючи їх фінансовою підтримкою для розвитку інноваційних продуктів.

Звичайно, для стартапів у реалізації споживчих інновацій існують і виклики, ми виокремили основні з них:

1. Фінансова нестабільність. Багато стартапів стикаються з проблемою недостатності фінансових ресурсів, особливо на початкових етапах розвитку.

2. Конкуренція з великими компаніями. Стартапи повинні конкурувати з корпораціями, які мають значні ресурси та досвід.

3. Ризики провалу. За статистикою, близько 90% стартапів закриваються протягом перших п'яти років через відсутність попиту або помилки в управлінні.

4. Регуляторні бар'єри. У багатьох країнах законодавство не адаптоване до інноваційних бізнес-моделей, що створює додаткові труднощі для стартапів.

Тож, стартапи є ключовими гравцями у реалізації споживчих інновацій. Вони створюють нові продукти та послуги, адаптують технології до потреб споживачів і формують нові ринки. Незважаючи на виклики, стартапи

залишаються важливим елементом інноваційної економіки, а їх розвиток сприяє зростанню конкурентоспроможності як окремих галузей, так і країн у цілому.

### *Світові приклади стартапів як драйверів споживчих інновацій*

1. Uber – компанія радикально змінила спосіб взаємодії споживачів із транспортними послугами, запропонувавши доступний, простий у використанні додаток для виклику таксі.

2. Airbnb – стартап створив глобальну платформу для оренди житла, надаючи можливість як споживачам, так і власникам нерухомості отримувати вигоду від нової бізнес-моделі.

3. Tesla – компанія не лише популяризувала електромобілі, а й запропонувала новий підхід до енергоспоживання та зарядної інфраструктури.

4. Spotify – стартап запровадив нову модель споживання музики, орієнтуючись на стримінг замість традиційного продажу.

Ще одним важливим поняттям у контексті споживчих інновацій є інноваційний цикл.

Інноваційний цикл — це комплексний процес, який охоплює всі етапи розвитку інновацій: від зародження ідеї до її комерціалізації. Цей процес важливий як для окремих стартапів, так і для великих корпорацій, які прагнуть залишатися конкурентоспроможними. Інноваційний цикл містить наступні етапи:

#### 1. Генерація ідеї

Цей етап починається з виявлення проблеми або потреби, яка може бути вирішена за допомогою інноваційного підходу. Генерація ідей може відбуватися завдяки:

- дослідженням ринку.
- співпраці з клієнтами (customer development).
- використанню методів мозкового штурму або дизайн-мислення (design thinking).

Приклад: компанія Tesla розробила концепцію електромобілів, які відповідають потребам екологічного транспорту.

## 2. Дослідження і розробка (R&D)

На цьому етапі ідея перетворюється на прототип чи концепт, який можна протестувати. Основні процеси включають:

- технічні дослідження та створення MVP (мінімально життєздатного продукту).
- лабораторні випробування для перевірки життєздатності ідеї.

Приклад: у сфері фармацевтики розробка нового препарату може займати роки досліджень і тестувань.

## 3. Тестування та вдосконалення

Прототипи тестуються в умовах, максимально наближених до реальних. Це допомагає виявити недоліки і адаптувати продукт до вимог споживачів. Основні завдання:

- збір зворотного зв'язку від клієнтів.
- вдосконалення дизайну або функціоналу продукту.

## 4. Маркетинг і позиціонування

Цей етап включає розробку стратегії виходу продукту на ринок:

- аналіз конкурентів.
- визначення цільової аудиторії.
- створення маркетингової кампанії.

Приклад: вихід iPhone на ринок супроводжувався масштабною рекламною кампанією, яка зробила акцент на унікальних характеристиках продукту.

## 5. Масштабування і комерціалізація

Після успішного тестування продукт впроваджується на ринок у великому масштабі. Цей етап включає:

- організацію виробництва.
- розширення мережі дистрибуції.
- пошук додаткового фінансування для масштабування.

Приклад: Uber масштабував свій сервіс, виходячи на ринки багатьох країн світу, завдяки інвестиціям і адаптації бізнес-моделі до локальних умов.

Евверетт Роджерс досліджуючи інноваційний цикл, вводить поняття «дифузії інновацій». Дифузія інновацій — це процес, через який нові ідеї, продукти чи технології поширюються в суспільстві. Однією з найбільш відомих моделей є модель дифузії інновацій Евверетта Роджерса, яка пояснює, як інновації приймаються різними категоріями користувачів.

#### Основні етапи дифузії

1. Знання (Knowledge): потенційні користувачі дізнаються про існування інновації.
2. Переконавання (Persuasion): користувачі оцінюють переваги та недоліки інновації.
3. Рішення (Decision): відбувається ухвалення рішення щодо використання інновації.
4. Впровадження (Implementation): користувач починає використовувати інновацію.
5. Підтвердження (Confirmation): користувач оцінює результати і приймає остаточне рішення про продовження використання.

Крім цього Роджерс створює категорії користувачів:

1. Інноватори (Innovators): перші 2,5% користувачів, які готові ризикувати і приймати нові ідеї.
2. Ранні послідовники (Early Adopters): 13,5% користувачів, які швидко приймають інновації після інноваторів.
3. Рання більшість (Early Majority): 34% користувачів, які приймають інновації після ретельного аналізу.
4. Пізня більшість (Late Majority): 34% користувачів, які впроваджують інновації під впливом соціального тиску.
5. Відстаючі (Laggards): Останні 16% користувачів, які дуже повільно приймають нові ідеї.

Вчений виокремлює наступні фактори, що впливають на дифузію:

1. Відносна перевага: чим більше користі інновація приносить користувачам, тим швидше вона поширюється.

2. Сумісність: як добре інновація відповідає існуючим потребам користувачів.

3. Складність: простота використання інновації впливає на швидкість її впровадження.

4. Демонстративність: можливість продемонструвати результати використання.

Прикладами дифузії інновацій можуть бути:

- Впровадження мобільного інтернету стало прикладом швидкої дифузії, оскільки технологія мала високу відносну перевагу і сумісність із наявними пристроями.

- Використання криптовалют поширюється повільніше через складність технології та невизначеність регуляторного середовища.

### **Висновки до першого розділу**

Аналіз наукової літератури довів, що комерціалізація споживчих інновацій є комплексним і багатограним процесом, який вимагає ефективного поєднання теоретичних знань та практичних підходів. Споживчі інновації значно впливають на розвиток економіки, формування нових ринків та зміну споживчих трендів, забезпечуючи адаптацію бізнесу до швидкозмінного середовища. Аналіз наукової літератури, моделей та кейсів світового досвіду виявив ключові стратегії, спрямовані на успішну реалізацію інновацій, серед яких домінують ліцензування, створення спін-оффів, прямий продаж, відкриті інновації, франчайзинг та венчурне фінансування.

Було встановлено, що споживчі інновації є рушійною силою змін у поведінці споживачів і створення нових ринків. Розвиток мобільних платежів, стримінгових сервісів, технологій розумного дому та електронної комерції демонструє, як інновації формують нові звички та очікування. Пандемія COVID-19 стала каталізатором для багатьох з цих змін, сприяючи прискореному

впровадженню нових технологій. У майбутньому споживчі інновації продовжать адаптуватися до глобальних викликів і потреб суспільства.

Етапи розвитку інноваційного циклу та концепція дифузії інновацій виявилися також важливими аспектами для розуміння того, як інновації впроваджуються у сучасне суспільство. Розробка нових продуктів і технологій потребує глибокого аналізу та планування на кожному етапі. Водночас успішна дифузія інновацій залежить від здатності адаптуватися до потреб і поведінки різних категорій користувачів.

Крім того, розглянуто роль стартапів, які є головними драйверами інноваційного розвитку, завдяки їхній гнучкості, інноваційності та здатності швидко адаптуватися до нових викликів ринку. Важливими факторами успішної комерціалізації залишаються захист інтелектуальної власності, стратегічне партнерство, доступ до фінансування та розуміння ринку.

Таким чином, сучасний бізнес повинен інтегрувати споживчі інновації як невід'ємну складову своєї стратегії для забезпечення довготривалого розвитку та конкурентоспроможності.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ СТАНУ УКРАЇНСЬКОГО ІТ-РИНКУ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНИХ СТАРТАПІВ

#### 2.1. Аналіз ІТ-ринку України: динаміка, тренди, ключові суб'єкти

Український ІТ-ринок є одним із найдинамічніших секторів економіки країни, що демонструє стабільне зростання протягом останніх років. Незважаючи на виклики, пов'язані з економічними та політичними факторами, цей сектор залишається стійким завдяки високому рівню експертизи українських спеціалістів та конкурентним умовам для бізнесу.

За даними профільних асоціацій, у 2022 році експорт ІТ-послуг з України досяг понад \$7 мільярдів, що свідчить про значну роль галузі у формуванні національного ВВП, що видно з рис. 2.. Кількість компаній, що працюють у секторі, перевищує 5 тисяч, а загальна кількість фахівців наближається до 300 тисяч.

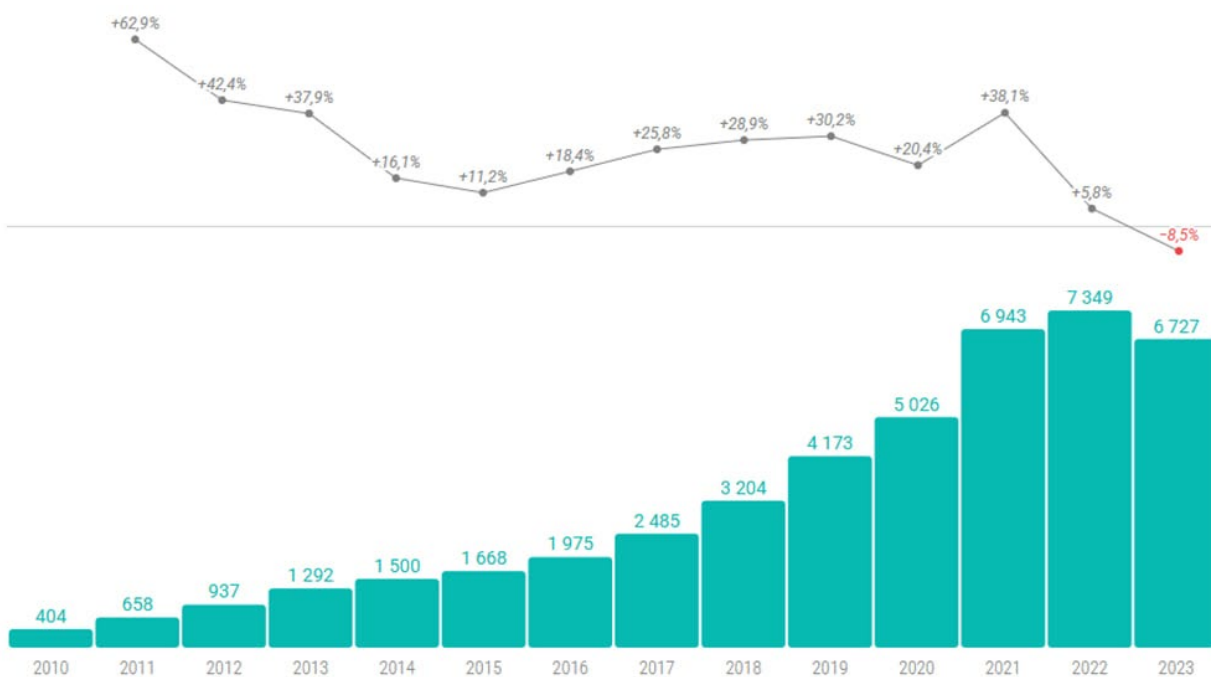


Рис. 2.1 Динаміка ІТ-експорту з 2010-го до 2023 року, річний обсяг

Джерело: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/>

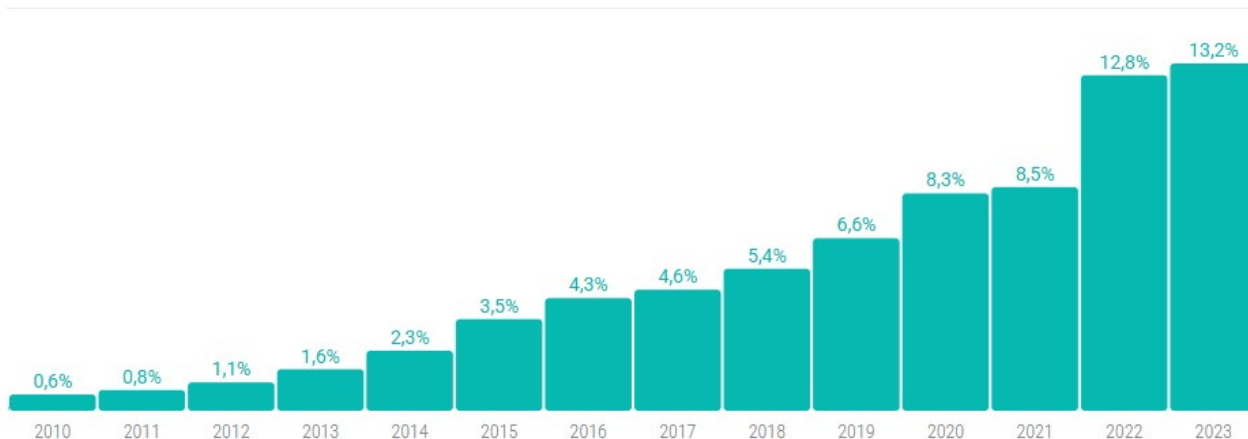
Частка ІТ в експорті послуг постійно зростала і 2022 року становила понад 44%, а в загальному експорті України — 12,8% (див. рис. 2.2).



Рис. 2.2 Частка ІТ в експорті послуг

Джерело: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/>

Рис. 2.3 демонструє частку інформаційних технологій у загальному експорті України, що відображає значення ІТ-сектору для економіки країни. З графіка видно динаміку зростання експорту ІТ-послуг, що свідчить про їхній важливий внесок у розвиток зовнішньоекономічної діяльності та конкурентоспроможність української економіки на міжнародному рівні.



### Рис. 2.3 Частка ІТ в загальному експорті

Джерело: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/>

Особливості динаміки:

- Швидке зростання експортного сегмента. Основними замовниками послуг українських ІТ-компаній є країни Північної Америки та Західної Європи.
- Зміна фокусу на продуктові компанії. Все більше українських компаній переходять від аутсорсингу до створення власних продуктів.
- Регіональна концентрація. Основними центрами ІТ-активності є Київ, Львів, Харків, Одеса та Дніпро.

Серед основних трендів українського ІТ-ринку можна виокремити:

1. Зростання попиту на спеціалістів. Попит на ІТ-фахівців зберігає стабільно високий рівень. Особливо цінуються спеціалісти з розробки програмного забезпечення, аналізу даних, кібербезпеки та штучного інтелекту.
2. Фокус на інновації. Українські компанії активно інвестують у розвиток інноваційних технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект, Інтернет речей (IoT) та big data.
3. Продуктова орієнтація. На ринку з'являється дедалі більше компаній, які створюють власні програмні продукти, орієнтовані на міжнародні ринки.
4. Розвиток ІТ-хабів та акселераторів. В Україні активно функціонують інноваційні хаби, які надають підтримку стартапам. Наприклад, UNIT.City у Києві або Tech Startup School у Львові сприяють розвитку технологічного підприємництва.
5. Зростання популярності дистанційної роботи. Пандемія COVID-19 змінила підхід до організації праці. Дистанційна робота стала нормою, що дозволило компаніям залучати таланти з різних регіонів України.
6. Аутсорсинг високої доданої вартості. Українські ІТ-компанії поступово переходять від простого програмування до розробки складних систем та консалтингових послуг.

У даному контексті важливо визначити ключових «гравців» ІТ-ринку України. Український ІТ-ринок дуже різносторонній і включає компанії різного масштабу: від великих міжнародних корпорацій до невеликих стартапів.

1. Великі аутсорсингові компанії:

- EPAM Systems – один із найбільших роботодавців у сфері ІТ, спеціалізується на розробці програмного забезпечення для міжнародних клієнтів.
- SoftServe – українська компанія, що працює у сфері розробки та консалтингу програмного забезпечення.
- GlobalLogic – один із лідерів ринку, зосереджений на цифрових інженерних послугах.
- Luxoft – міжнародна компанія з сильним представництвом в Україні, що пропонує комплексні ІТ-рішення.

2. Продуктові компанії:

- Grammarly – відомий сервіс перевірки текстів на граматичні помилки, розроблений українськими спеціалістами.
- Petcube – виробник інноваційних гаджетів для домашніх тварин.
- MacPaw – компанія, що створює програмні продукти для користувачів MacOS.

3. Стартапи: українські стартапи демонструють значний потенціал у галузі споживчих інновацій:

- Reface – додаток для редагування відео та зображень, що здобув світову популярність.
- Preply – платформа для онлайн-навчання мов, яка активно розвивається на міжнародних ринках.
- People.ai – інструмент для автоматизації продажів на основі штучного інтелекту.



Рис. 2.4 ТОП-20 найбільших ІТ-компаній України

Джерело: створено автором

Український ІТ-ринок є важливим середовищем для розвитку інноваційних стартапів. Наявність висококваліфікованих фахівців, зростаюча кількість акселераторів і венчурних фондів сприяють створенню нових компаній, орієнтованих на споживчі інновації. Ми маємо хорошу технологічну базу, розвинений ІТ-сектор забезпечує стартапи доступом до технологій та інфраструктури.

Крім цього, в Україні добре розвинена екосистема підтримки. Стартапи мають можливість брати участь у програмах акселерації та залучати інвестиції від локальних та міжнародних фондів. Активно використовуються і можливості міжнародної інтеграції. Українські ІТ-компанії активно співпрацюють із зарубіжними партнерами, що сприяє інтеграції стартапів у глобальні ринки.

Проте, як і всюди, для розвитку ІТ-ринку в Україні існують і виклики. Було виявлено основні з них:

1. Брак інвестицій. Незважаючи на зростання кількості венчурних фондів, доступ до капіталу залишається обмеженим.
2. Міграція талантів. Багато фахівців виїжджають за кордон через вищі зарплати та кращі умови роботи.

3. Недостатність державної підтримки. Держава лише починає активно підтримувати ІТ-сектор, і ці ініціативи поки що не повністю відповідають потребам ринку.

4. Конкуренція. Ринок є висококонкурентним, що змушує компанії активно інвестувати в підвищення кваліфікації персоналу та впровадження інновацій.

Тож, український ІТ-ринок є ключовим фактором економічного розвитку країни та важливим середовищем для інновацій. Його стабільне зростання, висока експертиза фахівців та міжнародна інтеграція створюють унікальні можливості для стартапів. Успішні приклади компаній, таких як Grammarly та Pectube, демонструють потенціал України у сфері споживчих інновацій. Проте для подальшого розвитку необхідно вирішити питання фінансування, зменшити міграцію талантів та забезпечити більш активну державну підтримку.

## **2.2. Оцінка можливостей розвитку інноваційних стартапів**

Споживчі інновації є продуктами, послугами або технологіями, які кардинально змінюють способи взаємодії споживачів із ринком, забезпечуючи більш ефективні, зручні чи доступні рішення. В Україні попит на споживчі інновації зростає, що зумовлено динамікою соціально-економічних змін, інтеграцією глобальних трендів та технологій, а також високою адаптивністю споживачів до нових рішень.

Щоб краще зрозуміти попит на споживчі інновації в Україні, було проведено аналіз нашого ринку.

Українські споживачі демонструють зростаючий інтерес до інновацій у різних сферах життя, включаючи фінансові технології, e-commerce, охорону здоров'я, мобільні додатки та розваги.

### *1. Сфери з високим попитом:*

- Фінансові послуги: інновації у сфері FinTech, такі як онлайн-банкінг, мобільні гаманці та платежі через QR-коди, стають звичними для українців.

Популярність сервісів на кшталт monobank чи Приват24 свідчить про те, що споживачі шукають швидші, доступніші та прозорі рішення.

- Розумний дім: інтерес до пристроїв Інтернету речей (IoT), таких як розумні термостати, охоронні системи та освітлення, зростає серед жителів великих міст.

- E-commerce: збільшення кількості інтернет-магазинів і зручних платформ для онлайн-замовлень свідчить про готовність споживачів до цифрових покупок.

## 2. *Фактори, що стимулюють попит:*

- Демографічні особливості. Молоде покоління українців (покоління Z та міленіали) активно приймає інновації, оскільки воно є відкритим до цифрових рішень і звикло до використання технологій.

- Економічна доступність. Завдяки зниженню вартості технологій та активній конкуренції на ринку ціни на інноваційні продукти стають доступнішими для середнього споживача.

- Пандемія COVID-19. Ця криза пришвидшила перехід багатьох секторів на цифрові послуги, змусивши українців освоїти нові технології.

## 3. *Популярні категорії продуктів:*

- Мобільні додатки (таксі, доставка їжі, фінансові сервіси).

- Інновації в освіті (EdTech: онлайн-курси, платформи для навчання).

- Здоров'я (медичні додатки, телемедицина, фітнес-трекери).

Український ринок пропонує широкий спектр споживчих інновацій завдяки зростанню кількості стартапів, міжнародних інвестицій та підтримці місцевих технологічних хабів.

### *Головні гравці ринку це:*

- Продуктові компанії. Компанії на кшталт Grammarly чи Reface створюють інноваційні рішення, які знаходять попит як на локальному, так і на міжнародному ринках.

- Стартапи. Різноманітні стартапи в Україні пропонують інноваційні рішення у FinTech, E-commerce та EdTech. Наприклад, платформа Preply успішно об'єднує споживачів з викладачами мов по всьому світу.

- Великі корпорації. Такі компанії, як Нова Пошта, впроваджують інновації для підвищення ефективності своїх послуг (автоматизація логістики, розумні склади).

*Особливості пропозиції ринку:*

- Гнучкість та адаптація. Українські компанії швидко реагують на зміну попиту, що дозволяє їм створювати релевантні інноваційні продукти.

- Технологічний потенціал. Завдяки сильній ІТ-освіті та високій концентрації технічних талантів, Україна пропонує високотехнологічні рішення у сфері штучного інтелекту, аналізу даних та блокчейну.

- Міжнародне співробітництво. Багато українських компаній працюють над інноваціями спільно з міжнародними партнерами, що сприяє доступу до новітніх технологій.

*Взаємодія попиту і пропозиції*

1. Ринок, орієнтований на споживача. Українські компанії активно враховують потреби споживачів у процесі розробки продуктів. Це проявляється у створенні кастомізованих рішень для різних сегментів. Наприклад, зростає кількість додатків, які пропонують персоналізовані рекомендації (медичні платформи, маркетингові інструменти).

2. Бар'єри на шляху до взаємодії

- Недостатня інфраструктура. Особливо в сільській місцевості, де відсутність доступу до швидкісного Інтернету ускладнює впровадження інновацій.

- Фінансові труднощі. Обмежена купівельна спроможність споживачів стримує попит на дорогі технології.

- Культура інновацій. Не всі споживачі готові довіряти новим рішенням, особливо якщо вони передбачають зміну усталених звичок.

3. Успішні приклади. Деякі українські компанії та стартапи вже демонструють, як правильна взаємодія між попитом і пропозицією може створити унікальні продукти:

- Reface. Додаток врахував зростаючий інтерес до розваг у соціальних мережах і запропонував користувачам простий, але інноваційний інструмент для створення персоналізованого контенту.
- monobank. Продукт базується на потребах сучасних клієнтів у мобільному банкінгу, зосередженому на простоті та доступності.

### *Проблеми та перспективи розвитку споживчих інновацій в Україні*

#### 1. Проблеми:

- Недостатній доступ до інвестицій для створення інноваційних продуктів.
- Високий рівень конкуренції з міжнародними продуктами, які мають кращу підтримку.
- Правова невизначеність, що стосується регулювання інноваційних секторів.

#### 2. Перспективи:

- Розширення підтримки стартапів через державні програми, такі як «Дія City».
- Підвищення рівня цифрової грамотності споживачів.
- Інтеграція України у світову економіку через технологічні партнерства.

Попит і пропозиція на споживчі інновації в Україні активно розвиваються, створюючи сприятливі умови для нових продуктів та послуг. Хоча ринок має низку викликів, таких як інфраструктурні обмеження та фінансова нестабільність, українські компанії демонструють високий потенціал у створенні інновацій, орієнтованих на глобальні потреби. Споживчі інновації продовжують

відігравати ключову роль у формуванні сучасного технологічного ландшафту країни.

### **2.3. Проблеми та бар'єри створення стартапів в Україні**

Український ринок стартапів демонструє великий потенціал, проте створення інноваційних проєктів супроводжується низкою труднощів, що стримують розвиток галузі. У цьому розділі розглянуто основні проблеми та бар'єри, які впливають на заснування стартапів в Україні.

#### **1. Економічні проблеми**

1.1. Обмежений доступ до фінансування

Однією з головних проблем для стартапів є відсутність достатнього обсягу початкових інвестицій. Більшість підприємців покладаються на власні кошти або підтримку родичів, що не завжди дозволяє повністю реалізувати ідею.

- Проблема венчурного капіталу: В Україні обмежена кількість венчурних фондів, а інвестори часто зосереджуються на проєктах із вже підтвердженою економічною ефективністю.

- Недостатня підтримка держави: Попри запуск програми «Дія City», яка спрямована на створення сприятливих умов для ІТ-компаній, інші сектори залишаються без належного стимулювання.

1.2. Економічна нестабільність

Коливання курсу гривні, інфляція та війна створюють ризики для інвесторів і стартапів. Такі умови ускладнюють довгострокове планування та знижують привабливість України для іноземних інвестицій.

#### **2. Правові та регуляторні бар'єри**

2.1. Відсутність чіткого законодавства для стартапів

Багато підприємців стикаються з нерегульованими питаннями щодо захисту інтелектуальної власності, оподаткування та правового статусу стартапів.

- **Інтелектуальна власність:** Реєстрація патентів та авторських прав є складним і дорогим процесом, що може відлякувати молодих інноваторів.

- **Оподаткування:** Хоча для ІТ-сектору діють пільгові умови, для інших галузей стартапів податкова політика залишається складною та обтяжливою.

**2.2. Бюрократія та корупція**  
Запуск стартапу часто супроводжується складними бюрократичними процедурами. Корупція у державних органах також збільшує витрати підприємців, змушуючи їх витратити ресурси на вирішення адміністративних питань.

### 3. Технологічні та інфраструктурні обмеження

#### 3.1. Недостатня технічна інфраструктура

- **Інтернет:** Попри розвиток цифрових технологій, у деяких регіонах України досі спостерігається обмежений доступ до високошвидкісного Інтернету.

- **Відсутність хабів у регіонах:** Інноваційні центри та акселератори здебільшого зосереджені у великих містах (Київ, Львів, Харків), що обмежує доступ до ресурсів для регіональних підприємців.

**3.2. Висока вартість обладнання**  
Для створення інноваційних рішень часто необхідні спеціалізовані інструменти та технології, які через імпорт мають значно вищу вартість, ніж у розвинених країнах.

### 4. Культурні та освітні бар'єри

#### 4.1. Низький рівень підприємницької культури

- **Страх невдачі:** У суспільстві відсутнє прийняття ідеї, що провал є частиною підприємницького шляху. Багато потенційних засновників стартапів бояться ризикувати через страх втратити вкладені ресурси.

- **Слабка підтримка підприємництва:** Стартапи часто не отримують належного визнання чи підтримки з боку суспільства або бізнес-спільноти.

#### 4.2. Недостатній рівень освіти у сфері інновацій

- Відсутність програм у вузах: Більшість українських університетів не пропонують курсів із підприємництва, стартап-менеджменту чи інноваційних технологій.
- Брак менторів та наставників: Молоді підприємці часто не мають доступу до досвідчених консультантів, які могли б допомогти уникнути поширених помилок.

## 5. Соціально-політичні виклики

5.1. Війна та його вплив на економіку. російська агресія проти України спричинила відтік робочої сили, руйнування інфраструктури та зменшення інвестицій. Багато стартапів змушені змінювати свої бізнес-моделі або переносити діяльність за кордон.

5.2. Міграція талантів  
Високий рівень еміграції спеціалістів у сфері ІТ та інновацій ускладнює залучення фахівців до стартапів. Багато молодих талантів виїжджають до країн із сприятливішими умовами для розвитку.

## 6. Приклади успішних стартапів та їхній досвід

Незважаючи на перераховані проблеми, деякі українські стартапи змогли досягти успіху.

- Grammarly: Компанія пододала обмеження локального ринку, орієнтуючись на міжнародну аудиторію. Вони уникли бюрократичних бар'єрів завдяки реєстрації бізнесу в США.
- Reface: Використання сучасних технологій штучного інтелекту дозволило компанії вийти на глобальний ринок, при цьому розробка базувалася в Україні.
- Petscube: Стартап, який спеціалізується на розумних пристроях для домашніх улюбленців, продемонстрував, як за допомогою іноземних інвестицій можна розвивати технологічні проєкти в Україні.

## SWOT аналіз стартапів

### 1. Grammarly

- Сильні сторони: унікальний продукт, що базується на штучному інтелекті; велика база користувачів.
- Слабкі сторони: висока залежність від англомовної аудиторії.
- Можливості: розширення на нові ринки (наприклад, азійський регіон).
- Загрози: конкуренція з боку великих технологічних компаній (наприклад, Microsoft).

### 2. Petcube

- Сильні сторони: інноваційні продукти для власників тварин; високоякісний дизайн.
- Слабкі сторони: відносно вузька цільова аудиторія.
- Можливості: вихід на ринок smart home-пристроїв.
- Загрози: залежність від міжнародних постачальників компонентів.

### 3. Reface

- Сильні сторони: використання технології deepfake; вірусний контент, який привертає мільйони користувачів.
- Слабкі сторони: короткий життєвий цикл продукту без регулярного оновлення функцій.
- Можливості: застосування технології у маркетингу та медіа.
- Загрози: етичні проблеми використання deepfake-технологій.

## 7. Шляхи подолання бар'єрів

Для поліпшення умов створення стартапів в Україні необхідно вжити низку заходів:

- Розширення доступу до фінансування: Держава та приватний сектор мають створити більше програм грантів, субсидій та венчурного фінансування.

- Реформа правової бази: Спрощення процедур реєстрації бізнесу, захист інтелектуальної власності та впровадження пільгових умов для стартапів поза ІТ-сектором.
- Розвиток інфраструктури: Створення інноваційних хабів та акселераторів у регіонах, поліпшення доступу до Інтернету та технічних ресурсів.
- Популяризація підприємництва: Проведення національних конкурсів стартапів, освітніх програм та інформаційних кампаній для підвищення обізнаності про можливості інноваційного бізнесу.
- Залучення міжнародних партнерів: Інтеграція України у глобальні мережі стартапів через участь у міжнародних акселераторах, конкурсах та конференціях.

Хоча в Україні існують значні проблеми та бар'єри для створення стартапів, ринок має великий потенціал для розвитку. Подолання економічних, правових, технологічних та соціально-культурних викликів потребує зусиль як з боку держави, так і приватного сектору. Завдяки інтеграції до світового ринку та впровадженню реформ Україна може стати одним із лідерів у сфері інновацій у Східній Європі.

Порівняння українського ІТ-ринку з ринками країн-сусідів (Польща, Румунія)

Український ІТ-ринок протягом останніх десятиліть демонструє стабільне зростання, ставши одним із найважливіших секторів економіки країни. Для кращого розуміння його конкурентоспроможності доцільно порівняти його з ринками Польщі та Румунії — держав, які є сусідами України та мають подібну економічну структуру.

Український ринок характеризується значним потенціалом у сфері:

- У 2022 році експорт ІТ-послуг склав понад 7 мільярдів доларів США, що становить 44% від загального експорту послуг країни.

- Основні послуги: аутсорсинг розробки програмного забезпечення, розробка продуктів, кібербезпека, аналіз даних.

- Кількість ІТ-фахівців: близько 300 тисяч.
- Ключові центри: Київ, Львів, Харків, Одеса, Дніпро.

Польський ринок характеризується одним із найбільших розмірів в Центральній та Східній Європі, з обсягом ІТ-індустрії, що у 2022 році перевищив 10 мільярдів доларів США.

- Основні послуги: фінансові технології, big data, розробка мобільних додатків.

- Кількість ІТ-фахівців: понад 400 тисяч.
- Ключові центри: Варшава, Краків, Вроцлав, Гданськ.

Румунський ринок характеризується стабільним розвитком ІТ-індустрії, з експортом ІТ-послуг на рівні близько 6 мільярдів доларів США.

- Основні послуги: розробка програмного забезпечення, послуги в сфері ІТ-консалтингу.

- Кількість ІТ-фахівців: близько 150 тисяч.
- Ключові центри: Бухарест, Клуж-Напока, Тімішоара.



Рис. 2.5 Кількість стартапів на міжнародному ринку

Джерело: створено автором

### Аналіз податкових умов та підтримки стартапів

Український ринок характеризується значними податковими пільгами для ІТ-компаній, зокрема через запуск режиму "Дія.City" у 2022 році. ІТ-фахівці можуть скористатися ставкою податку на дохід фізичних осіб у розмірі 5% за умови використання ФОП. Однак доступність фінансування обмежена, хоча зростає кількість акселераторів, таких як UNIT.City та Sigma Software Labs.

Польський ринок характеризується активною підтримкою інновацій з боку уряду через фонди Європейського Союзу, зокрема програми, як-от Horizon Europe, які надають значне фінансування стартапам. Ставка корпоративного податку становить 19% для компаній. Польща також має високий рівень залучення міжнародних інвесторів.

Румунський ринок характеризується податковими пільгами для компаній, які займаються дослідженнями та розробками (R&D). Співпраця з Європейським Союзом забезпечує доступ до значних грантових програм. Вартість праці в Румунії трохи вища, ніж в Україні, але нижча, ніж у Польщі, що робить ринок конкурентоспроможним.

### Заробітна плата ІТ-фахівців:

В Україні середня зарплата ІТ-спеціалістів коливається від 2 000 до 3 500 доларів США на місяць.

У Польщі зарплати розробників складають від 3 000 до 5 000 доларів США.

В Румунії зарплати фахівців у сфері ІТ варіюються від 2 500 до 4 000 доларів США.

### Основні переваги та недоліки:

В Україні переваги включають висококваліфікованих спеціалістів та відносно низьку вартість послуг. Однак існують недоліки, такі як політична нестабільність та військові ризики.

У Польщі переваги полягають у розвиненій екосистемі стартапів та фінансовій підтримці з боку ЄС. Проте є й недоліки, зокрема вища вартість праці та сильна конкуренція на ринку.

В Румунії основними перевагами є податкові стимули та доступ до фондів ЄС. Однак недоліками є обмежена кількість висококваліфікованих спеціалістів.

Війна в Україні суттєво вплинула на функціонування ІТ-сектору, який, незважаючи на труднощі, продемонстрував високу адаптивність. За даними ІТ Ukraine Association, експорт ІТ-послуг у 2022 році зріс на 6% порівняно з попереднім роком і досяг понад 7 мільярдів доларів США. Це зростання стало можливим завдяки:

- Високій стійкості українських ІТ-компаній, які швидко переорієнтувалися на віддалену роботу.
- Підвищеному попиту на ІТ-послуги з боку міжнародних клієнтів, які цінують професіоналізм українських фахівців.
- Розширенню ринків за рахунок клієнтів зі США, ЄС та Азії.

#### Роль українських ІТ-фахівців у міжнародних проектах

Українські ІТ-фахівці, навіть під час війни, продовжують відігравати ключову роль у міжнародних проектах. Багато компаній, включаючи Grammarly, Reface та Ajax Systems, зберегли свої позиції на глобальному ринку завдяки:

- Залученню українських фахівців до роботи над інноваційними рішеннями.
- Підтримці співробітників через програми релокації до більш безпечних регіонів України чи за кордон.
- Партнерству з великими міжнародними компаніями, які активно інтегрують українські таланти до своїх команд.

Проте, незважаючи на успіхи та високий попит на українських спеціалістів, складні умови війни призвели до значного відтоку кадрів, що, у свою чергу, має серйозні наслідки для внутрішнього ринку праці. Відтік талантів став прямим результатом безпекових ризиків.

Через військові дії значна кількість ІТ-фахівців була змушена переїхати за кордон. За оцінками ІТ Research, близько 15% українських розробників наразі працюють у Польщі, Німеччині, Чехії та інших європейських країнах. Головними причинами відтоку кадрів стали:

- Безпекові ризики в регіонах, що постраждали від бойових дій.
- Висока привабливість європейських ринків праці завдяки вищим зарплатам і стабільним умовам.

Проте, попри відтік, багато фахівців залишилися працювати в Україні. Внутрішня міграція до відносно безпечних регіонів (західні області України) дозволила компаніям зберегти робочі процеси. Крім того, зусилля щодо підтримки працівників, такі як забезпечення обладнанням і безперервним інтернетом, допомогли зберегти продуктивність команд.

Також потрібно звернути увагу на інші фактори, які незважаючи на вищесказане впливають на ІТ ринок:

#### Інфраструктурні проблеми

Однією з найбільших викликів для українських ІТ-компаній стали інфраструктурні проблеми, спричинені війною:

- Зруйнована енергетична інфраструктура. Постійні відключення електроенергії змусили компанії інвестувати у резервні джерела енергії: генератори, акумулятори, системи безперебійного живлення.
- Недостатня доступність швидкісного інтернету в деяких регіонах, що змусило багато компаній використовувати супутниковий інтернет (наприклад, Starlink).
- Логістичні труднощі. Переміщення обладнання та персоналу у безпечні регіони вимагало значних витрат і часу.

#### Фінансова нестабільність

Коливання курсу гривні та загальна економічна нестабільність створили додаткові проблеми для українських ІТ-компаній:

- Контракти в іноземній валюті стали більш вигідними для експортерів, але локальні витрати, виражені у гривні, зросли через інфляцію.
- Обмежений доступ до фінансування змусив компанії оптимізувати витрати та шукати нові джерела інвестицій.

#### Психологічний тиск на працівників

Війна створила серйозний емоційний тиск на працівників галузі:

- Багато спеціалістів поєднують роботу з волонтерською діяльністю або військовою службою.
- Стрес від бойових дій впливає на продуктивність та психологічний стан команд.
- Компанії активно впроваджують програми психологічної підтримки, зокрема безкоштовні консультації з терапевтами.

#### Зростання кіберактивності

Війна стимулювала розвиток проєктів у сфері кібербезпеки:

- Українські компанії створюють інноваційні рішення для захисту даних і систем.
- Активізація кібератак з боку Росії призвела до посилення захисту урядових і приватних мереж.
- Українські фахівці беруть участь у міжнародних ініціативах із кіберзахисту.

Попри складні умови, з якими стикається український ІТ-сектор, значна підтримка з боку міжнародних партнерів та нові можливості, що виникли під час війни, створюють основу для розвитку галузі.

Український ІТ-сектор отримав значну підтримку з боку міжнародних партнерів:

- Багато компаній у США та ЄС запустили програми співпраці з українськими командами.
- Міжнародні організації, такі як USAID, надають гранти на підтримку стартапів.

- Глобальні ІТ-корпорації, включаючи Microsoft і Google, запропонували безкоштовні сервіси та допомогу для українських компаній.

Попри виклики, війна створила нові можливості для розвитку галузі:

1. Розширення глобальної присутності:
  - Більше українських компаній виходять на міжнародні ринки, підвищуючи конкурентоспроможність.
  - Зростає співпраця з клієнтами з Північної Америки та Азії.
2. Інновації в кризових умовах:
  - Створення продуктів, орієнтованих на віддалену роботу та кібербезпеку.
  - Використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект і блокчейн, для розв'язання нових викликів.
3. Підтримка локального бізнесу:
  - Впровадження цифрових послуг для українських підприємств.
  - Активна участь ІТ-компаній у відновленні економіки країни.

Український ІТ-сектор, попри всі труднощі, демонструє стійкість і здатність до адаптації. Завдяки міжнародній підтримці, інноваціям і зусиллям працівників галузь має всі шанси не лише вижити, але й стати основою економічного відновлення України.

## **2.4 Аналіз тенденцій розвитку ІТ-галузі у світі**

У сучасному світі ІТ-галузь стала одним із головних драйверів глобальної економіки. Інновації в цій сфері забезпечують не лише економічне зростання, але й впливають на всі аспекти життя. Серед основних глобальних тенденцій можна виділити впровадження штучного інтелекту (ШІ), хмарних технологій, блокчейну та автоматизації процесів.

Штучний інтелект (ШІ)

Штучний інтелект є однією з найбільш перспективних і швидко зростаючих галузей у світі. У 2023 році обсяг ринку ШІ перевищив 150 мільярдів доларів США, і прогнозується, що до 2030 року він досягне 1 трильйона доларів. Основні напрями використання ШІ включають:

- Машинне навчання (ML) для аналізу даних і прийняття рішень.
- Обробку природної мови (NLP) для створення чат-ботів і автоматизації клієнтської підтримки.
- Комп'ютерний зір, який використовується у сферах безпеки, медицини та автомобільній галузі.

Україна активно розвиває ШІ, і кілька українських стартапів стали відомими на глобальному рівні:

- Reface — додаток для створення deepfake-відео, заснований на ШІ.
- SoftServe — одна з провідних українських ІТ-компаній, яка працює над рішеннями у сфері машинного навчання.
- Skylum — розробник програмного забезпечення для обробки фото, який активно впроваджує ШІ у свої продукти.

#### Порівняння з іншими країнами

- У США найбільше інвестицій у ШІ припадає на компанії, такі як Google, Microsoft і OpenAI. Ці компанії розробляють моделі, зокрема GPT, які стали основою для багатьох інноваційних сервісів.
- Китай фокусується на впровадженні ШІ у державні програми, зокрема для системи розпізнавання осіб та автоматизації промисловості.
- В Україні, порівняно з США та Китаєм, обсяг інвестицій значно менший, але якість розробок залишається на високому рівні завдяки висококваліфікованим фахівцям.

Хмарні обчислення стали невід'ємною частиною сучасного бізнесу. Провідні компанії, такі як Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure та Google Cloud, пропонують масштабовані хмарні сервіси, що дозволяють бізнесу зменшити витрати на інфраструктуру. У 2022 році глобальний ринок хмарних

технологій досяг 500 мільярдів доларів, і очікується його зростання до 1 трильйона доларів до 2030 року.

Українські компанії активно використовують хмарні рішення для оптимізації процесів:

- Grammarly використовує хмарні платформи для забезпечення масштабованості своїх сервісів.
- Rozetka та інші великі українські ритейлери інтегрують хмарні сервіси для управління логістикою та базами даних.

Порівняння з іншими країнами

- У США більшість компаній уже перейшли на хмарну інфраструктуру. Такі технології, як serverless computing, активно впроваджуються в стартапах і корпораціях.
- У Європі хмарні рішення часто використовуються у сфері фінансових послуг і медицини для забезпечення безпеки даних.
- В Україні, попри активне впровадження хмарних технологій, основним бар'єром залишається обмежений доступ до високошвидкісного інтернету в деяких регіонах.

Блокчейн

Блокчейн-технологія, спочатку створена для забезпечення функціонування криптовалют, тепер знаходить застосування у багатьох галузях. До 2030 року очікується, що ринок блокчейну досягне понад 200 мільярдів доларів США.

Основні напрямки використання:

- Криптовалюти: Bitcoin, Ethereum та інші.
- Фінансові сервіси: смарт-контракти, децентралізовані фінансові платформи (DeFi).
- Управління ланцюгами поставок: забезпечення прозорості та відстежуваності.

Україна є одним із лідерів у прийнятті блокчейну:

- У 2022 році Україна увійшла до топ-5 країн за використанням криптовалют.
- Держава активно впроваджує блокчейн у систему управління, наприклад, через використання технології в "Дія.City".
- Стартапи, такі як Ambisafe та Propy, розробляють рішення на основі блокчейну для фінансових і юридичних секторів.

#### Порівняння з іншими країнами

- У США блокчейн активно розвивається у фінансовій сфері, зокрема для впровадження DeFi.
- У Європі ця технологія застосовується для забезпечення прозорості урядових процесів і ланцюгів поставок.
- Україна, хоча і не має таких масштабів інвестицій, як США, демонструє інноваційний підхід до впровадження блокчейну у державному секторі.

#### Автоматизація процесів

Автоматизація охоплює все більше галузей, від виробництва до сфери обслуговування. Роботизація, автоматизовані системи управління та використання RPA (роботизованої автоматизації процесів) допомагають бізнесу зменшувати витрати та підвищувати ефективність. Прогнозується, що до 2030 року частка автоматизації у світовій економіці складе понад 30%.

Українські компанії активно використовують автоматизацію для підвищення ефективності:

- Ajax Systems створює системи безпеки, які автоматизують захист будинків і офісів.
- Intecrasy Group працює над проектами автоматизації в сфері фінансів і логістики.

#### Порівняння з іншими країнами

- У Китаї автоматизація є основою "розумного виробництва", де використовуються роботи для виконання завдань на заводах.

- У США компанії впроваджують RPA для автоматизації офісних процесів.
- В Україні автоматизація зосереджена на рішеннях для малого та середнього бізнесу, що робить країну конкурентоспроможною в цій сфері.

### **Висновки до другого розділу**

Глобальні тенденції, такі як ШІ, хмарні технології, блокчейн і автоматизація, значно впливають на розвиток ІТ-галузі. Україна, попри виклики, зуміла закріпити свої позиції як потужний гравець у сфері ІТ, пропонуючи висококваліфікованих спеціалістів та інноваційні рішення. Порівняння з іншими країнами свідчить про значний потенціал України в цих напрямках, хоча рівень інвестицій і доступ до інфраструктури все ще залишаються викликами.

## РОЗДІЛ 3

### РОЗРОБКА МОДЕЛІ СТВОРЕННЯ СТАРТАПУ ДЛЯ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ

#### 3.1. Створення стартапу у агропромисловому бізнесі

Ідея інноваційного стартапу: «SmartFarmUA»

SmartFarmUA – це стартап, який розробляє інноваційну платформу для автоматизації процесів у малих і середніх фермерських господарствах, орієнтованих на вирощування органічних продуктів. Основна ідея полягає у створенні доступного технологічного рішення, яке дозволить фермерам оптимізувати ресурси, підвищити врожайність і знизити витрати.

Актуальність проекту

1. Попит на органічні продукти  
Україна є одним із провідних постачальників аграрної продукції в Європу, і попит на органічні товари постійно зростає. Проте малі фермери стикаються із проблемами, пов'язаними з управлінням ресурсами та контролем якості продукції.

2. Проблеми фермерів

- Брак сучасних технологій для моніторингу стану ґрунту, погодних умов та рослин.

- Високі витрати на добрива, воду та електроенергію через неефективне використання ресурсів.

- Відсутність системи для аналізу даних і планування виробництва.

3. Розрив у технологіях між великими й малими господарствами  
Технологічні рішення для агросектору часто спрямовані на великі агрохолдинги, що залишає малі ферми без доступу до інновацій.

## Опис інновації

SmartFarmUA пропонує інтегровану платформу, яка поєднує:

1. IoT-рішення (Internet of Things):
  - Датчики для моніторингу вологості, температури, рівня освітлення та стану ґрунту.
  - Метеостанції для прогнозування погодних умов.
2. Мобільний застосунок:
  - Зручний інтерфейс для доступу до даних із датчиків у реальному часі.
  - Функціонал для планування агротехнічних робіт і розрахунку необхідних ресурсів.
3. Алгоритми штучного інтелекту (AI):
  - Аналіз зібраних даних для надання рекомендацій щодо поливу, внесення добрив та боротьби зі шкідниками.
4. Енергозбереження:
  - Використання сонячних панелей для живлення датчиків та інших пристроїв.

## Цільова аудиторія

Основними клієнтами платформи є:

- Малі та середні фермерські господарства, які займаються вирощуванням органічної продукції.
- Молоді фермери, які прагнуть використовувати технології для підвищення ефективності.
- Клієнти з обмеженим бюджетом, які шукають недорогі, але функціональні рішення.

## Етапи розробки та впровадження

### 1. Дослідження ринку

Перед запуском проекту команда проведе аналіз потреб фермерів щоб визначити ключові проблеми, які слід вирішити.

### 2. Розробка MVP (Minimum Viable Product)

- Створити прототип платформи з базовим функціоналом: моніторинг вологості ґрунту, температури та прогнозування погоди.

- Встановити тестові датчики на 10 фермах.

### 3. Пілотний запуск

На основі зворотного зв'язку від фермерів вдосконалити прототип, додати нові функції, такі як аналіз ґрунту та розрахунок добрив.

### 4. Масштабування

Після успішного тестування платформи стартап планує співпрацю з місцевими органами влади та аграрними асоціаціями для залучення нових клієнтів.

## Цінність інновації

### 1. Економічний ефект

- Платформа дозволяє знизити витрати на воду, електроенергію та добрива .

- Фермери отримують інструмент для прогнозування врожайності, що допомагає ефективніше планувати продажі.

### 2. Соціальний вплив

- Підвищення конкурентоспроможності малих фермерів.

- Створення нових робочих місць у сфері технологій для сільського господарства.

### 3. Екологічний ефект

- Раціональне використання ресурсів допомагає зменшити негативний вплив на довкілля.

## Можливості монетизації

Стартап передбачає кілька варіантів монетизації:

1. Підписка: Клієнти сплачують щомісячну плату за доступ до платформи.
2. Продаж обладнання: Фермери купують датчики, метеостанції та інші пристрої.
3. Бізнес-моделі B2B: Продаж платформи аграрним компаніям і кооперативам.
4. Партнерство: Співпраця з виробниками агротехніки та насіння.

## Ризики та виклики

1. Фінансові ризики  
Недостатнє фінансування на початковому етапі може уповільнити розробку та впровадження продукту.
2. Технологічні ризики  
Необхідність тестування IoT-рішень у різних кліматичних умовах та гарантування їхньої стабільної роботи.
3. Ринкова конкуренція  
На ринку можуть з'явитися інші гравці з аналогічними рішеннями.

## Плани розвитку

У майбутньому стартап планує:

- Додавання функціоналу для прогнозування цін на ринку.
- Інтеграцію платформи з дронами для точного моніторингу полів.
- Вихід на міжнародні ринки, зокрема країни Східної Європи та Азії.

Кейс SmartFarmUA демонструє, як споживчі інновації можуть вирішувати актуальні проблеми українського ринку та сприяти розвитку малого бізнесу. Використовуючи сучасні технології, стартап пропонує ефективне рішення для фермерів, допомагаючи їм підвищити продуктивність і знизити витрати. Такий

підхід має потенціал для масштабування та створення значної доданої вартості як для локального, так і міжнародного ринку.

### 3.2. Розрахунок економічної ефективності запропонованого стартапу

Економічна ефективність є ключовим аспектом для будь-якого стартапу, оскільки вона визначає, наскільки проект буде прибутковим та стійким у довгостроковій перспективі. У випадку стартапу SmartFarmUA, який розробляє платформу для автоматизації фермерських господарств, важливо не тільки оцінити потенційні доходи, а й визначити витрати, інвестиції, а також економічні вигоди для кінцевих користувачів. У цьому розділі буде проведено детальний розрахунок економічної ефективності стартапу, що включає оцінку витрат на запуск, очікуваних доходів, рентабельності та інших важливих фінансових показників.

#### 1. Оцінка початкових інвестицій та витрат на запуск

Початкові витрати стартапу включають як одноразові витрати на розробку продукту, так і поточні витрати на забезпечення функціонування платформи. Розглянемо основні категорії витрат:

1. Розробка програмного забезпечення

Розробка мінімально життєздатного продукту (MVP) включає витрати на програмістів, аналітиків, дизайнерів та тестувальників. Витрати на розробку можуть варіюватися в залежності від складності проекту:

- Зарплата програмістів (5 осіб) — 500 000 грн.
- Зарплата аналітиків та дизайнерів (2 особи) — 200 000 грн.
- Тестування та QA — 50 000 грн.

Загальні витрати на розробку ПЗ: 750 000 грн.

## 2. Придбання обладнання

Для розробки IoT-рішень необхідно закупити датчики, сервери та інші технічні засоби:

- Датчики вологості, температури, сонячні батареї — 100 000 грн.
- Метеостанції та інше обладнання — 80 000 грн.
- Сервери та інше IT-обладнання — 120 000 грн.

Загальні витрати на обладнання: 300 000 грн.

## 3. Маркетинг та реклама

Для залучення перших користувачів та створення бренду необхідні витрати на маркетинг:

- Рекламні кампанії в Інтернеті, SEO, SMM — 100 000 грн.
- Витрати на участь у виставках та аграрних форумах — 50 000 грн.

Загальні витрати на маркетинг: 150 000 грн.

## 4. Операційні витрати

Поточні витрати на підтримку роботи стартапу, включаючи зарплату команди, оренду офісу, комунальні послуги та інші витрати:

- Операційні витрати (зарплати, оренда офісу) — 200 000 грн.
- Інші витрати (сервісне обслуговування, непередбачені витрати) — 50

000 грн.

Загальні операційні витрати: 250 000 грн.

Загальні початкові інвестиції на запуск проекту: 1 450 000 грн.

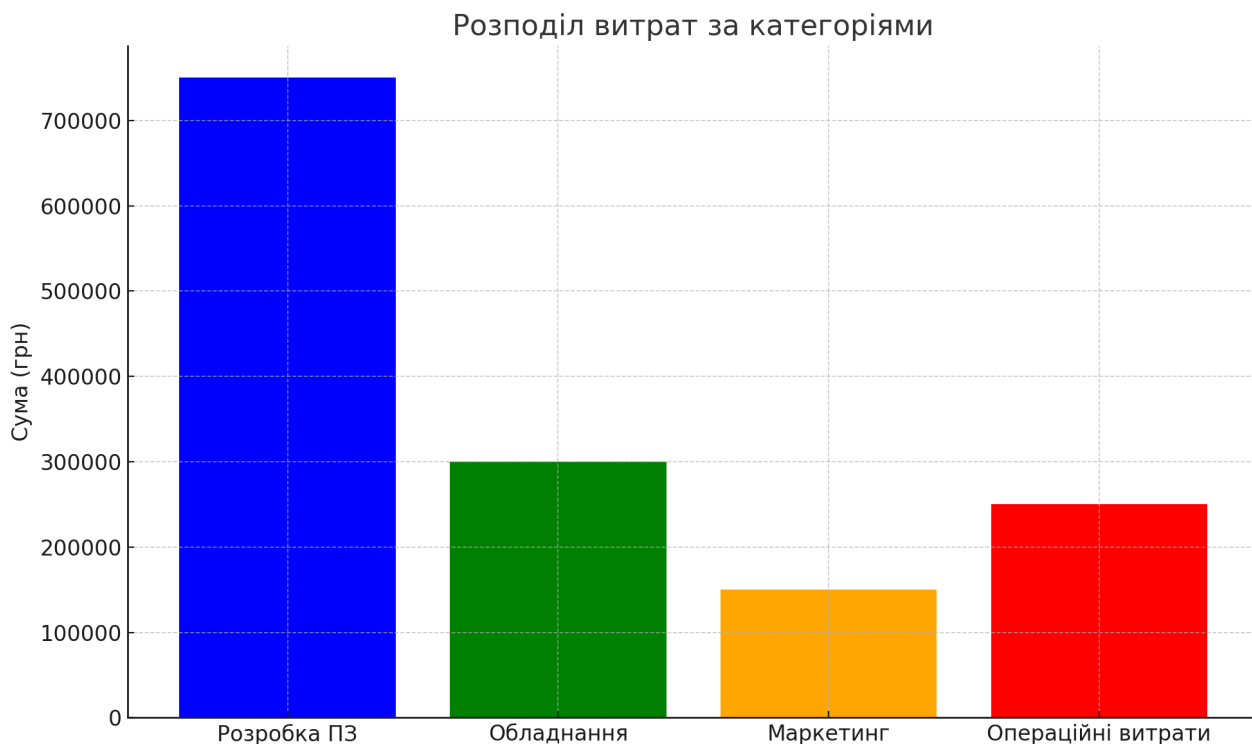


Рис. 3.1 Розподіл витрат за категоріями

Джерело: створено автором

## 2. Прогноз доходів

Основні джерела доходу для стартапу SmartFarmUA включають підписки на використання платформи, продаж обладнання та додаткові послуги:

### 1. Підписка на платформу

Стартап пропонує два основні варіанти підписки для фермерів:

- Стандартний план: 500 грн на місяць.
- Розширений план з додатковими функціями (аналітика, інтерфейс для багатьох користувачів, підтримка кількох ферм): 1 000 грн на місяць.

За оцінками, протягом першого року планується залучити 500 користувачів, з яких 70% виберуть стандартний план, а 30% — розширений план.

Річний дохід від підписок:

- Стандартний план:  $500 \text{ користувачів} * 70\% = 350 \text{ користувачів} * 500 \text{ грн} * 12 \text{ місяців} = 2\,100\,000 \text{ грн}$ .

○ Розширений план:  $500 \text{ користувачів} * 30\% = 150 \text{ користувачів} * 1\,000 \text{ грн} * 12 \text{ місяців} = 1\,800\,000 \text{ грн}$ .

Загальний дохід від підписок за рік:  $2\,100\,000 \text{ грн} + 1\,800\,000 \text{ грн} = 3\,900\,000 \text{ грн}$ .

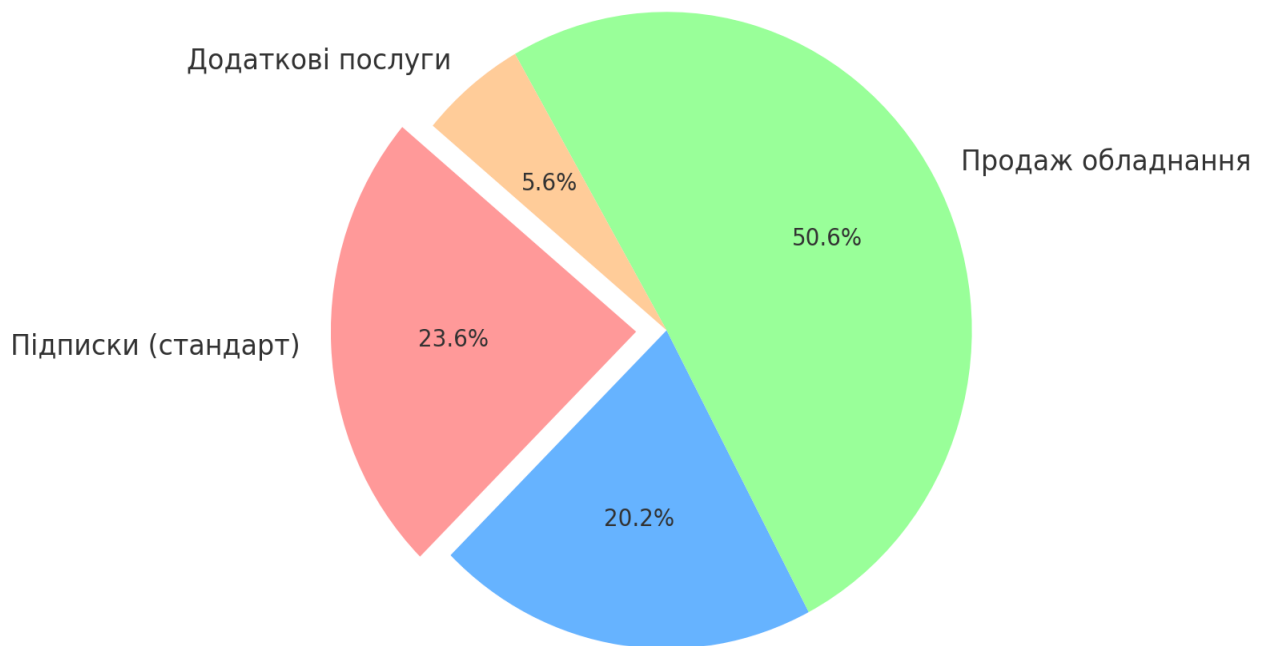


Рис. 3.2 Розподіл доходів від реалізації стартапу

Джерело: створено автором

## 2. Продаж обладнання (IoT пристрої)

Стартап також продає IoT-пристрої (датчики, метеостанції, сонячні батареї) фермерам. Оцінки продажу:

○ Ціна одного комплекту обладнання (датчики, метеостанція) —  $15\,000 \text{ грн}$ .

○ Очікуваний продаж 300 комплектів за рік.

Загальний дохід від продажу обладнання:  $300 \text{ комплектів} * 15\,000 \text{ грн} = 4\,500\,000 \text{ грн}$ .

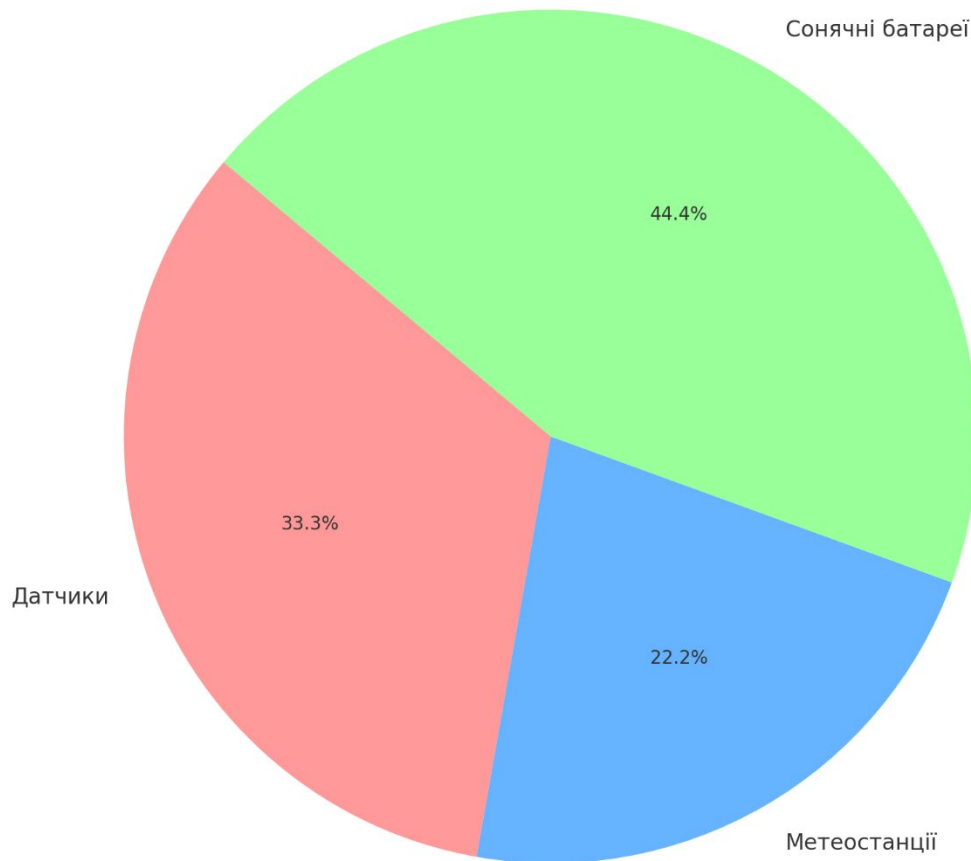


Рис. 3.3 Розподіл доходів від продажу обладнання

Джерело: створено автором

### 3. Додаткові послуги

Стартап планує запропонувати додаткові платні послуги, такі як консалтинг, налаштування персоналізованих рекомендацій або інтеграцію з іншими системами:

- Очікуваний дохід від додаткових послуг за рік — 500 000 грн.

Загальний дохід стартапу за рік:

- Дохід від підписок: 3 900 000 грн.
- Дохід від продажу обладнання: 4 500 000 грн.
- Дохід від додаткових послуг: 500 000 грн.

Загальний дохід за рік: 8 900 000 грн.

## Рентабельність та окупність проекту

Для оцінки економічної ефективності необхідно визначити рівень рентабельності стартапу та строк окупності інвестицій.

### 1. Валовий прибуток

Валовий прибуток можна визначити, віднявши витрати на виробництво та продаж від доходу:

○ Валовий прибуток = Дохід від продажу обладнання + Дохід від підписок + Дохід від додаткових послуг - Операційні витрати.

$$\text{Валовий прибуток} = 8\,900\,000 \text{ грн} - 1\,450\,000 \text{ грн} = 7\,450\,000 \text{ грн.}$$

### 2. Рентабельність

Рентабельність стартапу визначається як співвідношення валового прибутку до загальних витрат:

○ Рентабельність = Валовий прибуток / Початкові інвестиції = 7 450 000 грн / 1 450 000 грн = 5,14 (або 514%).

Рентабельність стартапу становить 514%, що є високим показником для нового підприємства.

### 3. Строк окупності

Строк окупності проекту визначається як час, необхідний для повернення початкових інвестицій:

○ Строк окупності = Початкові інвестиції / Чистий річний прибуток.

○ Чистий річний прибуток = Валовий прибуток — операційні витрати = 7 450 000 грн — 1 450 000 грн = 6 000 000 грн.

Строк окупності = 1 450 000 грн / 6 000 000 грн = 0,24 року (приблизно 3 місяці).

### 4. Оцінка економічної ефективності для кінцевих користувачів

Платформа SmartFarmUA забезпечує значну економію ресурсів для фермерів, що дозволяє знижувати витрати на воду, добрива та електроенергію:

1. Зниження витрат на воду та добрива  
Завдяки моніторингу стану ґрунту та погодних умов фермери зможуть скоротити витрати на воду до 30% та на добрива до 20%.

2. Підвищення врожайності  
Використання платформи дозволяє підвищити врожайність на 10–15%, що безпосередньо впливає на дохід фермерів.

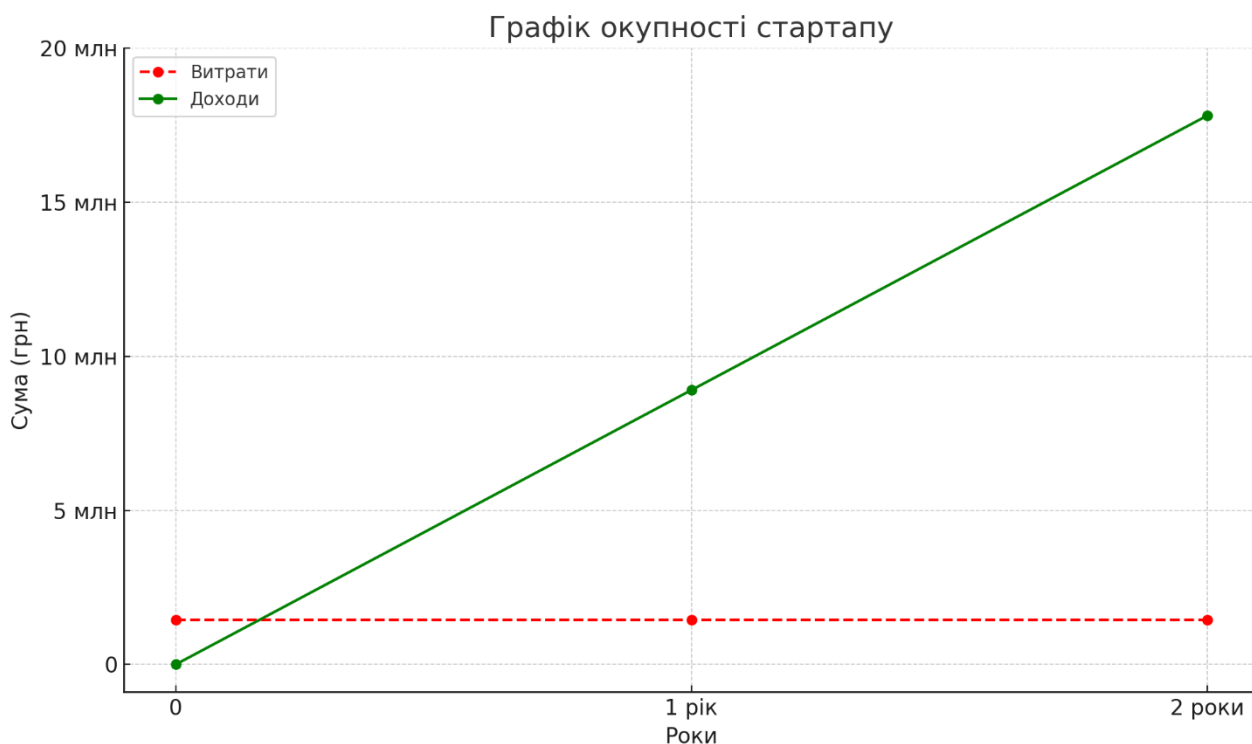


Рис. 3.4 Графік окупності стартапу

Джерело: створено автором

Розрахунки економічної ефективності стартапу SmartFarmUA демонструють високий потенціал для досягнення прибутковості та швидкого повернення інвестицій. Платформа не лише вигідна з фінансової точки зору для засновників, а й дає можливість фермерам знижувати витрати та підвищувати врожайність. Це створює сприятливі умови для довгострокового розвитку бізнесу та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору України.

### 3.3. Оцінка ризиків і пропозиції щодо їх мінімізації

Успіх будь-якого стартапу, особливо в сфері інновацій, залежить не лише від наявності інноваційної ідеї та хороших фінансових розрахунків, а й від здатності керувати ризиками. Ризики можуть виникати на різних етапах розвитку стартапу, починаючи від розробки продукту і закінчуючи його виходом на ринок. Для стартапу SmartFarmUA, який розробляє платформу для автоматизації аграрного сектору, оцінка ризиків є критично важливою для забезпечення стабільності та довгострокового розвитку бізнесу.

У цьому розділі ми розглянемо основні категорії ризиків, які можуть виникнути при створенні і запуску стартапу SmartFarmUA, а також пропозиції щодо їх мінімізації.

#### 1. Технічні ризики

Технічні ризики стосуються проблем, які можуть виникнути під час розробки продукту, інтеграції нових технологій та їхнього впровадження в реальному світі.

##### Несвоєчасна розробка продукту та функцій

Оскільки стартап орієнтується на розробку інноваційної платформи для фермерів, може виникнути затримка в розробці ключових функцій, таких як аналітика, інтеграція з IoT пристроями, алгоритми оптимізації використання води і добрив. Затримки можуть призвести до втрати конкурентних переваг.

##### Мінімізація ризику:

- Розробка MVP (мінімально життєздатного продукту) для тестування на ранніх етапах.
- Поступове введення функцій з поступовим тестуванням на реальних користувачах.
- Формування чіткої дорожньої карти розробки та використання гнучкої методології розробки (Agile).

## Технічні проблеми при інтеграції з IoT обладнанням

Платформа SmartFarmUA передбачає використання IoT пристроїв для моніторингу погодних умов, стану ґрунту та інших показників. Проблеми з інтеграцією датчиків, їх точністю або невідповідністю реальним умовам можуть призвести до серйозних технічних проблем і зниження довіри до продукту.

### Мінімізація ризику:

- Співпраця з перевіреними постачальниками IoT обладнання, які мають досвід у сільському господарстві.
- Ретельне тестування кожного датчика в умовах, максимально наближених до реальних.
- Використання відкритих стандартів для забезпечення сумісності з різними типами обладнання.

## Кібербезпека і захист даних

Оскільки платформа збирає дані про стан фермерських господарств, це створює можливість для кіберзагроз, таких як хакерські атаки, крадіжка даних або злам безпеки.

### Мінімізація ризику:

- Впровадження сучасних заходів кібербезпеки, таких як шифрування даних, двофакторна автентифікація.
- Постійне оновлення програмного забезпечення для боротьби з новими загрозами.
- Розробка системи моніторингу для виявлення аномалій у роботі платформи.

## 2. Фінансові ризики

Фінансові ризики включають можливість недостатнього фінансування, неефективного використання коштів або несприятливих змін в економічному середовищі.

### Недостатнє фінансування на етапі запуску

Якщо інвестори не виявляють зацікавленості або не будуть готові надати необхідний обсяг фінансування, стартап може зіштовхнутися з труднощами на етапі розробки або виходу на ринок.

Мінімізація ризику:

- Пошук кількох джерел фінансування (венчурні інвестори, гранти, державні програми підтримки стартапів).
- Підготовка детальної фінансової моделі з чітким планом витрат та доходів.
- Розгляд варіанту запуску з меншою кількістю функцій, щоб знизити початкові витрати.

Низька прибутковість на етапі виходу на ринок

Проблеми з маркетингом або недооцінка реального попиту на продукт можуть призвести до низької рентабельності на початкових етапах.

Мінімізація ризику:

- Проведення попередніх досліджень ринку для точнішого прогнозування попиту.
- Підвищення ефективності рекламних кампаній та створення партнерств з аграрними компаніями.
- Врахування відгуків перших користувачів для швидкої адаптації продукту до потреб ринку.

### 3. Ризики, пов'язані з ринковим попитом

Ринкові ризики стосуються можливості зміни попиту на продукт або негативного сприйняття нової технології з боку кінцевих користувачів.

Невизначений попит на нові технології

Хоча автоматизація сільського господарства є актуальним трендом, не всі фермери можуть бути готові до впровадження нових технологій через високі початкові витрати або недостатній рівень освіти в галузі.

Мінімізація ризику:

- Проведення освітніх кампаній для фермерів щодо переваг автоматизації та інтернету речей.
- Запуск пілотних проектів з малими фермами для демонстрації переваг платформи.
- Налагодження партнерств з аграрними асоціаціями та державними органами для стимулювання інтересу до технологій.

#### Конкуренція з боку інших технологічних рішень

На ринку аграрних технологій зростає конкуренція, і нові стартапи можуть стикатися з труднощами при виведенні продукту на ринок через наявність вже існуючих платформ.

#### Мінімізація ризику:

- Створення унікальних переваг для продукту, наприклад, спеціалізація на конкретних проблемах або агросегментах.
- Пропозиція додаткових сервісів, таких як аналітика, консалтинг або інтеграція з іншими системами.
- Використання моделі SaaS (Software as a Service) для гнучкого надання послуг та постійного оновлення платформи.

#### 4. Ризики, пов'язані з людським фактором

Людський фактор є важливим елементом, який може вплинути на ефективність реалізації проекту. Проблеми з командою, її мотивацією або залученням необхідних фахівців можуть призвести до затримок та зниження якості продукту.

#### Недостатня кваліфікація або мотивація команди

Стартап може зіткнутися з труднощами, якщо команда не буде достатньо кваліфікованою або не зацікавлена в довгостроковому успіху проекту.

#### Мінімізація ризику:

- Створення мотиваційної системи для команди, включаючи бонуси, частку в компанії або інші інструменти стимулювання.
- Постійне навчання та професійний розвиток членів команди.

- Пошук спеціалістів з досвідом роботи в аграрному секторі або інноваційних технологіях.

Низька здатність до адаптації та змін

У сучасному швидкоплинному середовищі стартапам часто доводиться адаптуватися до змін у технологіях, ринку та потребах клієнтів.

Мінімізація ризику:

- Використання гнучких методологій управління проектами (Agile).
- Проведення регулярних стратегічних сесій з командою для оцінки змін і адаптації до нових умов.

Успіх стартапу SmartFarmUA залежить від ефективного управління різноманітними ризиками, які можуть виникати на різних етапах реалізації проекту. Застосування заходів мінімізації ризиків, таких як розробка MVP, співпраця з надійними партнерами, вдосконалення технологій безпеки та активна комунікація з користувачами, дозволяє знизити ймовірність виникнення проблем і забезпечити стійкий розвиток бізнесу.

Вихід за межі українського ринку

Одним із найперспективніших напрямків розвитку стартапу є вихід на ринки Центральної та Східної Європи, які мають схожу аграрну структуру та стикаються зі схожими викликами у сфері сільського господарства. Серед найбільш привабливих країн можна виділити Польщу, Румунію та Литву.

1. Польща:

- Польща є одним із лідерів аграрного сектору в Європі. Фермери активно впроваджують сучасні технології для підвищення врожайності та ефективності.

- Уряд Польщі надає гранти на цифровізацію сільського господарства, що відкриває додаткові можливості для співпраці з локальними агропідприємствами.

2. Румунія:

- У Румунії більше 30% населення задіяне у сільському господарстві, що робить країну перспективним ринком для впровадження агротехнологій.

- Основними викликами є низький рівень автоматизації та обмежений доступ до даних для фермерів, що «SmartFarmUA» може вирішити через свої інноваційні рішення.

### 3. Литва:

- Литва фокусується на сталому розвитку сільського господарства. Уряд заохочує використання екологічно чистих технологій.

- Стартап може запропонувати інструменти для оптимізації використання ресурсів, що відповідають екологічним стандартам.

#### Потенційний попит

Вихід на ці ринки можливий завдяки зростаючому попиту на рішення, які оптимізують аграрні процеси та знижують витрати. Основними напрямками впровадження є:

- Підвищення врожайності за рахунок точного землеробства.
- Зменшення витрат на ресурси (вода, добрива, паливо).
- Підвищення стійкості до змін клімату через аналіз погодних даних.

#### Інтеграція нових функцій

##### Впровадження модулів прогнозування погодних умов

Одним із ключових удосконалень продукту «SmartFarmUA» може стати інтеграція модуля прогнозування погодних умов, що базується на штучному інтелекті (ШІ). Ця функція забезпечить фермерів точними прогнозами, які дозволять:

- Оптимізувати графік поливу, сівби та збору врожаю.
- Зменшити ризики, пов'язані з погодними аномаліями, наприклад, посухою або сильними дощами.
- Прогнозувати потенційні втрати врожаю, що дозволить завчасно вжити заходів для їх мінімізації.

Така технологія вже успішно використовується на ринках США та Західної Європи, але її адаптація до умов Центральної та Східної Європи стане конкурентною перевагою «SmartFarmUA».

#### Розробка мобільного додатка для фермерів

Мобільний додаток стане важливим інструментом для фермерів, забезпечуючи доступ до аналітики та даних у режимі реального часу. Основні функції додатка:

- Відображення прогнозів щодо врожайності на основі аналізу даних з датчиків.
- Можливість отримання рекомендацій щодо удобрення, зрошення та інших сільськогосподарських операцій.
- Інтеграція з фінансовими платформами для моніторингу витрат і доходів фермерського господарства.

Цей інструмент забезпечить простий і зрозумілий інтерфейс для користувачів, що зробить технології доступними навіть для невеликих фермерських господарств.

#### Партнерство та співпраця

Співпраця з великими українськими та міжнародними агрохолдингами відкриває нові можливості для масштабування. Потенційні напрями партнерства:

- Пілотні проекти: тестування технологій «SmartFarmUA» на великих фермерських угіддях.
- Обмін даними: використання даних агрохолдингів для вдосконалення алгоритмів аналізу.
- Спільні ініціативи: створення спільних програм для впровадження точного землеробства.

#### Співпраця з державними органами

Державна підтримка є важливим фактором успішного масштабування. Основні напрями співпраці з урядом:

- Участь у програмах субсидування фермерів, які впроваджують цифрові технології.

- Включення продукту до національних програм із підтримки сталого сільського господарства.
- Отримання грантів та інших форм державного фінансування для подальшого розвитку проєкту.

Масштабування стартапу «SmartFarmUA» має великий потенціал як на українському, так і на міжнародному рівні. Інтеграція нових функцій, співпраця з ключовими партнерами та вихід на ринки Центральної та Східної Європи забезпечать сталий розвиток і підвищення прибутковості. Завдяки інноваційним підходам і підтримці з боку держави та інвесторів, «SmartFarmUA» може стати одним із провідних гравців у сфері агротехнологій.

### **Висновки до третього розділу**

Стартап SmartFarmUA демонструє великий потенціал для трансформації аграрного сектору України завдяки інноваційному підходу, орієнтованому на автоматизацію фермерських господарств. Пропонована платформа інтегрує IoT-рішення, штучний інтелект, мобільний застосунок і сонячні панелі, що забезпечує фермерів інструментами для раціонального використання ресурсів, підвищення врожайності та зниження витрат.

Проєкт має чіткий бізнес-план із поетапною стратегією розвитку, від аналізу ринку до масштабування. Основні витрати на запуск, зокрема розробка ПЗ, обладнання, маркетинг та операційні витрати, становлять 1,450,000 грн. Очікуваний дохід у 8,900,000 грн свідчить про високу рентабельність на рівні 514% і короткий строк окупності в три місяці.

Стартап орієнтований на малі та середні фермерські господарства, молодих фермерів та клієнтів з обмеженим бюджетом, що робить його доступним і привабливим для широкого ринку. Ключова цінність продукту полягає у створенні економічного, соціального та екологічного ефекту. Фермери можуть зменшити витрати на воду та добрива, покращити врожайність, підвищити конкурентоспроможність і водночас знизити негативний вплив на довкілля.

Основними ризиками є фінансові виклики, технологічна адаптація рішень до різних умов та ринкова конкуренція. Проте стартап має потенціал для міжнародного масштабування, зокрема на ринки Східної Європи та Азії. Додавання функцій, таких як прогнозування цін і інтеграція з дронами, зміцнить його позиції на ринку.

Таким чином, SmartFarmUA не лише вирішує нагальні проблеми українського аграрного сектору, але й створює основу для довгострокового сталого розвитку, залучаючи інвестиції, партнерства та міжнародну аудиторію.

## ВИСНОВКИ

У процесі дослідження теми «Розробка моделі створення стартапу для комерціалізації споживчих інновацій на українському ринку» було здійснено глибокий аналіз існуючих теоретичних засад, а також практичних аспектів, що стосуються процесу запуску стартапів у контексті інновацій. В результаті роботи було розглянуто різні етапи та аспекти комерціалізації інновацій, зокрема, роль споживчих інновацій, особливості українського ІТ-ринку та можливості для інноваційних стартапів, а також розроблена конкретна модель стартапу для комерціалізації інновацій. У висновках ми підсумуємо основні результати дослідження та зробимо рекомендації щодо вдосконалення цього процесу на основі проведеного аналізу.

### 1. Роль споживчих інновацій у розвитку стартапів

Першим важливим етапом було визначення поняття споживчих інновацій та їхнього впливу на розвиток ринку. Споживчі інновації є ключовими елементами у розвитку нових продуктів та послуг, що відповідають потребам кінцевого споживача. Ці інновації здатні змінити поведінку споживачів, покращити якість життя та вирішувати нагальні соціальні чи економічні проблеми. Зокрема, інноваційні технології в сільському господарстві, ІТ-сфері, а також в екологічних технологіях є перспективними напрямками для створення стартапів.

З точки зору комерціалізації, споживчі інновації виступають основою для створення нових бізнес-моделей та генерування додаткової вартості на ринку. Проте, для ефективної реалізації інноваційних ідей необхідно враховувати низку факторів, таких як попит на інноваційні продукти, готовність споживачів до змін та економічні умови. Для успішної комерціалізації споживчих інновацій важливо не тільки розробити інноваційний продукт, а й створити ефективну модель запуску стартапу.

### 2. Моделі комерціалізації інновацій та їх застосування в Україні

Визначення моделей комерціалізації інновацій на основі світового досвіду стало важливим кроком у дослідженні. Було розглянуто кілька ключових моделей, серед яких найбільш актуальними для України є модель відкритих інновацій, модель «ідея-патент-продукт» та модель стартапу, що спирається на сильну команду і технологічну базу. Проте, для реалізації цих моделей в Україні необхідно адаптувати їх до місцевих умов, враховуючи економічні, культурні та соціальні особливості.

Зокрема, модель відкритих інновацій, яка є популярною на світовому ринку, дозволяє стартапам залучати зовнішні ресурси, знання та ідеї для швидшого розвитку і масштабування. Однак для України характерною є потреба в додаткових ресурсах для підтримки стартапів на ранніх етапах їх розвитку. Це вимагає активної участі держави, фінансових установ та бізнес-акселераторів, що здатні забезпечити стартапи необхідним фінансуванням і допомогою у виході на міжнародні ринки.

### 3. Огляд українського IT-ринку та можливості для стартапів

Аналіз стану українського IT-ринку показав, що Україна має значний потенціал для розвитку технологічних стартапів завдяки великій кількості висококваліфікованих фахівців, низьким витратам на утримання команди та відносно низьким рівням конкуренції на внутрішньому ринку. Проте, незважаючи на ці переваги, існують і суттєві проблеми, такі як нестабільність економічної ситуації, високі ризики для інвесторів, а також відсутність достатньої підтримки для стартапів з боку державних і фінансових структур.

Щодо розвитку споживчих інновацій на українському ринку, можна відзначити зростання попиту на новітні технології в таких сферах, як аграрний сектор, електронна комерція та розробка програмного забезпечення. Однак цей попит потребує чіткої орієнтації на потреби споживачів, а також наявності ефективних каналів для просування інновацій на ринку.

### 4. Проблеми та бар'єри для створення стартапів в Україні

Аналіз бар'єрів і проблем, з якими стикаються українські стартапи, виявив декілька основних проблемних аспектів, таких як недостатній рівень

фінансування на ранніх етапах розвитку, слабка правова база для підтримки інноваційних підприємств, а також відсутність ефективної системи комунікації між стартапами і потенційними інвесторами. Крім того, багато стартапів стикаються з труднощами при пошуку кваліфікованих кадрів та адаптації своїх продуктів до умов ринку.

Для подолання цих бар'єрів необхідно впроваджувати національні програми підтримки стартапів, поліпшити інвестиційний клімат і забезпечити більш тісну взаємодію між освітніми установами, науковими організаціями та бізнесом. Важливою є також роль держави у створенні належної інфраструктури для стартапів, що забезпечить зниження ризиків і допоможе швидше вивести інноваційні продукти на ринок.

#### 5. Розробка моделі стартапу на українському ринку

У третьому розділі роботи було розроблено модель стартапу для комерціалізації інновацій на українському ринку, на прикладі стартапу SmartFarmUA, який спеціалізується на розробці платформи для автоматизації аграрного сектора. Цей стартап має великий потенціал у зв'язку з потребами аграріїв в ефективних інструментах для моніторингу та управління фермерськими господарствами.

Модель стартапу передбачає наступні етапи: розробка MVP (мінімально життєздатного продукту), залучення інвестицій через венчурні фонди та стартап-акселератори, запуск пілотних проектів з аграрними компаніями, а також масштабування бізнесу через інтеграцію нових технологій. Врахування економічної ефективності та оцінка ризиків дозволяють розробити стратегію, яка забезпечить успіх стартапу на конкурентному ринку.

#### 6. Рекомендації щодо вдосконалення стартап-екосистеми в Україні

Останнім важливим висновком є те, що для розвитку стартапів в Україні необхідно здійснити комплексні зміни в економічному та правовому середовищі. Серед рекомендацій для вдосконалення стартап-екосистеми можна виділити:

- Створення спеціалізованих програм фінансування стартапів на ранніх етапах.

- Підвищення рівня освіти та професійної підготовки стартап-менеджерів та засновників.
- Розвиток інфраструктури для стартапів, включаючи коворкінги, акселератори та інкубатори.
- Спрощення процесу реєстрації та ліцензування технологічних компаній, зокрема стартапів.
- Розвиток співпраці між науковими установами та підприємцями для створення інноваційних продуктів.

Загалом, результати дослідження показали, що створення стартапу для комерціалізації споживчих інновацій на українському ринку є реалістичним і перспективним завданням за умови врахування специфіки ринку, наявності ефективної підтримки з боку держави та бізнес-структур, а також здатності адаптувати глобальні моделі до місцевих умов.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буднікевич І. Муніципальний маркетинг: теорія, методологія, практика / ІРД НАН України. Чернівці: Чернів. нац. ун-т, 2012. - 645 с.
2. «Діджитал маркетинг. Навчально-методичний комплекс дисципліни» / Наталія Писаренко / Міністерство освіти і науки України. Київ – 2020. - 100 с.
3. Костинець В. В. Інструментарій цифрового маркетингу в сучасних умовах функціонування ресторанного бізнесу / В. В. Костинець // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: Економічні науки. - 2020. - № 10(1). - С. 123-128.
4. Котлер Ф. Основи маркетингу: Підручник. / Філіп Котлер. – Київ: Вид. дім «КМ Академія», 2010. - 678 с.
5. Іванов О. Сучасні стратегії розвитку ІТ-бізнесу в Україні / Олександр Іванов. – Харків: Харківський національний університет, 2021. - 200 с.
6. Марченко О. Г. Економіка стартапів: ризики та можливості розвитку в Україні / О. Г. Марченко. – Одеса: Одеський нац. економ. ун-т, 2019. - 150 с.
7. Шевченко А. Підприємництво в умовах цифрової трансформації: український досвід / А. Шевченко. – Київ: Либідь, 2020. - 240 с.
8. Дорофєєва Н. Економічна ефективність інноваційних стартапів / Н. Дорофєєва. // Вісник економіки. - 2021. - № 3. - С. 45-49.
9. Smith J. The Startup Way: How Modern Companies Use Entrepreneurial Management to Transform Culture and Drive Long-Term Growth. – London: Penguin Random House, 2017. - 304 p.
10. Blank S. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. – New York: Crown Business, 2013. - 400 p.
11. Christensen C. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. – Boston: Harvard Business Review Press, 2016. - 320 p.
12. Гончаренко Т. С. Моделі комерціалізації інновацій: теорія і практика / Т. С. Гончаренко. – Львів: Львівська політехніка, 2018. - 280 с.

13. Коваленко М. ІТ-ринок України: перспективи та виклики / М. Коваленко. // Журнал "Економічна правда". - 2020. - № 7. - С. 12-16.
14. Porter M. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. – New York: Free Press, 1980. - 396 p.
15. Петренко І. Впровадження стартапів в аграрному секторі України / І. Петренко. – Полтава: ПолтНТУ, 2021. - 180 с.
16. Семенов О. Стартап як інструмент розвитку споживчих інновацій в Україні / О. Семенов. // Науковий вісник «Економіка ХХІ століття». - 2020. - № 5. - С. 21-26.
17. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. – London: Penguin, 2011. - 336 p.
18. Алімов Д. Досвід створення інноваційних кластерів: уроки для України / Д. Алімов. – Дніпро: Вид-во ДНУ, 2019. - 140 с.
19. Ivanov A. Digital Marketing Strategies for Startups in Emerging Markets. – London: Routledge, 2020. - 256 p.
20. Овчаренко В. Сучасні тренди в ІТ-індустрії України / В. Овчаренко. – Київ: Національна академія наук, 2021. - 90 с.
21. Гринько П. Комерціалізація інновацій на базі стартапів: перспективи для українського ІТ-ринку / П. Гринько. // Економічний форум. - 2020. - № 2. - С. 56-62.
22. Горбаченко М. В. Особливості функціонування венчурного капіталу в Україні / М. В. Горбаченко. // Фінанси України. - 2019. - № 10. - С. 88-92.
23. Collins J. Good to Great: Why Some Companies Make the Leap... and Others Don't. – New York: Harper Business, 2001. - 320 p.
24. Сорока О. Р. Інноваційний менеджмент: методи та моделі / О. Р. Сорока. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. - 320 с.
25. Хоменко Т. І. Впровадження ІоТ-технологій у стартапах аграрного сектору / Т. І. Хоменко. – Київ: Національний аграрний університет, 2019. - 95 с.

26. Andreev K. Startups in the Global IT Market: Challenges and Opportunities. – Berlin: Springer, 2021. - 275 p.
27. Іванченко Л. Сучасні підходи до фінансування стартапів / Л. Іванченко. // Журнал "Фінанси і кредит". - 2020. - № 11. - С. 34-39.
28. Василенко О. Економічна ефективність використання цифрових технологій у бізнесі / О. Василенко. – Одеса: ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2021. - 210 с.
29. Nyquist J. Startup Ecosystems: Building a Foundation for Innovation. – Boston: MIT Press, 2020. - 198 p.
30. Кузнєцов С. В. Розвиток ринку споживчих інновацій в умовах цифровізації / С. В. Кузнєцов. – Запоріжжя: ЗНУ, 2020. - 132 с.
31. McAfee A., Brynjolfsson E. Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. – New York: W.W. Norton & Company, 2018. - 400 p.
32. Brown T. Design Thinking: A Creative Approach to Solving Problems. – London: Harper Design, 2019. - 288 p.
33. [Електронний ресурс]. Національний ІТ-кластер України: інфраструктура та розвиток // Міністерство цифрової трансформації України. – Режим доступу: <https://www.dii.gov.ua>
34. Гнатюк М. Підтримка стартапів в Україні: стан і перспективи розвитку / М. Гнатюк. // Вісник економіки України. - 2019. - № 8. - С. 56-62.
35. «Ринок споживчих інновацій: сучасні тренди» [Електронний ресурс]. // Український інститут інновацій. – 2021. – Режим доступу: <https://www.innovateukraine.org.ua>
36. Wilson J. The Future of IT Startups in Developing Countries. – London: Routledge, 2021. - 310 p.
37. Олійник С. Інноваційні підходи до управління стартапами / С. Олійник. – Харків: Видавничий дім "Фактор", 2020. - 150 с.
38. «ІТ-індустрія України: факти та аналітика» [Електронний ресурс]. // Асоціація IT Ukraine. – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua>

39. Кривенко В. Цифрова трансформація бізнесу: роль ІТ-стартапів / В. Кривенко. – Дніпро: ДНУ ім. О. Гончара, 2019. - 145 с.
40. «Платформа для підтримки стартапів» [Електронний ресурс]. // Дія City. – 2021. – Режим доступу: <https://city.diiia.gov.ua>
41. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. – New York: Wiley, 2010. - 288 p.
42. Ткаченко Л. Оцінка ризиків у стартапах / Л. Ткаченко. – Київ: Либідь, 2020. - 100 с.
43. «Фінансові інструменти для підтримки стартапів» [Електронний ресурс]. // Український венчурний фонд. – Режим доступу: <https://uvca.org.ua>
44. Gruber T. Artificial Intelligence in Startups: Building Smarter Solutions. – New York: Springer, 2020. - 320 p.
45. Лаврова О. В. Роль ІТ-стартапів у формуванні конкурентоспроможності України / О. В. Лаврова. // Журнал "Сучасна економіка". - 2021. - № 3. - С. 72-78.
46. [Електронний ресурс]. Інструменти підтримки стартапів в Європейському Союзі. – Режим доступу: <https://europa.eu/startupsupport>
47. Дорошенко І. В. Інноваційний розвиток українських ІТ-компаній: проблеми та перспективи / І. В. Дорошенко. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2019. - 130 с.
48. Osterwalder A., Pigneur Y., Clark T. Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want. – New York: Wiley, 2014. - 312 p.
49. [Електронний ресурс]. Глобальний рейтинг стартапів: аналіз позиції України. – 2020. – Режим доступу: <https://startupgenome.com>
50. Сидоренко А. В. Вплив цифрових технологій на розвиток стартапів в аграрному секторі України / А. В. Сидоренко. – Київ: НААН, 2021. - 115 с.
51. Андреева К. В. Економічні моделі цифрової трансформації в аграрному секторі / К. В. Андреева. – Одеса: Одеський національний аграрний університет, 2022. – 125 с.

52. Романенко О. С. Використання Big Data у стартапах аграрного сектору України / О. С. Романенко. // Аграрна економіка. – 2021. – № 5. – С. 45-5
53. Зінченко П. І. Стартап-екосистеми в умовах цифровізації економіки / П. І. Зінченко. – Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2020. – 210 с.
54. Національна цифрова стратегія України до 2030 року [Електронний ресурс]. – Міністерство цифрової трансформації України. – Режим доступу: <https://www.mint.gov.ua/digital-strategy>
55. Білик С. В. Інноваційний потенціал українських ІТ-стартапів у глобальному контексті / С. В. Білик. // Науковий журнал «Економіка та управління». – 2022. – № 7. – С. 67-74.
56. Коваленко Л. В. Використання IoT для оптимізації аграрного бізнесу в Україні / Л. В. Коваленко. – Харків: ХНУРЕ, 2021. – 98 с.
57. Шаповалов І. М. Глобальні тренди інноваційного підприємництва / І. М. Шаповалов. – Київ: КНЕУ, 2020. – 300 с.
58. Рябов С. Г. Державна підтримка стартапів в аграрному секторі: міжнародний досвід і рекомендації для України / С. Г. Рябов. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022. – 150 с.
59. Лісовий А. П. Інтеграція цифрових платформ у розвиток аграрного бізнесу / А. П. Лісовий. – Полтава: ПНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2021. – 125 с.
60. StartupBlink. The Startup Ecosystem Report 2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.startupblink.com>