

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Сумський державний університет**

**Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту**

**Кафедра маркетингу**

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Олексій ЛЮЛЬОВ

(підпис)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на здобуття освітнього ступеня бакалавр**

зі спеціальності 075 Маркетинг, освітньо-професійної програми «Маркетинг»  
на тему: «Ефективне управління продуктами за допомогою юніт-економіки: практичні  
рекомендації та стратегії оптимізації»

Здобувача (ки) групи ЕН-92/2мк Павленко Микита Сергійович

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

Микита ПАВЛЕНКО

\_\_\_\_\_

(підпис)

Керівник доцент кафедри маркетингу, д.е.н, професор,  
Тетяна ПІМОНЕНКО

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Суми – 2023**

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 43 сторінку, 3 розділи, 1 таблиці та список з 81 використаного джерела. Робота зосереджена на актуальній темі юніт-економіки та її застосуванні для ефективного управління продуктами.

Актуальність теми роботи полягає в необхідності наукового обґрунтування і практичного застосування юніт-економіки як основи для оптимізації управління продуктами та покращення їхньої віддачі.

Метою роботи є дослідження концепції юніт-економіки та її практичне застосування у бізнесі з метою покращення управління продуктом

Завданнями роботи є: аналіз теоретичних та практичних аспектів юніт-економіки; оцінювання ефективності юніт-економіки; використання юніт-економіки для розрахунку проекту; аналіз результатів та пропозиції щодо покращення юніт-економіки пет-проекту.

Об'єктом дослідження є управління продуктами в бізнесі, а предметом дослідження є юніт-економіка та її застосування для цього управління.

Наукова новизна дослідження полягає в розробці нових стратегій та практичних рекомендацій для ефективного управління продуктами за допомогою юніт-економіки.

Практична значущість дослідження полягає в тому, що воно може бути використано підприємствами та організаціями для покращення їхніх стратегій управління продуктами та збільшення їхньої конкурентоспроможності на ринку.

Ключові слова: ЮНІТ-ЕКОНОМІКА, УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТАМИ, БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ, ОПТИМІЗАЦІЯ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ.

## ANNOTATION

The Bachelor's qualification work contains 43 pages, 3 sections, 1 tables and a list of 81 used sources. The work is focused on the timely topic of unit economics and its application for effective product management.

The relevance of the work's theme lies in the need for scientific justification and practical application of unit economics as a basis for optimizing product management and improving their return.

The purpose of the work is to investigate the concept of unit economics and its practical application in business with the aim of improving product management.

The tasks of the work are: analysis of theoretical and practical aspects of unit economics; evaluation of the effectiveness of unit economics; using unit economics for project calculation; analysis of results and suggestions for improving unit economics of the pet-project.

The object of research is product management in business, and the subject of research is unit economics and its application for this management.

The scientific novelty of the research lies in the development of new strategies and practical recommendations for effective product management using unit economics.

The practical significance of the research is that it can be used by enterprises and organizations to improve their product management strategies and increase their competitiveness in the market.

Keywords: UNIT ECONOMICS, PRODUCT MANAGEMENT, BUSINESS MODELING, OPTIMIZATION, COMPETITIVENESS.

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
РОЗДІЛ 1. Юніт-економіка: теоретичні та практичні аспекти.....	6
1.1 Історія розвитку концепції юніт-економіки.....	6
1.2 Визначення юніта та основні показники юніт-економіки.....	7
РОЗДІЛ 2. Розрахунок та оцінка юніт-економіки.....	11
2.1 Оцінювання ефективності юніт-економіки: практичні аспекти	11
2.2 Інструменти та методи покращення юніт-економіки.....	18
РОЗДІЛ 3. Розрахунок юніт-економіки пет-проєкту.....	21
3.1 Опис проєкту.....	21
3.2 Розрахунок юніт-економіки проєкту.....	27
3.3 Аналіз результатів та пропозиції щодо покращення юніт-економіки пет-проєкту.....	31
Висновки.....	34
Список використаних джерел.....	35

## Вступ

У зв'язку зі стрімким розвитком на ринку з'являється все більше продуктів через зростаючу конкуренцію, глобалізацію та технологічний прогрес. Компанії повинні забезпечувати максимальний рівень задоволення користувачів та бути конкурентоспроможними. У цьому контексті ефективне управління продуктами та ефективністю бізнесу стають ключовими факторами для розвитку компаній. Відповідно, актуальність юніт-економіки, як методу аналізу доходів та витрат на одиницю продукту або послуги, зростає.

Юніт-економіка дозволяє менеджерам краще розуміти фінансові аспекти своєї діяльності, приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку продуктів та оптимізації стратегій. Застосування юніт-економіки в різних галузях бізнесу може підвищити ефективність управління продуктами та допомогти досягнення конкурентних переваг.

Таким чином, знання принципів юніт-економіки та її використання як інструменту для оптимізації продукту та максимізації його прибутковості можуть стати важливою конкурентною перевагою для сучасних компаній у висококонкурентному ринковому середовищі.

Метою даної дипломної роботи є дослідження концепції юніт-економіки та її практичне застосування у бізнесі з метою покращення управління продуктом. Завданнями дослідження є:

- вивчення теоретичних аспектів концепції юніт-економіки;
- аналіз практичного застосування юніт-економіки в бізнесі;
- розрахунок та оцінка юніт-економіки пет-проекту на основі практичних прикладів.

В даному дослідженні, об'єктом виступає процес управління продуктами в сучасному бізнесі, з урахуванням його специфіки, проблем і перспектив.

Предметом же дослідження є концепція юніт-економіки, її вплив та застосування в контексті управління продуктами, а також механізми, методи і інструменти її реалізації в бізнес-практиці.

## РОЗДІЛ 1 ЮНІТ-ЕКОНОМІКА: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ

### 1.1 Історія розвитку концепції юніт-економіки

Юніт-економіка виникла на перехресті багатьох дисциплін, таких як мікроекономіка, менеджмент, маркетинг та фінанси. Ця концепція стала популярною завдяки розвитку інтернет-технологій, зокрема електронної комерції, що вимагало нових методів оптимізації та управління бізнес-процесами. Однак, її витoki можна віднайти ще в роботах класичних економістів, таких як Адам Сміт, Девід Рікардо та Джон Стюарт Мілль [1-6], які акцентували увагу на дослідженні відношення між витратами та доходами в економіці.

Суть концепції полягає в тому, що кожен бізнес-процес, продукт або послуга повинні мати позитивну юніт-економіку, тобто повинні генерувати достатній прибуток на одиницю продажу, щоб виправдати свої витрати. Юніт-економіка включає в себе такі параметри, як вартість виробництва або закупівлі товару, маркетингові витрати, податки та комісії, а також інші витрати, пов'язані з наданням продукту або послуги.

Отже юніт-економіка визначає скільки цінності кожен елемент - юніт - створює для бізнесу. Наприклад, для кавової крамниці юнітом може бути одна чашка кави, а для фітнес-центру - одне заняття з тренером. Аналізуючи ці юніти, можна визначити, які з них є найбільш прибутковими та які можуть приносити збитки. Важливо чітко визначити, що є юнітом в кожному конкретному випадку, щоб правильно аналізувати результати та приймати відповідні рішення для підвищення ефективності бізнесу.

Взагалі юніт-економіки сформувалося під впливом робіт класичних економістів, які досліджували феномени споживання, виробництва та обміну. Адам Сміт, вважаючи працю основним джерелом вартості, зосереджувався на аналізі різниці між вартістю товару та витратами на його виробництво. Девід

Рікардо досліджував закони ринкової ціни та виробничих витрат, а Джон Стюарт Мілль розробив теорію споживчого вибору та ціноутворення.

У ХХ столітті мікроекономічна теорія стала все більш розгалуженою та детальною. Альфред Маршалл [7-8], засновник неокласичної економіки, пропонував аналізувати економічні процеси через поняття попиту та пропозиції, що вплинуло на формування юніт-економіки. Він також розробив концепцію маржинального аналізу, який відіграє важливу роль у визначенні оптимальних рівнів виробництва та цін для товарів та послуг.

З розвитком інтернету та електронної комерції, підприємства зіткнулися зі зростанням складності управління та необхідністю оптимізації витрат. Це призвело до появи юніт-економіки як способу управління бізнесом та продуктами, який зосереджується на аналізі відношення доходів до витрат на створення та надання окремого товару або послуги.

## **1.2 Визначення юніта та основні показники юніт-економіки**

Юніт в юніт-економіці є базовою одиницею, яка дозволяє вимірювати ефективність різних товарів або послуг. Юніт - це завжди клієнт на якомусь рівні, а саме як одиниця виміру. Термін "юніт" може мати різне визначення в різних компаніях, але головне - це спільне розуміння і використання терміну всередині команди. Головне, щоб всі розуміли, що саме в компанії вимірюють за допомогою юнітів і що не є важливим для розрахунків. Для прикладу розглянемо, юніт в SaaS. [9]

SaaS - це скорочення від "Software as a Service" (програмне забезпечення як сервіс), що означає модель послуг, коли програмне забезпечення знаходиться на сервері провайдера, а користувачі отримують доступ до нього через інтернет. [10] В основному ця модель використовується для розповсюдження програмного забезпечення бізнес-користувачам або для надання онлайн-сервісів, таких як CRM, електронний магазин або сервіси збереження даних. Користувачі платять за використання програмного забезпечення або сервісів на підписній основі,

зазвичай щомісяця або щороку. SaaS зазвичай відрізняється від моделей програмного забезпечення, які потребують встановлення на локальних комп'ютерах або серверах користувачів.)

1.3 Юніти, як клієнти. Коли велика компанія робить замовлення у компанії, то ймовірно, вони куплять кілька підписок на програмне забезпечення для своїх багатьох співробітників. У такому випадку можливе питання: чи бізнес однією юніт-одиноцею, чи кожна окрема підписка вважається юнітом? У моделі "юніт-економіки" вважається, що бізнес є одним юнітом-клієнтом, оскільки він є зібраним в одну систему підприємством, яке здійснює покупку в цілому, а не окремі співробітники, що використовують програмне забезпечення.

1.4 Юніти, як продукти, що продаються. Концепція "юніт-економіки" може застосовуватися як до визначення кількості продуктів, що продані, так і до кількості клієнтів. У моделі "юніти-як-продукти" кількість проданих одиниць є ключовим показником. Для фізичних товарів це є стандартним підходом, оскільки потрібно враховувати витрати на виробництво кожного товару. У моделі "юніти-як-клієнти" кожен клієнт рахується як одна одиниця, незалежно від кількості придбаних продуктів.

Юніт-економіка включає в себе багато метрик та формул, які можуть бути використані в залежності від цілей, окремої ситуації та від використаної моделі. Зазвичай, в компаніях використовується модель "одного клієнта", тому найбільш важливі метрики - це LTV та САС. Але, щоб досконало відслідковувати економіку одиниць, також цікаво знати інші показники, такі як відсоток втрати клієнтів, валовий прибуток та ретеншен-рейт. [11]

До основних показників юніт-економіки включають [12]:

- Цінність для клієнтів (Customer Lifetime Value, CLV): сума прибутку, яку компанія отримує від клієнта протягом усіх років співпраці. CLV допомагає компаніям розуміти, скільки вони можуть витратити на залучення та утримання клієнтів, щоб залишатися рентабельними.
- Вартість залучення клієнта (Customer Acquisition Cost, САС): сума витрат на залучення одного клієнта, яка включає витрати на маркетинг, рекламу



та продажі. Цей показник важливий для розуміння ефективності маркетингових та рекламних кампаній.

- Віддача від інвестицій (Return on Investment, ROI): показник, який вимірює ефективність інвестицій, розраховується як відношення прибутку до інвестицій. ROI є важливим критерієм для прийняття рішень про інвестування в нові проекти або розширення діяльності.
- Маржинальний дохід (Marginal Revenue, MR): дохід, отриманий від продажу одного додаткового товару або надання однієї додаткової послуги. MR відіграє важливу роль у визначенні оптимального рівня виробництва.
- Маржинальні витрати (Marginal Cost, MC): витрати на виробництво одного додаткового товару або надання однієї додаткової послуги. Знання MC дозволяє підприємствам оптимізувати свою діяльність, мінімізуючи витрати та максимізуючи прибуток.

Оскільки юніт-економіка може бути використана для різних видів товарів та послуг, існують різні варіанти розрахунку юніт-економіки. Наприклад, компанія може зосередитись на оцінці вартості довгострокових договорів з клієнтами або на аналізі одноразових продажів. Розрахунки можуть бути складнішими для товарів зі змінною вартістю або послуг, які включають ряд різних елементів.

Одним з основних застосувань юніт-економіки є оцінка вартості товарів та послуг для споживачів та компаній. Це дозволяє підприємствам встановлювати оптимальні ціни, що максимізують прибуток та забезпечують задоволення клієнтів. Юніт-економіка допомагає визначити, які товари або послуги є найбільш цінними для споживачів, а також дає можливість зрозуміти, які фактори впливають на вартість товарів та послуг [12].

Юніт-економіка допомагає підприємствам зменшувати витрати та підвищувати рентабельність. Це досягається шляхом аналізу маржинальних витрат та маржинального доходу для різних товарів та послуг, що дозволяє підприємствам виявляти можливості для оптимізації виробництва, зниження витрат та підвищення прибутку.

Юніт-економіка може бути використана як інструмент для прийняття рішень у різних сферах бізнесу, таких як маркетинг, продажі, фінанси та менеджмент. Вона допомагає менеджерам встановлювати пріоритети, розробляти стратегії та оцінювати ефективність дій на основі фінансових та нематеріальних показників.

Маркетингові стратегії також можуть значно виграти від використання юніт-економіки. Оцінка юніт-економіки може допомогти визначити найбільш ефективні канали залучення клієнтів, оптимізувати рекламні бюджети та відстежувати ROI. Наприклад, менеджери маркетингу можуть використовувати показники, такі як САС (собівартість залучення клієнта) та LTV (прибуток від життєвого циклу клієнта), для планування маркетингових активностей, прогнозування доходів та контролю ефективності кампаній. Крім технологічних компаній та маркетингу, юніт-економіка може бути застосована в різних галузях, таких як роздріб, фінансові послуги, освіта, охорона здоров'я, енергетика та інші. Використання юніт-економіки допомагає компаніям краще розуміти витрати та доходи, пов'язані з окремими продуктами або послугами, оптимізувати ресурси та стратегію розвитку. Особливо актуальним юніт-економіка стала в галузі технологій та стартапів, де багато компаній зосереджуються на залученні користувачів та підвищенні рентабельності на користувача. Це стало можливим завдяки розвитку даних про користувачів, аналітики та систем управління продуктами. Юніт-економіка дозволяє менеджерам стартапів приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів

У цьому розділі було розглянуто основні аспекти юніт-економіки, її історію розвитку, основні показники та практичне застосування. Для аналізу було використано методи та методологія наукових праць [13-80] як вітчизняних так і зарубіжних вчених. Використовуючи юніт-економіку як інструмент, менеджери можуть підвищувати ефективність своїх продуктів та послуг, забезпечуючи стале зростання та успіх своїх компаній.

## РОЗДІЛ 2 РОЗРАХУНОК ТА ОЦІНКА ЮНІТ-ЕКОНОМІКИ

### 2.1 Оцінювання ефективності юніт-економіки: практичні

Юніт-економіка - це метод вимірювання вартості кожного елемента продукту чи послуги. Вона дозволяє оцінити прибутковість бізнесу на основі окремих транзакцій. Важливим аспектом для маркетолога є розуміння того, як юніт-економіка впливає на загальну прибутковість бізнесу, оскільки маркетингові активності можуть суттєво змінити вартість приваблення та утримання клієнтів.

Для маркетолога розуміння юніт-економіки дозволяє краще оцінити ефективність своїх маркетингових кампаній, контролювати витрати на приваблення клієнтів та підвищувати прибутковість бізнесу. Якщо маркетолог не враховує юніт-економіку, може виникнути ситуація, коли витрати на маркетинг перевищують прибуток від нових клієнтів, що призводить до збитків для компанії.

Припустимо, що ми маємо сайт з онлайн-освітою, який пропонує платні курси. Нашою метою є збільшення кількості користувачів та збільшення прибутку. Для цього ми повинні розрахувати юніт-економіку та зрозуміти, чи є наш продукт прибутковим та як ми можемо його покращити.

Для розрахунку нам потрібні вступні дані. Припустимо, що у нас вони такі:

- Витрати на приваблення клієнтів (CAC): 5000 доларів
- Кількість нових клієнтів: 100 осіб
- Середній чек: 200 доларів
- Середня кількість курсів на клієнта: 2
- Витрати на розробку та підтримку курсів: 10 доларів на одиницю

Розрахунок:

1. Середні витрати на приваблення одного клієнта (CAC per customer) = Витрати на приваблення клієнтів / Кількість нових клієнтів =  $5000 / 100 = 50$  доларів

2. Середній прибуток від користувача (ARPU) = Середній чек \* Середня кількість курсів =  $200 * 2 = 400$  доларів

3. Середня вартість товару (COGS per unit) = Витрати на розробку та підтримку курсів / Кількість проданих одиниць =  $10 * 2 = 20$  доларів

4. Юніт-економіка = ARPU - (CAC per customer + COGS per unit) =  $400 - (50 + 20) = 330$  доларів

Це означає, що сайт з онлайн-освітою заробляє 330 доларів з кожного нового клієнта після врахування витрат на приваблення та розробку та підтримку курсів. Отже, наш продукт прибутковий, але є можливості для покращення.

Для покращення юніт-економіки ми завжди можемо висунути гіпотези та протестувати їх:

- Зниження витрат на приваблення клієнтів

Ми можемо зосередитись на ефективніших каналах маркетингу та оптимізації рекламних кампаній для зменшення CAC. Також можна розглянути варіант співпраці з партнерами, що дозволить залучати клієнтів за нижчу ціну.

- Підвищення середнього чеку

Можна працювати над збільшенням вартості продукту для клієнтів, пропонуючи преміум-опції, пакети курсів або додаткові послуги (наприклад, індивідуальні консультації). Це може сприяти зростанню середнього чеку та прибутковості.

- Збільшення кількості курсів на клієнта

Можна працювати над збільшенням кількості курсів, які клієнти купують. Це можна зробити, пропонуючи спеціальні пропозиції для покупки декількох курсів або покращуючи рекомендаційні системи для клієнтів.

Не дивлячись на те, що в нашому прикладу 3 гіпотези, ми все одно не можемо перейти до тестування. Для пріоритизації гіпотез можна використати ICE Score (Impact, Confidence, Ease). Цей показник допомагає оцінити

потенційний вплив гіпотези на бізнес, впевненість у її успішності та складність реалізації.

1. Impact (Вплив): Оцінка на скільки гіпотеза може вплинути на бізнес, якщо буде успішною (від 1 до 10, де 10 - найбільший вплив).

2. Confidence (Впевненість): Оцінка наскільки ми впевнені, що гіпотеза працює (від 1 до 10, де 10 - найбільша впевненість).

3. Ease (Простота): Оцінка складності реалізації гіпотези (від 1 до 10, де 10 - найменша складність).

Загальна формула є наступно:  $ICE\ Score = (Impact * Confidence) / Ease$

Виконаємо розрахунок ICE Score для кожної гіпотези:

Гіпотеза 1: Зниження витрат на приваблення клієнтів Impact: 7  
Confidence: 8 Ease: 6 ICE Score:  $(7 * 8) / 6 = 9.33$

Гіпотеза 2: Підвищення середнього чеку Impact: 8 Confidence: 6 Ease: 5  
ICE Score:  $(8 * 6) / 5 = 9.6$

Гіпотеза 3: Збільшення кількості курсів на клієнта Impact: 6 Confidence: 7  
Ease: 8 ICE Score:  $(6 * 7) / 8 = 5.25$

Враховуючи ICE Score, найбільш пріоритетною є гіпотеза 2 (підвищення середнього чеку), потім гіпотеза 1 (зниження витрат на приваблення клієнтів) і нарешті гіпотеза 3 (збільшення кількості курсів на клієнта).

Методи тестування гіпотез:

1. Гіпотеза 1 (Зниження витрат на приваблення клієнтів): можна провести А /В тестування рекламних кампаній, порівнюючи старий підхід з новими оптимізованими стратегіями маркетингу. Також можна вимірювати вартість приваблення клієнтів (CAC) для кожного каналу і партнера, щоб знайти найефективніші та оптимізувати бюджет.

2. Гіпотеза 2 (Підвищення середнього чеку): можна провести А/В тестування різних пропозицій преміум-опцій, пакетів курсів або додаткових послуг. Вимірювання зміни середнього чеку та конверсій у пропозиції допоможуть оцінити ефективність стратегії.

3. Гіпотеза 3 (Збільшення кількості курсів на клієнта): можна провести A/B тестування різних стратегій спонукання до покупки додаткових курсів, наприклад, пропонувати знижки на покупку декількох курсів або вдосконалювати рекомендаційні системи. Вимірювання зміни кількості курсів, придбаних на одного клієнта, допоможе оцінити успіх стратегії.

Для тестування кожної гіпотези зазначеним вище методом необхідно спланувати та реалізувати експерименти, відстежувати результати та порівнювати їх з контрольними групами. Враховуючи отримані дані, можна визначити найбільш ефективні стратегії та застосовувати їх для покращення юніт-економіки сайту з онлайн-освітою.

A/B тестування - це метод, який використовується для порівняння двох версій веб-сторінки, рекламної кампанії, або інших елементів маркетингу з метою визначення найбільш ефективної. У процесі A/B тестування аудиторія ділиться на дві групи: контрольну (версія А) та тестову (версія В). Завдання полягає у тому, щоб проаналізувати результати і визначити, яка версія показала кращі показники за ключовими метриками.

Після проведення A/B тестування важливо аналізувати результати, враховуючи статистичну значимість. Статистична значимість вказує на те, наскільки ймовірно, що спостережувані різниці між двома групами є реальними, а не випадковими. Зазвичай приймається рівень статистичної значимості 95% або вище.

Для аналізу результатів A/B тестування можна використати такі методи:

1. Розрахунок р-значення: р-значення показує ймовірність того, що спостережувані різниці між групами відбулися випадково. Якщо р-значення менше 0,05 (або 5%), різницю між групами можна вважати статистично значимою.

2. Розрахунок рівня достовірності (Confidence Interval): Інтервал достовірності оцінює діапазон, в якому знаходяться реальні значення параметрів з певною ймовірністю. Якщо рівень достовірності дорівнює 95%, це означає, що

ми можемо бути на 95% впевнені, що реальні значення параметрів лежать в межах цього інтервалу.

Експеримент можна вважати успішним і результати - використовувати в подальшій роботі, якщо статистична значимість висока, а також якщо результати підтверджують гіпотезу або покращують ключові показники.

Тобто після проведення А/В тестування, в нашому випадку, необхідно:

1. Перевірити статистичну значимість: Як вже згадувалося, необхідно переконатися, що р-значення менше 0,05, а рівень достовірності 95% або вище.

2. Аналіз результатів: слід оцінити, чи досягнуті значення метрик (наприклад, конверсія, вартість приваблення клієнтів тощо) відповідають очікуванням або виявляють покращення.

3. Вивчити відмінності між версіями: Проаналізувати, які зміни у версії В призвели до поліпшення результатів. Це може допомогти краще розуміти, які фактори впливають на аудиторію.

4. Вирішити, чи слід імплементувати зміни: Якщо результати експерименту показали успіх і покращення ключових метрик, розглянути можливість впровадження цих змін на постійній основі.

5. Спланувати наступні експерименти: На основі результатів А/В тестування, планувати та проводити додаткові експерименти для подальшого вдосконалення стратегії.

Застосовуючи А/В тестування та аналіз результатів з урахуванням статистичної значимості, ми зможемо провести обґрунтовані експерименти та визначити оптимальні стратегії для покращення юніт-економіки сайту з онлайн-освітою.

Враховуючи отримані результати тестування гіпотез і проведення А/В тестів, розглянемо наступні кроки для оптимізації юніт-економіки сайту:

1. Впровадження успішних гіпотез: Час застосовувати зміни, які виявилися успішними в результаті А/В тестів, на всьому сайті або для тієї частини користувачів, які показали найбільш позитивні результати.

2. Моніторинг та контроль: Слад відстежувати результати після впровадження змін та контролювати важливі метрики юніт-економіки, такі як вартість приваблення клієнтів, життєвий цикл клієнта та середня вартість користувача. Це допоможе слідкувати за ефективністю змін та реагувати на нові можливості.

3. Постійне вдосконалення: Необхідно проводити регулярні аналізи даних та продовжувати проводити нові експерименти та тести, щоб знайти додаткові способи покращити юніт-економіку сайту.

4. Систематичний підхід до прийняття рішень: однією з складових успіху є систематичний підхід до прийняття рішень на основі даних, включаючи статистичні методи аналізу, щоб враховувати випадковість та варіативність у дослідженнях.

Забезпечуючи постійне вдосконалення та оптимізацію юніт-економіки на сайті з онлайн-освітою, можна забезпечувати стабільний розвиток бізнесу. Використовуючи інструменти та методи, які були розглянуті у цьому розділі.

Слід пам'ятати, що важливо підтримувати культуру експериментування та прийняття рішень на основі даних в середині організації. Враховувати відгуки ваших користувачів та продовжувати працювати над покращенням їх задоволеності продуктом. Успішна юніт-економіка може допомогти сайту з онлайн-освітою зростати та процвітати в довгостроковій перспективі.

Оцінка ефективності юніт-економіки є важливою частиною маркетингового аналізу, оскільки дозволяє компаніям зрозуміти, чи є їхня бізнес-модель прибутковою, та як маркетингові витрати впливають на їх прибуток. В даному розділі ми розглянемо плюси та мінуси оцінки ефективності юніт-економіки.

Переваги оцінки ефективності юніт-економіки:

1. Обґрунтування маркетингових рішень: юніт-економіка допомагає маркетологам виявити, які канали та методи приваблення клієнтів найефективніші, що дає змогу приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації маркетингових кампаній. Зокрема, це може допомогти виявити маркетингові



стратегії, які мають найкращий вплив на прибутковість компанії, що дозволяє приймати кращі рішення щодо розподілу бюджету маркетингу.

2. Виявлення проблемних зон: юніт-економіка дозволяє виявити, де можуть виникати проблеми, зокрема з приводу високих витрат на приваблення клієнтів чи низької маржинальності продуктів. Це допомагає компанії вчасно виявити та вирішити можливі проблеми з метою підвищення прибутковості бізнесу.

3. Прогнозування прибутковості: юніт-економіка дозволяє компаніям прогнозувати прибутковість свого бізнесу на основі окремих транзакцій. Це допомагає визначити, якими можутками можуть бути майбутні результати, що сприяє прийняттю рішень на рівні бізнес-стратегій.

4. Підвищення прозорості: юніт-економіка полегшує розуміння фінансової стійкості компанії, дозволяючи співробітникам та інвесторам краще оцінювати потенційні ризики та доходи.

5. Підтримка інновацій: оцінка ефективності юніт-економіки може заохочувати компанії до розвитку нових продуктів та послуг, які забезпечують кращі фінансові результати.

Недоліки оцінки ефективності юніт-економіки:

1. Обмеження у масштабі: юніт-економіка може бути менш придатною для великих та глобальних компаній, оскільки врахування всіх факторів та витрат може стати вкрай складним.

2. небезпека короткострокового мислення: спираючись на юніт-економіку, маркетингологи можуть сконцентруватися на короткострокових результатах, ігноруючи довгострокові перспективи та стратегії.

3. Відсутність аналізу конкурентів: юніт-економіка не завжди враховує конкурентний контекст ринку, що може призвести до помилкових висновків щодо ефективності маркетингових стратегій.

4. Неврахування нефінансових метрик: оцінка ефективності юніт-економіки зосереджена на фінансових показниках, але може не враховувати інші

важливі аспекти, такі як задоволеність клієнтів, якість продукту чи корпоративна соціальна відповідальність.

Враховуючи перераховані вище плюси та мінуси, важливо збалансувати використання юніт-економіки для оцінки ефективності маркетингових стратегій та бізнесу в цілому. Оптимальний підхід полягає в комбінації юніт-економіки з іншими інструментами та показниками, які допоможуть створити більш повне та адекватне розуміння діяльності компанії.

Маркетологам важливо враховувати обмеження юніт-економіки та бути готовими адаптувати свої методики та стратегії згідно зі змінами на ринку, рівнем конкуренції та іншими факторами. Зокрема, варто пам'ятати про важливість довгострокових стратегій та нефінансових метрик для сталого розвитку та конкурентоспроможності компанії.

Водночас, юніт-економіка залишається корисним інструментом для оцінки та оптимізації маркетингових витрат, виявлення проблемних зон та прогнозування прибутковості. Відповідно, маркетологам слід вміти коректно розраховувати та аналізувати юніт-економіку, щоб забезпечити ефективне управління продуктами та досягти бажаних фінансових результатів.

## **2.2 Інструменти та методи покращення юніт-економіки**

Інструменти та методи покращення юніт-економіки вимагають розгляду різних аспектів бізнес-процесів і маркетингових стратегій.

Спочатку, компанії повинні зосередитися на вивченні своїх клієнтів, а також на сегментації ринку з урахуванням таких параметрів, як демографія, географія, психографія та поведінка споживачів. Це допоможе створювати більш цілеспрямовані маркетингові кампанії та краще задовольняти потреби клієнтів.

Після цього, важливо збирати та аналізувати дані, які допоможуть виявити проблемні місця в бізнес-процесах і розробити стратегії для їх

вирішення. Використання новітніх технологій, таких як машинне навчання та штучний інтелект, суттєво поліпшить якість аналітики та прийняття рішень.

Паралельно з цим, компанії мають працювати над впровадженням інновацій та нових технологій у свої маркетингові процеси. Це може забезпечити підвищення ефективності маркетингових кампаній, скорочення витрат на приваблення клієнтів та покращення позицій у конкурентній боротьбі.

Забезпечення сприятливого середовища для інновацій полягає в розвитку корпоративної культури навчання та розвитку серед співробітників. Залучення працівників до процесу пошуку та впровадження нових ідей може покращити ефективність маркетингу та бізнес-процесів.

Також варто досліджувати та експериментувати з новими маркетинговими каналами, такими як соціальні медіа, інфлюенсер-маркетинг, мобільний маркетинг та відеомаркетинг. Використання різноманітних каналів може допомогти знизити витрати на залучення клієнтів та покращити юніт-економіку. Гнучкість у виборі маркетингових стратегій та відкритість до експериментів є ключовими чинниками успіху.

Компаніям також варто розглянути можливість крос-продажу та співпраці з партнерами для зменшення витрат на приваблення клієнтів та покращення юніт-економіки. Розробка спільних продуктів та послуг з партнерами може призвести до збільшення доходів від одного клієнта та розширення бази споживачів.

Одним із пріоритетів повинно бути вдосконалення маркетингових матеріалів. Створення якісних, переконливих маркетингових матеріалів може поліпшити сприйняття бренду, підвищити конверсію та знизити витрати на приваблення клієнтів. Регулярне оновлення контенту та використання креативних підходів до презентації продуктів і послуг є важливими аспектами цього процесу.

В кінці кінців, компанії повинні постійно відстежувати та оцінювати результати своїх маркетингових кампаній, щоб визначити найефективніші методи для покращення юніт-економіки. Регулярний аналіз ключових

показників, таких як вартість залучення клієнта (CAC), життєва цінність клієнта (CLV) та маржинальність продуктів, дозволить швидко коригувати стратегії та адаптувати підходи для досягнення кращих результатів.

Додатково, компанії можуть впроваджувати процеси безперервного поліпшення та оптимізації внутрішніх ресурсів. Це включає такі аспекти, як раціоналізація логістики, використання енергоефективних технологій, автоматизація рутинних процесів та інше. Застосування таких підходів дозволяє знизити витрати та підвищити ефективність компанії, що позитивно позначається на юніт-економіці.

Ще одним важливим аспектом є розвиток та вдосконалення післяпродажного обслуговування та підтримки клієнтів. Забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів може підвищити їхню лояльність, забезпечити стабільність доходів та сприяти покращенню юніт-економіки.

Таким чином, для покращення юніт-економіки компаніям слід використовувати комплексний підхід, який передбачає аналіз, оптимізацію, інновації та постійний моніторинг результатів. Врахування вищезазначених рекомендацій допоможе підвищити ефективність маркетингових кампаній, оптимізувати витрати та покращити показники юніт-економіки. Це, в свою чергу, дозволить компаніям конкурувати на ринку успішніше та досягати сталого розвитку.

## РОЗДІЛ 3 РОЗРАХУНОК ЮНІТ-ЕКОНОМІКИ ПЕТ-ПРОЄКТУ

### 3.1 Опис сутності та специфіки пет-проєкту

У сучасному світі, де інформація та технології розвиваються надзвичайно швидко, люди все більше прагнуть знайти шляхи для саморозвитку, вдосконалення своїх навичок та талантів, а також розкриття нових сфер інтересів. З цієї причини, з'являється постійно зростаючий попит на ресурси, які сприяють цим процесам, дозволяючи людям отримувати цінні знання та розвиватись в різних сферах.

Проєкт DayliUp+ – це пет-проєкт з метою задоволення цього попиту, створюючи мобільний додаток, який надає користувачам щоденні ідеї для творчості, саморозвитку та розваг. У рамках цього додатка, користувачі отримують персоналізовані відео, статті, завдання та вправи, що стимулюють їхню творчість, заохочують відкривати нові інтереси та розвивати свої таланти.

Додаток пропонує відеоуроки, інформаційні статті та практичні завдання для практики нових навичок та розвитку талантів. Крім того, користувачі можуть спілкуватися з однодумцями, обмінюватися думками та досвідом, а також взаємодіяти з експертами в різних галузях.

Основна функція DayliUp+ - надавати користувачам інтерактивний та персоналізований досвід саморозвитку, який допомагає залучати їх до нових інтересів та розвивати їхні таланти. Завдяки цьому додаток може стати унікальним рішенням для тих, хто хоче покращити свої навички та навчитися нового.

Основні функції додатку:

- Щоденні пропозиції з різних сфер, що відповідають інтересам користувача
- Персоналізація контенту за інтересами та вподобаннями користувача

- Співтовариство користувачів, де можна спілкуватися та обмінюватися досвідом
- Відеоуроки, статті та практичні завдання для розвитку та самовдосконалення
- Відстеження прогресу та досягнень в розвитку талантів

Для забезпечення максимальної користувальницької зручності додаток має бути розроблений для платформ Android та iOS та підтримувати мови різних країн.

Очікуваний результат - створення популярного додатку, який дозволяє користувачам розвивати свої таланти та навички відповідно до їхніх інтересів та вподобань.

DayliUp+ має декілька сильних сторін, що можуть сприяти його успіху на ринку мобільних додатків.

Однією з головних переваг є унікальна концепція додатку. DayliUp+ пропонує користувачам щоденні ідеї для творчості, саморозвитку та розваг, що може привернути багато зацікавлених користувачів. При цьому, додаток надає персоналізований контент, що робить його більш привабливим для користувачів.

Ще одною сильною стороною є широкий вибір контенту. DayliUp+ пропонує відеоуроки, статті та практичні завдання в різних галузях, що може заохотити користувачів до вивчення нових тем та розвитку своїх талантів.

Також, варто відзначити функціональність додатку. DayliUp+ пропонує користувачам можливість спілкування з експертами та іншими користувачами, відстеження свого прогресу та отримання віртуальних нагород за досягнення.

Проте, на ринку існує декілька конкурентів, що пропонують подібні послуги для користувачів. Це може бути однією з найбільших слабких сторін DayliUp+. Також, стартап може вимагати значних фінансових вкладень на розробку додатку та його просування на ринку. Крім того, при використанні алгоритмів машинного навчання додаток може бути залежним від технологій, які можуть бути нестабільними або змінюватися з часом.

Ще однією слабкою стороною є потреба в постійному оновленні контенту та вдосконаленні дизайну та функціоналу додатку, щоб він залишався конкурентоспроможним на ринку. Це може вимагати значних зусиль та фінансових витрат з боку розробників та команди підтримки додатку.

Крім того, залежність від технологічних платформ (iOS, Android) та зміни їхніх політик можуть також стати слабким місцем додатку. Наприклад, зміни в політиці конфіденційності даних можуть спричинити проблеми зі збереженням даних користувачів та порушити їхню довіру до додатку.

З іншого боку, однією з сильних сторін DayliUp+ є можливість персоналізації контенту, що дозволяє забезпечити користувачам максимально відповідний контент на основі їхніх інтересів та вподобань. Крім того, створення спільноти користувачів та можливість обміну думками та досвідом можуть збільшити лояльність та задоволеність користувачів додатком.

Також, наявність системи відстеження прогресу та нагород може стимулювати користувачів до досягнення своїх цілей та подальшого використання додатку.

У підсумку, пет-проект DayliUp+ має як сильні, так і слабкі сторони, які потрібно враховувати при подальшій розробці та маркетинговій стратегії додатку.

Цільова аудиторія проекту DayliUp+ представлена широким спектром користувачів, які прагнуть здійснювати саморозвиток, відкривати нові інтереси та розвивати свої таланти. Оскільки додаток орієнтований на різні сфери діяльності, такі як мистецтво, наука, спорт, кулінарія та інше, його можливі користувачі можуть мати різні вікові категорії, освіту, професійні та особисті інтереси. Враховуючи це, можна виділити декілька основних груп цільової аудиторії для проекту DayliUp+:

1. Молодь (віком 16-25 років): Ця вікова група включає студентів, школярів та молодих фахівців, які активно шукають можливості для саморозвитку, покращення навичок та освіти, а також бажають відкривати нові

інтереси. Вони часто користуються мобільними додатками та соціальними мережами, що робить їх ідеальною аудиторією для DayliUp+.

2. Дорослі (віком 26-45 років): Ця група включає досвідчених фахівців, які прагнуть розвивати свою кар'єру, змінювати професійну діяльність або просто знайти нові хобі та захоплення. Вони цінують якісний контент та можливість отримувати персоналізовані рекомендації для свого розвитку.

3. Сім'ї: Додаток DayliUp+ може бути корисним для сімей, які шукають способи проведення спільного часу, розвитку дитячих талантів та підтримки навчання дітей у різних сферах. Сім'ї можуть використовувати додаток для знаходження цікавих ідей, щодо проведення дозвілля разом, або для залучення дітей до нових сфер діяльності та творчих занять.

4. Експерти (віком 46 років і старше): Ця група включає людей, які вже досягли певного рівня в своїй кар'єрі та особистому житті, але продовжують прагнути саморозвитку, відкриття нових інтересів та вивчення нових навичок. Вони можуть шукати ідеї для проведення дозвілля, покращення здоров'я, вивчення нових технологій або зайняття творчістю.

Важливим аспектом для забезпечення успіху проекту DayliUp+ є розуміння потреб та вподобань різних груп цільової аудиторії та забезпечення належного рівня персоналізації контенту. Додаток має надавати користувачам можливість вибирати теми та сфери інтересів, а також зручно керувати своїм досвідом використання додатка. Зусилля з просування та маркетингу мають бути спрямовані на привернення різних груп користувачів та розробку спеціальних пропозицій або програм, спрямованих на задоволення їхніх індивідуальних потреб та вподобань.

Також варто зазначити, що цільова аудиторія може розширюватися залежно від географічних регіонів та культурних особливостей. Наприклад, додаток може пропонувати контент, що враховує регіональні традиції, свята або місцеві інтереси, що допоможе привабити користувачів з різних країн та культурних середовищ.



На сьогоднішній день ринок мобільних додатків для саморозвитку та розвитку навичок є досить конкурентним. До найбільш відомих додатків у цьому сегменті можна віднести Headspace, Lumosity, Skillshare, Coursera, Duolingo, Elevate та інші.

Headspace - медитаційний додаток, який допомагає користувачам зосередитися, знизити стрес та покращити сон. Цей додаток допомагає покращити зосередженість, зменшити стрес та покращити загальний стан здоров'я.

Lumosity - додаток, який пропонує ігри та вправи для розвитку мозку та збільшення когнітивних функцій. Lumosity пропонує спеціально розроблені ігри, що допомагають в розвитку концентрації, пам'яті та інших когнітивних навичок.

Skillshare та Coursera - це онлайн-курси, які допомагають користувачам вчитися новим речам та розвивати свої навички в різних галузях. Skillshare пропонує короткі курси з конкретних тем, тоді як Coursera пропонує довготривалі онлайн-курси від провідних університетів та експертів в галузі.

Duolingo - додаток для вивчення іноземних мов, який використовує ігровий підхід та допомагає користувачам покращити свої мовні навички.

Elevate - це додаток, який допомагає користувачам покращити свої когнітивні функції, включаючи зосередженість, пам'ять, обробку інформації та інші.

За даними Statista, до кінця 2020 року на світі було понад 6 мільярдів мобільних користувачів. Прогнозується, що до 2023 року ця цифра збільшиться до 7,3 мільярдів. Ринок мобільних додатків на даний момент становить більше 100 мільярдів доларів, причому більше 70% доходів припадає на додатки для iOS та Android.[81]

Щодо ринку мобільних додатків для розвитку та саморозвитку, він також є досить значним. За даними Statista, у 2020 році ринок мобільних додатків для саморозвитку склав близько 2,8 мільярдів доларів, і прогнозується, що до 2025 року цей ринок зросте до 7,5 мільярдів доларів [82].

Однак, зростання популярності таких додатків, а також їхня значна конкурентність, можуть ускладнити входження на цей ринок новому додатку, такому як DayliUp+. В той же час, наявність унікального функціоналу, персоналізації та якісного контенту можуть допомогти залучати нових користувачів та зберігати вже існуючих.

Однією з ключових складових стратегії маркетингу та продажів є створення відповідного бренду. Бренд повинен відображати концепцію DayliUp+, а саме, підтримувати творчість, саморозвиток та розваги. Це можна здійснити за допомогою рекламних кампаній, включаючи соціальні мережі, контекстну рекламу, email-маркетинг та інші інструменти.

Для залучення нових користувачів можна використовувати різноманітні маркетингові підходи, зокрема, персоналізований контент. Алгоритм додатку аналізує інтереси та вподобання користувача, щоб надавати найбільш відповідний контент, а також збирати дані для подальшого удосконалення додатку.

Також важливим елементом стратегії маркетингу є партнерські програми з іншими компаніями та брендами, які співпадають за концепцією з DayliUp+. Наприклад, провайдерами послуг з саморозвитку, курсами онлайн-навчання тощо.

Окрім того, соціальні мережі є важливим каналом комунікації для більшості користувачів мобільних додатків, тому необхідно активно просувати додаток на соціальних мережах. Наприклад, публікацією корисного та цікавого контенту, проведенням конкурсів та рекламних кампаній.

Ще одним з ефективних підходів є використання акцій та знижок для залучення нових користувачів. Наприклад, можна надавати можливість спробувати платну версію додатку безкоштовно на певний період часу.

Отже, стратегія маркетингу та продажів повинна бути цілеспрямованою на приваблення нових користувачів, підтримку та залучення активної аудиторії, а також підвищення лояльності користувачів. Для досягнення цих цілей

необхідно використовувати різноманітні маркетингові інструменти та підходи, залежно від особливостей цільової аудиторії та ринкових умов.

### 3.2 Розрахунок юніт-економіки проекту

Юніт-економіка є критично важливим елементом в оцінці вартості продукту та його потенціалу для прибутку. Це набір ключових показників, які дозволяють виміряти прибутковість на одиницю продажу або на одного користувача. Основою юніт-економіки є два показники: вартість приваблення клієнта (CAC) та цінність життєвого циклу клієнта (LTV).

Спочатку ми досліджуємо існуючі статистичні дані про ринок EdTech, щоб зрозуміти середні показники таких метрик, як CAC, LTV та Churn Rate. На основі цих даних, ми розробляємо модель юніт-економіки для нашого проекту, що включає розрахунок вартості приваблення клієнта, вартості життєвого циклу клієнта, показника відтоку, а також витрат на створення продукту та його подальше утримання.

Розрахунок юніт-економіки проекту DayliUp+:

1. Середній дохід на користувача (Average Revenue Per User, ARPU):

- Вартість підписки: \$15
- Дохід від реклами: \$1 за 1000 показів
- $ARPU = \text{Вартість підписки} + \text{Дохід від реклами}$ .

Припустимо, що в першому місяці буде залучено 400 користувачів, які оформили підписку та 700 користувачів, котрі не оформили підписку.

Таким чином, якщо є додаток з 700 активними користувачами, які щодня відкривають додаток і переглядають дві реклами, то кількість показів за місяць буде дорівнювати 42000 (700 користувачів \* 7 покази \* 30 днів).

Середній CPM (вартість тисячі показів) може значно варіюватися, але для прикладу візьмемо середнє значення в \$1. Тоді дохід за місяць з реклами

становитиме приблизно \$42 (42000 / 1000 \* \$1).

Розрахунок ARPU:  $6147/1100=5.6\$$

2. Середня вартість приваблення користувача (Customer Acquisition Cost, SAC):

- Витрати на маркетинг: 20-25% від річного доходу. Якщо ми розглядаємо місяць, то ми можемо припустити, що це 20-25% від місячного доходу. Якщо ми припустимо, що єдина витрата на маркетинг буде CPC (Cost Per Click) на рівні \$0.42, то розрахунок буде таким:

- Середній CTR (Click Through Rate) в галузі освіти: 3.78% на пошуковій мережі. Тобто, з кожних 100 переглядів реклами, у буде близько 3.78 кліків. Таким чином, щоб отримати одного нового користувача (при середньому конверсійному коефіцієнті в 2-3%), нам потрібно близько 33-50 переглядів реклами.

- $SAC = CPC / CTR * 100 = \$0.42 / 3.78 * 100 = \$11.11$  (відхилення може бути великим через низький CTR і конверсію, але це важливо для цільової аудиторії).

3. Вартість збереження користувача (Customer Retention Cost, CRC):

- CRC може включати витрати на службу підтримки, збереження даних та інші послуги. Якщо ця вартість дорівнює 5% від прибутку від користувача, то  $CRC = 5\% \text{ від } ARPU = 5\% * \$5.6 = \$0.28$

4. Середня вартість користувача (Customer Lifetime Value, CLTV):

- Середній період утримання користувача може бути вирахований на основі середньої конверсії від безкоштовної підписки до платної, яка складає в середньому 40,3% для категорії "освіта" на App Store і 46,2% на Google Play. Ми можемо припустити, що наш користувач в середньому залишається з нами 10 місяців.

- $CLTV = (ARPU - CRC) * \text{період утримання користувача} = (\$5.6 - \$0.28) * 10 = \$53.2$

Припустимо, що розробка MVP займе близько 6 місяців і включатиме в себе команду з 5 осіб: 1 product/project manager, 2 backend розробники, 1 frontend

розробник та 1 дизайнер. Визначаємо середню зарплату в Україні для цих професій станом на 2023 рік:

- Product/project Manager: \$2000/місяць
- Backend розробники: \$2500/місяць (кожен)
- Frontend розробник: \$2000/місяць
- Дизайнер: \$1500/місяць

Це виходить приблизно \$21,000 на місяць для команди, або \$126,000 за 6 місяців розробки MVP.

Інші потенційні витрати можуть включати офісні витрати, хостинг та підтримку серверів, затрати на юридичні послуги, податки та ін. Це може додати ще приблизно \$4000 на місяць, або \$24,000 за 6 місяців.

Отже, загальні витрати на MVP та початкову діяльність будуть близько \$150,000.

З урахуванням цих витрат період окупності виглядає наступним чином:

#### 5. Термін окупності (Payback Period):

- Припустимо, що ми зможемо залучати 30% нових платних користувачів щомісяця при цьому чорн рейт буде становити 8%, це добрий показник для SaaS продуктів.

Таблиця 3.1 – Розрахунок дохідності проекту

	Платні юзери	Фрі юзери	Юзери тотал	Дохід платні юзери	Дохід фрі юзерів	Дохід тотал	ARPU	Витрати	Дохід-витрати
1-6 міс.	0	0	0	0	0	0	0	150000	
7 міс	400	700	1100	6000	147	6147	5,6	24000	-168000
8 міс	520	910	1430	7800	191	7991	5,6	24000	-183862
9 міс	676	1183	1859	10140	248	10388	5,6	24000	-197473
10 міс	879	1538	2417	13182	323	13505	5,6	24000	-207969
11 міс	1142	1999	3142	17137	420	17556	5,6	24000	-214412
12 міс	1485	2599	4084	22278	546	22823	5,6	24000	-215589
13 міс	1931	3379	5309	28961	710	29670	5,6	24000	-209918
14 міс	2510	4392	6902	37649	922	38572	5,6	24000	-195347
15 міс	3263	5710	8973	48944	1199	50143	5,6	24000	-169204
16 міс	4242	7423	11665	63627	1559	65186	5,6	24000	-128018
17 міс	5514	9650	15164	82715	2027	84742	5,6	24000	-67276
18 міс	7169	12545	19714	107530	2634	110164	5,6	24000	18888
19 міс	9319	16309	25628	139789	3425	143213	5,6	24000	138101

Спрогнозувавши кількість юзерів та дохід, можна зазначити, що на 18 міс. продукт окупить себе. При тому, якщо казати за щомісячні витрати, котрі становлять \$24000, то продукт вже на 13 міс. буде повністю покривати щомісячні витрати, якщо вони залишаться без змін. Отже, при дотриманні зазначених умов і з урахуванням ризиків, проект "DayliUp+" може бути вигідним для створення та розвитку.

Також важливо відстежувати метрики по продукту, щоб розуміти, що відбувається. Для цього допоможе дерево метрик. Дерево метрик – це ієрархічна структура, що складається з ключових показників ефективності (KPIs), що дозволяють вимірювати успіх продукту або сервісу. Цей інструмент використовується для визначення та контролю над найважливішими метриками, що впливають на головну ціль бізнесу, від фінансових показників до метрик задоволеності користувачів.

Відстеження метрик необхідно, оскільки це дозволяє компанії розуміти, як вона функціонує, та ідентифікувати області, що потребують покращення. Відстежування відповідних метрик допомагає компанії краще зрозуміти своїх користувачів, поліпшити продукт і прийняти обґрунтовані рішення.

Вибір конкретних метрик для відстеження залежить від специфіки бізнесу, його цілей та фази розвитку. Головне, щоб вони були вимірювані, актуальні, відповідали головним бізнес-цілям, і були зрозумілими для всієї команди.

Прикладом дерева метрик для проекту "DayliUp+" можуть бути наступні ключові показники:

1. Топ-рівень:

- Прибуток: Сума прибутку, що генерується від підписки та реклами.
- Витрати: Сумарні витрати, що включають витрати на розробку, маркетинг, зарплату та інші витрати.
- ROI (повернення вкладених коштів): відношення прибутку до витрат.

2. Середній рівень:

- Кількість користувачів: Кількість активних користувачів, які регулярно користуються додатком.
- Кількість нових користувачів: Кількість користувачів, які приєдналися протягом певного періоду часу.
- Churn rate: Відсоток користувачів, які відмовляються від продукту протягом певного періоду часу.
- LTV (прибуток за життєвий цикл користувача): Сума грошей, яку в середньому приносить один користувач за період його використання продукту.
- САС (вартість залучення клієнта): Витрати на залучення одного нового користувача.

### 3. Низький рівень:

- Конверсійні ставки: Відсоток користувачів, які переходять від одного етапу до іншого (наприклад, від відвідувача сайту до користувача додатка, від користувача додатка до платника).
- Середній час використання: Середня кількість часу, який користувач проводить у додатку.
- Відгуки користувачів: Оцінки та відгуки, які залишають користувачі про додаток.

Дерево метрик допоможе відстежувати ключові показники продукту, що важливі для успіху проекту, і дозволить розуміти, які аспекти продукту потребують уваги або поліпшення.

## **3.3 Аналіз результатів та пропозиції щодо покращення юніт-економіки пет-проекту**

Аналізуючи результати та показники юніт-економіки пет-проекту DayliUp+, виявили певні можливості для покращення фінансової ефективності та зростання доходів. Для досягнення цих цілей, розглянемо детальніше пропозиції щодо поліпшення кожної метрики та їх значення для продукту:

1. Збільшення ARPU (середнього доходу на користувача):

- Впровадження лінійки преміум-планів або підписок з додатковими функціями та ексклюзивним контентом для платних користувачів. Це дозволить нам створити додаткові вигіди для платників, які в свою чергу збільшать їхню лояльність до продукту та збережуть їх у системі на довгий період. Це може включати ексклюзивний доступ до розширених функцій, особисті підказки та поради, пріоритетну підтримку тощо.

2. Зниження САС (вартості приваблення користувача):

- Використовувати більш точні таргетингові стратегії та детально налаштовану рекламу, щоб залучати більшу кількість цільових користувачів з меншими витратами. Це можна досягти шляхом уважного аналізу та сегментації нашої цільової аудиторії, використання географічного таргетингу, інтересів та поведінки користувачів.

- Розробити реферальну програму, що надихне наших існуючих користувачів рекомендувати додаток своїм знайомим. Надати їм інcentиви, такі як знижки або додаткові функції, за кожного успішного реферала. Це сприятиме залученню нових користувачів з меншими витратами на рекламу.

3. Збільшення LTV (життєвої цінності клієнта):

- Розробити та впровадити додаткові функції або сервіси, які підвищать вовлеченість та задоволеність користувачів. Це може включати розширені можливості навчання, інтерактивні вправи, регулярні оновлення контенту та підтримку від експертів.

- Запровадження програми лояльності, де користувачі отримують бонуси або нагороди за активність в додатку, рекомендації та завершення певних досягнень. Це заохочуватиме користувачів бути активними та залишатися в системі на довгий період.

4. Зниження CHURN (відтоку користувачів):

- Аналізувати поведінку користувачів та їх причини відтоку. Застосовувати стратегії ретеншну для утримання користувачів, такі як персоналізовані повідомлення, регулярний контент або спеціальні пропозиції.



- Покращення якості обслуговування та взаємодії з користувачами, шляхом швидкої та ефективної підтримки, розробки інтерфейсу, що легко навчається та зручного для користування, а також використання зворотного зв'язку користувачів для вдосконалення додатку.

Ці пропозиції спрямовані на покращення фінансових показників та забезпечення стійкого росту юніт-економіки пет-проекту DayliUp+. Впровадження цих стратегій допоможе збільшити доходи, знизити витрати та залучити та утримати більше користувачів, що в свою чергу призведе до покращення фінансової стабільності та рентабельності проекту.

## Висновки

Ця дипломна робота присвячена ефективному управлінню продуктами за допомогою юніт-економіки. Її метою було дослідження та аналіз юніт-економіки як інструменту для оптимізації бізнес-стратегій.

-В ході роботи було проаналізовано історію розвитку концепції юніт-економіки, описано основні показники та визначено практичне застосування цього методу в управлінні продуктами. Встановлено, що юніт-економіка відіграє ключову роль в оцінці ефективності бізнесу на мікрорівні, сприяючи прозорому аналізу фінансової віддачі від окремих продуктів або сервісів.

У роботі були приведені приклади розрахунку юніт-економіки, вказані плюси та мінуси цього методу, а також представлені інструменти та методи для покращення юніт-економіки. Оцінка ефективності юніт-економіки допомагає у виявленні слабких місць в діяльності компанії і формуванні оптимальної стратегії розвитку.

Практичне застосування юніт-економіки було продемонстровано на прикладі пет-проекту. Проведений розрахунок юніт-економіки для пет-проекту виявив його потенціал для покращення фінансових показників проекту. Однак, аналіз також показав, що для повноцінної оцінки ефективності бізнесу юніт-економіка має використовуватись у комбінації з іншими методами фінансового аналізу.

Висвітлення теми юніт-економіки важливе для сучасного управління продуктами і бізнесом в цілому. Враховуючи складність сучасного бізнес-середовища, юніт-економіка може стати ефективним інструментом для підвищення продуктивності та прибутковості бізнесу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Adam Smith. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations [Електронний ресурс] / Adam Smith – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econlib.org/library/Smith/smWN.html>.
2. Adam Smith. The Theory of Moral Sentiments [Електронний ресурс] / Adam Smith – Режим доступу до ресурсу: [https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA\\_MoralSentiments\\_p.pdf](https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_MoralSentiments_p.pdf).
3. David Ricardo. On the Principles of Political Economy and Taxation [Електронний ресурс] / David Ricardo – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html>.
4. David Ricardo. On the Principles of Political Economy and Taxation [Електронний ресурс] / David Ricardo – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html>.
5. John Stuart Mill. Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy [Електронний ресурс] / John Stuart Mill – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econlib.org/library/Mill/mlP.html>.
6. John Stuart Mill. Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy [Електронний ресурс] / John Stuart Mill – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econlib.org/library/Mill/mlP.html>.
7. Alfred Marshall. Principles of Economics [Електронний ресурс] / Alfred Marshall – Режим доступу до ресурсу: <https://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html>.
8. Alfred Marshall. Alfred Marshall and the Principles of Economics [Електронний ресурс] / Alfred Marshall – Режим доступу до ресурсу: <https://thedecisionlab.com/thinkers/economics/alfred-marshall>.
9. What Are Unit Economics and Why Do They Matter for Your Business? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://synder.com/blog/what-is-unit-economics/>.

10. What are unit economics in SaaS? Definitions, top models & how to calculate [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.paddle.com/resources/unit-economics>.

11. Unit Economics [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://saasholic.com/unit\\_economics/#:~:text=Unit%20economics%20shows%20the%20value,loss%20per%20each%20individual%20unit..](https://saasholic.com/unit_economics/#:~:text=Unit%20economics%20shows%20the%20value,loss%20per%20each%20individual%20unit..)

12. How to Calculate Unit Economics for Your Business [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.masterclass.com/articles/how-to-calculate-unit-economics-for-your-business>.

13. Don't Scale an Unprofitable Business: Why Unit Economics (Still) Matter [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.toptal.com/finance/interim-cfos/unit-economics>.

14. Летуновська, Н.Є., Люльов, О.В. Маркетинг у туризмі: підручник. – Суми: Сумський державний університет, 2020. – 270 с.

15. Люльов, О. В. (2018). Макроекономічна стабільність національної економіки: соціальні, політичні та маркетингові детермінанти (Doctoral dissertation, Сумський державний університет).

16. Пімоненко, Т. В. (2019). Маркетинг і менеджмент зелених інвестицій: дисертація... д-ра екон. наук, спец.: 08.00. 04–економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Суми: СумДУ.

17. Пімоненко, Т., Люльов, О., & Люльова, Л. (2018). Marketing instruments to promote green investment: declining greenwashing. Економічний простір, (140), 204-213.

18. Чигрин, О. Ю., & Пімоненко, Т. В. (2011). Еколого-економічні аспекти впровадження сучасних інструментів екополітики в корпоративному секторі. Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України, 1, 602-614.

19. Чигрин, О. Ю., Люльов, О. В., Пімоненко, Т. В., & Косторнова, С. О. (2020). Зелена конкурентоспроможність бізнес-сектора України в рамках глобальних тенденцій. Галицький економічний вісник, 63(2), 223-230.

20. Ahadiat, A., & Dacko-Pikiewicz, Z. (2020). Effects of ethical leadership and employee commitment on employees' work passion. *Polish Journal of Management Studies*, 21, 24-35.
21. Akhundova, N., Pimonenko, T., & Us, Y. (2020). Sustainable growth and country green brand: visualization and analysis of mapping knowledge. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 234-243.
22. Al-Gasawneh, J. A., Anuar, M. M., Dacko-Pikiewicz, Z., & Saputra, J. (2021). The impact of customer relationship management dimensions on service quality. *Polish Journal of Management Studies*, 23(2), 24-41
23. bin Nawawi, M. N., bin Samsudin, H., Saputra, J., Szczepańska-Woszczyzna, K., & Kot, S. (2022). The effect of formal and informal regulations on industrial effluents and firm compliance behavior in Malaysia. *Production Engineering Archives*, 28(2), 193-200.
24. Chygryn, O. Y., Chyhryn, O. Y., Liulova, L. Y., Liulov, O. V., & Pimonenko, T. V. (2020). Omnichannel Strategy as a Green Marketing Tool. *Proceedings of the 35th International Business Information Management Association (IBIMA)*, 1-12 April 2020, Seville, Spain. P. 8551-8562.
25. Dacko-Pikiewicz, Z. (2019). Building a family business brand in the context of the concept of stakeholder-oriented value. *Forum Scientiae Oeconomia*, 7 (2), 37-51
26. Dacko-Pikiewicz, Z. (2019). The selected aspects of strategic management in the city divided by the border in the context of the development of the cross-border market of cultural services. *Polish Journal of Management Studies*, 19(1), 130-144.
27. Dacko-Pikiewicz, Z. (2019). Values as an element of family business identity. *Intercathedra*, 38(1).
28. Dacko-Pikiewicz, Z. (2022). *Reputation Management and Family Business* (p. 224). Taylor & Francis
29. Dacko-Pikiewicz, Z., & Walancik, M. (2016). The economic or social dimension of lifelong learning. In *Forum Scientiae Oeconomia*, 4(2), 13-25.

30. Dubina, O., Us, Y., Pimonenko, T., & Lyulyov, O. (2020). Customer loyalty to bank services: The bibliometric analysis. *Virtual Economics*, 3(3), 53-66.

31. Dzieńdziora, J., Dacko-Pikiewicz, Z., & Smolarek, M. (2017). Career development of women in the silesia province. *Humanitas University's Research Papers Management*, 18(4), 229-243.

32. Ginevicius, R., Nazarko, J., Gedvilaite, D., & Dacko-Pikiewicz, Z. (2021). Quantifying the economic development dynamics of a country based on the lorenz curve. *E+ M Ekonomie a Management*, 24(1), 55-66.

33. Hussain, H. I., Szczepańska-Woszczyzna, K., Kamarudin, F., Anwar, N. A. M., & Saudi, M. H. M. (2021). Unboxing the black box on the dimensions of social globalisation and the efficiency of microfinance institutions in Asia. *Oeconomia Copernicana*, 12(3), 557-592.

34. Khanlarov, E., Chygryn, O., & Lyulyov, O. (2020). Marketing and management strategies for enhancing green competitiveness. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 884-893.

35. Kolosok, S., Pimonenko, T., Yevdokymova, A., Hajiyev, N. O., Palienko, M., & Prasol, L. (2020). Energy Efficiency Policy: Impact of Green Innovations. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 50-60. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.4-04>

36. Kostornova, S., Pimonenko, T. V., & Otroshchenko, L. S. (2019). Seo analysis of the online banking area in Ukraine (Doctoral dissertation, Sumy State University).

37. Kurowska-Pysz, J., Wróblewski, Ł., & Szczepańska-Woszczyzna, K. (2020). Identification and assessment of barriers to the development of cross-border cooperation. *Innovation Management and Education Excellence through Vision*, (2018), 3317.

38. Letunovska N., Lyuolyov O., Pimonenko T., Aleksandrov V. (2021). Environmental management and social marketing: a bibliometric analysis. *E3S Web of Conferences* 234, ICIES 2020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400008>.

39. Lis, M., & Szczepańska-Woszczyzna, K. (2015, May). Managing customer relations: The use of CRM system by services company. In Proceedings of the 11th international conference on strategic management and its support by information systems (pp. 66-75).

40. Lyeonov, S., Pimonenko, T., Chygryn, O., Reznik, O., & Gaynulina, R. (2021). Green brand as a marketing instrument: Principle, features and parameters. *International Journal of Global Energy Issues*, 43(2-3), 147-16

41. Lyulyov, O., Lyeonov, S., Tiutiunyk, I., & Podgórska, J. (2021). The impact of tax gap on macroeconomic stability: Assessment using panel VEC approach. *Journal of International Studies*, 14(1).

42. Lyulyov, O., Paliienko, M., Prasol, L., Vasylieva, T., Kubatko, O., & Kubatko, V. (2021). Determinants of shadow economy in transition countries: Economic and environmental aspects. *International journal of global energy issues*, 43(2-3), 166-182.

43. Lyulyov, O., Vakulenko, I., Pimonenko, T., Kwilinski, A., Dzwigol, H., & Dzwigol-Barosz, M. (2021). Comprehensive assessment of smart grids: Is there a universal approach?. *Energies*, 14(12), 3497.

44. Oláh, J., Hidayat, Y. A., Dacko-Pikiewicz, Z., Hasan, M., & Popp, J. (2021). Inter-organizational trust on financial performance: proposing innovation as a mediating variable to sustain in a disruptive era. *Sustainability*, 13(17), 9947.

45. Pimonenko, T. (2018). Ukrainian Perspectives for Developing Green Investment Market: EU Experience. *Economics and Region*, 4 (71), 5–15.

46. Pimonenko, T. V., Liulov, O. V., & Us, Y. O. (2021). Digital marketing tools in brand promotion (Doctoral dissertation, Sumy State University).

47. Pimonenko, T., & Lushyk, K. (2017). Zelene investuvannya: dosvid EU dlya Ukrayiny [Green investing: EU experience for Ukraine]. *Visnyk Sums'koho derzhavnoho universytetu. seriya Ekonomika. Bulletin of Sumy State University. Economy Ser*, 3, 61-67.

48. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Chygryn, O. (2018). Marketing of green investment: collaboration between main stakeholders. Reporter of the Priazovskyi State Technical University. Section: Economic sciences, 1(36), 214-220.

49. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Chygryn, O. (2019). Company's image and greenwashing in the framework of green investment concept. Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University, 2, 143-157

50. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Us, Y. (2018). Green development of small and medium enterprises of Ukraine: the eu experience. In *Competitivitatea și Inovarea în Economia Cunoașterii* (pp. 69-78)

51. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Us, Y. (2021). Cointegration between Economic, Ecological and Tourism Development: Reference: Pimonenko, T., Lyulyov, O., Us, Y.(2021). Cointegration between Economic, Ecological and Tourism Development. *Journal of Tourism and Services*, 23 (12), 169-180. *Journal of Tourism and Services*, 12(23), 169-180.

52. Pimonenko, T., Lyulyov, O., Us, Ya., Dubyna, O., Kumah, Os.Ow.E. (2021). Gender Stereotypes and Green Banking Toward Carbon-Free Economy. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 5(4), 29- 38. [http://doi.org/10.21272/fmir.5\(4\).29-38.2021](http://doi.org/10.21272/fmir.5(4).29-38.2021)

53. Pimonenko, T., Radchenko, O., Palienko, M. (2017). Efficiency of marketing communications in banks. *Business Ethics and Leadership*, 1(2), 55-61. Doi: 10.21272/bel.1(2).55-61.2017

54. Pimonenko, T., Us, Y., Myroshnychenko, Y., Dubyna, O., & Vasylyna, T. (2021). Green Financing for Carbon-Free Growth: Role of Banks Marketing Strategy. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 5 (3), 71-78.

55. Pimonenko, T., Yu, M., Korobets, O., & Lytvynenko, O. (2017). Ecological stock indexes: foreign experience and lessons for Ukraine. *Bulletin of Sumy State University. Economy Ser*, 4, 121-127

56. Pimonenko, T.V., Chygryn, O., & Lyulyov, O. (2019). Green branding as a driver to boost the development of green investment market. *Вісник Черкаського*



університету. Серія Економічні науки, 1,144-150. DOI: 10.31651/2076-5843-2019-1-144-150.

57. Polcyn, J., Us, Y., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Kwilinski, A. (2021). Factors influencing the renewable energy consumption in selected european countries. *Energies*, 15(1), 108.

58. Ponyrko, I., Us, Y. O., Pimonenko, T. V., Liulov, O. V., & Kvilinskyi, O. S. (2021). Digital marketing for small and medium business (Doctoral dissertation, Сумський державний університет).

60. Rahmanov F., Letunovska N., Lyulyov O. Marketing of social tourism. 55th International Scientific Conference on Economic and Social Development (Baku 18-19 June 2020). P. 147-160.

61. Rajiani, I., Bačík, R., Fedorko, R., Rigelský, M., & Szczepańska-Woszczyzna, K. (2018). The alternative model for quality evaluation of health care facilities based on outputs of management processes. *Polish Journal of Management Studies*, 17(1), 194-208.

62. Rozmiarek, M., Nowacki, K., Malchrowicz-Moško, E., & Dacko-Pikiewicz, Z. (2022). Eco-Initiatives in Municipal Cultural Institutions as Examples of Activities for Sustainable Development: A Case Study of Poznan. *Sustainability*, 14(2), 682.

63. Rubanov, P. M., Lieonov, S. V., Bilan, Y. V., & Liulov, O. V. (2019). The Fintech sector as a driver of private entrepreneurship development in time of industry 4.0. Conference proceedings: The Impact of Industry 4.0 on Job Creation

63. Smiianov, V. A., Lyulyov, O. V., Pimonenko, T. V., Andrushchenko, T. A., Sova, S., & Grechkovskaya, N. V. (2020). The impact of the pandemic lockdown on air pollution, health and economic growth: system dynamics analysis. *Wiad Lek*, 73(11), 2332-2338.

64. Sokolovska, A., Zatonatska, T., Stavytskyy, A., Lyulyov, O., & Giedraitis, V. (2020). The impact of globalization and international tax competition on tax policies. *Research in World Economy*, 11(4), 1-15.

65. Soliman, M., Lyulyov, O., Shvindina, H., Figueiredo, R., & Pimonenko, T. (2021). Scientific output of the European Journal of Tourism Research: A bibliometric overview and visualization. *European Journal of Tourism Research*, 28, 2801-2801.
66. Starchenko, L., Lyeonov, S., Vasylieva, T., Pimonenko, T., & Lyulyov, O. (2021). Environmental management and green brand for sustainable entrepreneurship. In *E3S Web of Conferences*(Vol. 234, p. 00015). EDP Sciences.
67. Stverkova, H., Pohludka, M., Kurowska-Pysz, J., & Szczepańska-Woszczyzna, K. (2018). Cross-border entrepreneurship in Euroregion Beskydy. *Polish Journal of Management Studies*, 18(2), 324-337.
68. Szczepańska-Woszczyzna, K. (2013). Managerial competencies in time of the crisis. In *Forum Scientiae Oeconomia*, 1(2), 77-86.
69. Szczepańska-Woszczyzna, K. (2014). Competencies, innovation and entrepreneurship in the theory and practice of management. Wydawnictwo Naukowe. Wyższa Szkoła Biznesu.
70. Szczepańska-Woszczyzna, K. (2014). Determinants of innovation activities in small and medium-sized enterprises in Poland. *Journal of Advanced Research in Management (JARM)*, 10, 65-73.
71. Szczepańska-Woszczyzna, K. (2014). SMEs managers—a need for competence. *Acta Technologica Dubnicae*, 4(1), 1-16.
72. Szczepańska-Woszczyzna, K., & Gatnar, S. (2022). Key Competences of Research and Development Project Managers in High Technology Sector. *Forum Scientiae Oeconomia*, 10 (3), 107-130.
73. Us, Y. O., Bilan, S., Pimonenko, T. V., Seliga, R., & Ostasz, G. (2020). Green Brand for Sustainable Business: Bibliometric Analysis. *Proceedings of the 35th International Business Information Management Association (IBIMA)*, Seville, Spain, April 2020. P. 8456-8470.
74. Us, Y., Pimonenko, T., Lyulyov, O., Chen, Y., & Tambovceva, T. (2022). Promoting green brand of university in social media: Text mining and sentiment analysis. *Virtual Economics*, 5(1), 24-42.

75. Walancik, M., & Dacko-Pikiewicz, Z. (2016). Social Media and Crowdsourcing in Countering Contemporary Risks. In *Forum Scientiae Oeconomia*, 4(1), 103-112.

76. Wróblewski, Ł., & Dacko-Pikiewicz, Z. (2018). Sustainable consumer behaviour in the market of cultural services in Central European countries: The example of Poland. *Sustainability*, 10(11), 3856.

77. Wróblewski, Ł., Dacko-Pikiewicz, Z., Kašík, J., & Chytilová, L. (2018). Building the relationship between the culture organization and clients in the cross-border market. *Polish Journal of Management Studies*, 18(2), 402-415.

78. Závadský, J., Závadská, Z., Veselovská, L., & Szczepańska-Woszczyzna, K. (2016). Consistency of the performance management system and its quantification using the z-mesot framework. *International Journal for Quality Research*, 10(4), 665-684.

79. Ziabina, Y., & Pimonenko, T. (2020). The Green Deal Policy for renewable energy: a bibliometric analysis. *Virtual Economics*, 3(4), 147-168

80. Ziabina, Ye., Pimonenko, T., Starchenko, L. (2020). Energy Efficiency Of National Economy: Social, Economic And Ecological Indicators. *SocioEconomic Challenges*, 4(4), 160-174. [https://doi.org/10.21272/sec.4\(4\).160-174.2020](https://doi.org/10.21272/sec.4(4).160-174.2020)

81. Mobile app usage - Statistics & Facts [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/topics/1002/mobile-app-usage/>.

82. Sexual health in Belgium - Statistics & Facts [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/topics/6009/self-improvement-apps/>.