

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
Факультет економіки і підприємництва

Кафедра маркетингу

Допущено до захисту

«_____» _____ 2023 р.

Зав. кафедри, д.е.н., професор

_____ Пенькова О.Г.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
МАГІСТРА

ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА
НА ПРИКЛАДІ ТОВ «РОЗЕТКА.УА» М.КИЇВ

Виконав – студентка 2 курсу,
групи 21 м-ма
освітньої програми «Маркетинг»
спеціальності 075 Маркетинг
Поліщук Аліна Денисівна

Науковий керівник – к.е.н., доцент
Семенда Ольга Володимирівна

Умань – 2023

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Факультет економіки і підприємництва
Кафедра маркетингу
Освітня програма «Маркетинг»
Спеціальність 075 «Маркетинг»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

(підпис) (ініціали, прізвище)

«___» «_____» 2022 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студенту Поліщук Аліні Денисівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «РОЗЕТКА.УА» М.КИЇВ

керівник роботи Семенда Ольга Володимирівна, к.е.н., доцент
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «___» _____ 202_ року № _____

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи праці провідних вітчизняних та іноземних вчених, матеріали особистих спостережень автора, інформаційні ресурси світової комп'ютерної мережі Internet

4. Перелік питань, які потрібно розробити

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ МАРКЕТПЛЕЙСУ

2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

5. Перелік графічного матеріалу

таблиць – 24;

рисуноків – 12.

6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи магістра	05-12.10.2022	
2.	Одержання індивідуального завдання	13-14.10.2022	
3.	Складання календарного плану написання кваліфікаційної роботи магістра	18-19.10.2022	
4.	Підготовка до виконання кваліфікаційної роботи магістра - підбір та вивчення літератури - участь у виконанні науково-дослідних робіт - виконання курсових робіт - інші заходи	30.08.2023 30.10.2023 18.05.2023 24.11.2023	
5.	Уточнення теми кваліфікаційної роботи магістра та календарного плану-графіка, виходячи зі специфіки базового підприємства, установи	28.07.2023	
6.	Підготовка: - першого розділу - другого розділу - третього розділу - висновків	18.10.2023 02.11.2023 16.11.2023 20.11.2023	
7.	Доопрацювання кваліфікаційної роботи магістра з урахування зауважень наукового керівника	30.11.2023	
8.	Написання та оформлення роботи в остаточному варіанті	04.12.2023	
9.	Одержання відгуку наукового керівника	07.12.2023	
10.	Перевірка роботи на академічний плагіат	11.12.2023	
11.	Попередній захист роботи на кафедрі	13.12.2023	
12.	Затвердження роботи завідувачем кафедри	14.12.2023	
13.	Одержання рецензії	15.12.2023	
14.	Захист кваліфікаційної роботи магістра	19.12.2023	

Студент _____ Поліщук А.Д.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Семенда О.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Реферат
на кваліфікаційну роботу «ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ
ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «РОЗЕТКА.УА» М.КИЇВ

студентки факультету економіки та підприємництва
 Уманського національного університету садівництва
Поліщук Аліни Денисівни

У сучасному світі електронна комерція стала не тільки важливою складовою економіки, але й значущим фактором розвитку бізнесу. В Україні однією з провідних інтернет-торгових платформ є ТОВ «РОЗЕТКА.УА», яка впроваджує унікальні підходи до організації логістики та постачання товарів. ТОВ «РОЗЕТКА.УА» - один із найбільших інтернет-роздрібних торгових платформ в Україні, і її діяльність має значущий вплив на національну економіку. Вивчення організації логістики на такому популярному маркетплейсі є важливим з позицій оптимізації логістичних процесів та підвищення конкурентоспроможності. Дослідження організації логістики на прикладі ТОВ «РОЗЕТКА.УА» може допомогти зрозуміти, як підприємства можуть адаптуватися до цих змін і покращити свою діяльність. ТОВ «РОЗЕТКА.УА» стикається з численними логістичними викликами, пов'язаними зі складністю постачання та доставки товарів. Вивчення їхнього досвіду може бути корисним для інших компаній. Розуміння, як ТОВ «РОЗЕТКА.УА» організовує логістику, може допомогти покращити задоволення споживачів та забезпечити їхні потреби вчасно та ефективно.

Узагальнюючи, дослідження організації логістики на ТОВ «РОЗЕТКА.УА» є актуальним та важливим завданням, яке може сприяти покращенню логістичних процесів в електронній комерції, забезпечити конкурентні переваги компанії та покращити задоволення споживачів.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, який включає 48 наукових праць та Інтернет ресурси. Загальний об'єм роботи складає 72 сторінки. Робота містить 24 таблиці, 12 рисунків.

Метою дослідження є вивчення теоретичних основ та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення організації логістики посередництва компанії, що займається торгівельною діяльністю в мережі інтернет.

У першому розділі роботи розглянуто теоретичні засади логістики у віртуальних підприємствах, визначено її основні критерії та показники оцінювання організації логістики, розкрита економічна сутність логістики посередництва на підприємстві

У другому розділі проведено аналіз логістичної системи компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА». Досліджено економіко-логістичний стан підприємства, зроблено оцінювання логістики, визначені проблеми.

У третьому розділі надано конкретні рекомендації щодо напрямів удосконалення організації логістики на ТОВ «РОЗЕТКА.УА». Запропоновано проект удосконалення із економічним обґрунтуванням доцільності ефективності запропонованих заходів

Анотація

В кваліфікаційній роботі на прикладі ТОВ «РОЗЕТКА.УА» проведено дослідження організації логістики посередництва, встановлено, що логістика посередництва на віртуальному підприємстві ТОВ «РОЗЕТКА.УА» має свої переваги, але також існують певні недоліки.

Ключові слова: віртуальне підприємство, торгівельна платформа, логістика посередництва, посередницька діяльність, діяльність в інтернеті.

The summary

In the qualification work, on the example of the «ROZETKA.UA», the author studies the organisation of intermediation logistics, and establishes that intermediation logistics at the virtual enterprise «ROZETKA.UA» has its advantages, but also has certain disadvantages.

Key words: virtual enterprise, trading platform, logistics of intermediation, intermediary activity, Internet activity.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА МАРКЕТПЛЕЙСУ	8
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ТОВ «РОЗЕТКА.УА»	22
2.1. Економічна характеристика логістичної діяльності ТОВ «РОЗЕТКА.УА»	22
2.2. Оцінка логістики посередництва маркетплейсу	30
2.3. Проблеми логістики посередництва на ТОВ «РОЗЕТКА.УА» ...	36
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ТОВ «РОЗЕТКА.УА»	40
ВИСНОВКИ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДАТКИ	69

ВСТУП

Актуальність роботи. Під час зростання темпів індустріалізації та підвищення тенденції на купівлю товарів за допомогою мережі інтернет, гостро постає питання логістичного сполучення між виробником продавцем та покупцем. В зв'язку з пандемією COVID-19, військовим конфліктом в Україні та іншими критичними факторами, які зумовлюють підприємства мінімізувати кількість сировини, продукції на складах та контакти з іншими особами, питання організації логістичних сполучень та їх динамічна гнучкість постає доволі гостро. Ці проблеми пов'язані не тільки з безпечністю маршрутів, але й з постійною зміною ринку. Життєві реалії показують, що доволі важко планувати певні зміни в ланцюгах виробництва та доставки, проте до багатьох проблемних ситуацій можна підготуватися проаналізувавши та оптимізувавши можливі проблеми пов'язанні з організацією та динамічною зміною логістики посередництва з урахуванням інновацій. Підвищення маркетингової та економічної ефективності підприємства можна досягти за умови збільшення логістично-посередницької діяльності підприємства.

Мета і завдання кваліфікаційної (магістерської) роботи магістра.

Метою магістерської роботи є вивчення теоретичних основ та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення організації логістики посередництва компанії, що займається торгівельною діяльністю в мережі інтернет.

Відповідно до мети роботи, необхідно вирішити такі завдання:

1. дослідити теоретичне обґрунтування логістики посередництва;
2. проаналізувати основні критерії та показники у логістично посередницькій діяльності маркетплейса;
3. визначити логістично-економічний стан маркетплейса;
4. оцінити логістичну діяльність маркетплейса та порівняти з компаніями аналогами в світі;
5. проаналізувати наявні проблеми логістики посередництва маркетплейса;
6. розробити та економічно обґрунтувати напрями удосконалення

організації логістики посередництва маркетплейса.

Об'єктом дослідження є логістика посередництва маркетплейса ТОВ «РОЗЕТКА.УА» м.Київ.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні положення удосконалення організації логістики посередництва маркетплейса ТОВ «РОЗЕТКА.УА» м.Київ.

Методи дослідження. Під час написання магістерської роботи були використані такі методи дослідження як: аналіз, систематизація та узагальнення, методи факторного та компенсаційного аналізу, графічний метод.

Інформаційною базою під час проведення дослідження була зібрана різноманітна інформація про маркетплейс ТОВ «РОЗЕТКА.УА» та його діяльність. Дана інформація включає офіційну інформацію про дохід компанії, податкові декларації, офіційні дані Державної служби статистики України та науково-економічних публікацій.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА МАРКЕТПЛЕЙСУ

Сучасні вимоги для успішного ведення бізнесу, постійно зростаючий рівень конкуренції на фоні активізування євроінтеграційних процесів вимагають розроблення і впровадження комплексного інноваційного підходу до оптимізації системи управління логістикою, застосування новітніх інформаційних технологій тощо.

Окремих проблем системі управління логістикою додав воєнний стан в Україні. Через це гостро постала потреба подальшого дослідження питань щодо перебудови діючих, формування нових логістичних ланцюгів, окреслення перспектив для їх подальшого розвитку.

Значний внесок у розвиток теорії та методології логістики, а також механізмів управління ланцюгами поставок внесли такі відомі зарубіжні та вітчизняні фахівці, як Афанасьєв К.М.[1], Білявський М. [2], Гринчак Н.А. [3], Дубовик С.Г. [4], Завербний А.С. [5], Крикавський Є.В.[6], Лифар В.В. [7], Чухрай Н.І. [8] та багато інших. Розвитку, проблемам адаптування вітчизняної логістики до умов війни присвячені праці таких фахівців як Вуек Х., Двудіт З.П. [9], Журавель В. [10], Завербний А.С. [11], Ісаченко О. [12], Кабан О.В. [13], Калюжна Н.Г. [14], Качан Н. [15] та інші.

На сучасному етапі розвитку народного господарства в умовах динамічно мінливого зовнішнього конкурентного середовища актуальним є не тільки розроблення наявних технологій організації посередницької діяльності, а й упровадження нових методів просування продукції на ринок. Як для виробника, так і для посередника важлива сучасна і правильно розроблена технологія каналу просування продукту до кінцевого споживача, що знижує витрати, розширює можливості надання додаткових послуг і, зрештою, збільшує фінансовий результат, що дає змогу також виграти конкуренцію в боротьбі за споживача.

Основною особливістю сучасної економіки є розвиток сервісної економіки. Сервісна економіка передбачає, що підприємець зосереджений на

наданні послуг та оптимізації виробничих витрат, шляхом підвищення корисності та збільшення задоволення клієнта, при цьому витрати на виробництво, кількість виробленої продукції, додаткові витрати на її постачання мінімізуються. Основне економічне навантаження на даний вид економічної діяльності становить презентація та продаж, що змінює в свою чергу стиль управління в цілому зумовлюючи збільшення його гнучкості та швидкості прийняття рішень, часто підхід до вирішення питань є індивідуальним [16].

Купуючи необхідний товар в мережі інтернет, споживач витрачає мінімум свого часу для його пошуку і замовлення, а можливість доставки обраного товару в будь-яке вказане споживачем місце робить процедуру замовлення ще простішою. Хоча з іншого боку, на сьогодні трапляються численні випадки шахрайства, порушення правил електронної комерції, продажу неякісної продукції, порушення умов доставки і транспортування тощо [17, 18].

Світові тенденції розвитку ринку та виробництва продуктів доводять, що бізнес веде політику поглинання та масштабування, тобто корпорації об'єднуються. Виробництво отримує нові цикли розвитку, в якому розробку продукції може виконувати не одне підприємство, а цілий комплекс підприємств, компаній, організацій [19]. Описані процеси зумовлюють підприємців та корпорації змінювати функції та завдання посередницької діяльності, які націлені на підвищення рівня сервісу та надання послуг клієнту, або в виді посередництва між виробником та клієнтом. В такому випадку посередницька діяльність передбачає процес надання, доставки товару від виробника до споживача з організацією обміну та урахуванням додаткової вартості за надані послуги.

Посередниками є юридичні особи або фізичні особи, які перебувають між суб'єктами комерційної діяльності та виконують функції зв'язку між ними з метою обміну товарами, послугами та інформацією. Логістичний посередник - це особа (зазвичай юридична особа), яка є однією з ланок ланцюжка постачань і «з'єднує» інші сторони, що домовляються, для виконання основного завдання - організації переміщення товарів та їхньої доставки споживачеві. Посередник

може надати такі послуги: інформаційні та комерційні послуги; комісійні послуги; наукове консультування; технічний супровід; рекламні послуги.

Послуги, що надаються посередниками, надають додаткові умови для позиціонування товарів на різних ринках, тобто продукція, яка раніше вироблялася в різних регіонах, континентах тепер може бути доставлена до клієнта або нової регіональної точки збуту у потрібній кількості та в потрібний час, залежно від запиту клієнта на дану продукцію [20]. В цій схемі підприємці посередники беруть на себе обов'язки транспортування, зберігання, роздрібнення об'ємних партій товарів, доставку товарів до більш менших точок збуту, формування асортименту товару. Сукупність усіх цих послуг, які надає підприємство посередник становить логістику посередництва. Логістика посередництва дозволяє вирішити питання [21]:

- планування тенденцій ринку;
- закупівля товарів у виробника;
- доставка товарів до складського приміщення;
- зберігання та роздрібнення продукції;
- управління запасами продукції;
- вторинна доставка продукції до торгівельних точок;
- контроль обслуговування якості надання послуг споживачам на усіх етапах [22].

Логістика посередництва передбачає складні ланцюги взаємодії, в яких кількість посередників, як і масштаб їхньої мережі може бути різноманітним і включати в себе не одне підприємство та залежати від: характеру виробництва і споживання, виду продукції, географічним розміщенням покупців і виробників. Проте з даного правила є і виключення, транснаціональні логістичні компанії (Amazon, EBay) сфера діяльності яких покриває декілька континентів планети.

Сервісна економіка не може існувати без наявності посередників, які вирішуватимуть транспортно-логістичні проблеми. В свою чергу підприємство посередник може максимізувати свої доходи шляхом мінімізації витрат та оптимізації логістичних ланцюгів та надаючи додаткові організаційні послуг з

забезпечення певних видів транспорту, доступу до своєї логістичної мережі [23].

Логістичні підприємства можна розділити за їхніми функціями, які наряду залежать від їх завдань [24]:

- об'ємом продукції, що потрібна клієнту;
- розташування підприємства;
- наявність додаткових послуг;
- специфіка наданих послуг.

Таким чином, до прикладу посередник, який займатиметься оптовою торгівлею потребуватиме великих складських приміщень, великих об'ємів закупленої продукції та невеликого асортименту продукції. Більш локальний посередник зможе працювати із посередником, який займається оптовою торгівлею при цьому зменшить час та витрати на логістичне сполучення, а його логістична мережа буде займати меншу площу, що спричинить мінімізацію витрат. Посередників можна класифікувати (рис. 1.1).

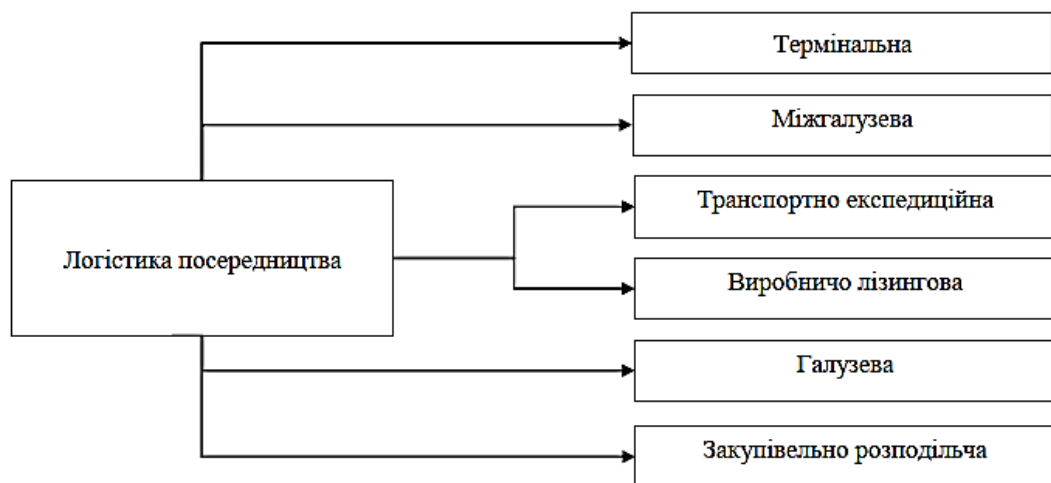


Рис. 1.1. Види логістичних посередників

З метою організації логістики посередництва слід провести детальний аналіз ринку, його ресурсних можливостей та потреб користувачів, аналіз економіко-соціальної ситуації. Важливим фактором стає дослідження клієнтської бази в певному регіоні та наявності конкурентів. Аналіз оптимальності логістичних маршрутів, передбачає моделювання логістичної мережі, витрат та прогнозованого доходу. Слід врахувати специфіку регіону та наявність торговельних зон. В подальшому слід розробити стратегію поведінки

на ринку з урахуванням різних періодів розвитку компанії та її потужностей. Описані методи можна систематизувати рис. 1.2.

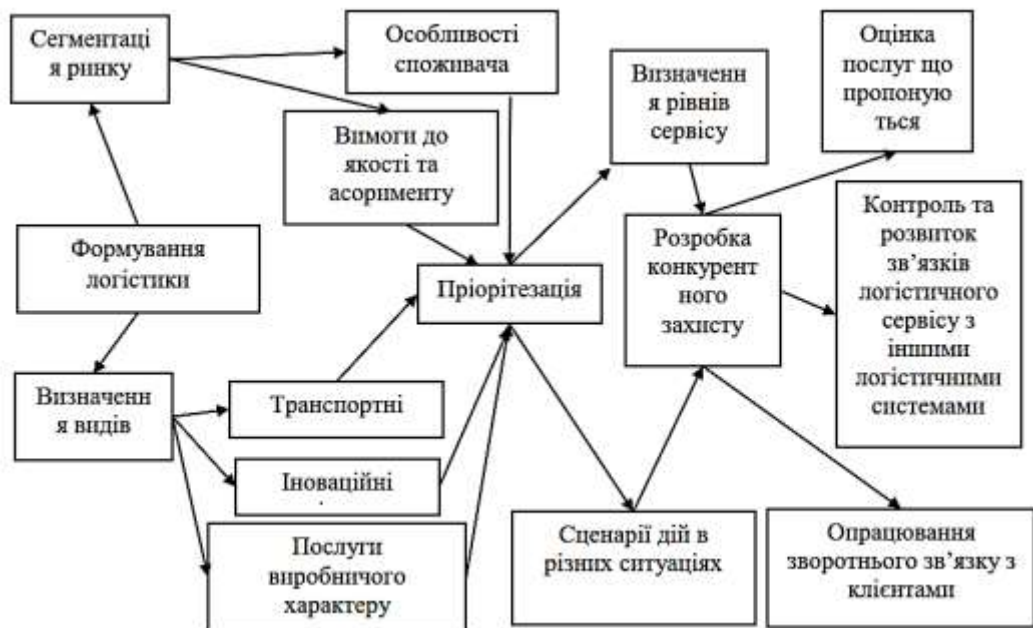


Рис. 1.2. Формування логістики посередництва

Важливу роль в оптимізації логістичних маршрутів та зв'язків відіграє інтегрована торгівельна логістика, таким чином можна використати сильні сторони більш розвиненого регіону задля підвищення доходу в регіоні з менш розвинутою інфраструктурою [25]. Можна виділити такі основні методи інтегрування:

1. Внутрішня інтеграція – інтеграція в середині підприємства, що здійснює торгівлю, може розвиватися за наступними напрямками:

технологічна інтеграція - сприяє створенню унікального та цілісного ланцюга взаємодії на підприємстві;

функціональна інтеграція - може бути впроваджена змінами в фінансовій та інформаційній діяльності;

комплексна інтеграція - являє собою синергію вище вказаних інтеграцій.

2. Внутрішньогалузева інтеграція – інтеграція між двома або більше компаніями націлена на надання послуг одна одній або у вигляді певного ланцюга взаємодії, розподіляють такі підвиди:

горизонтальна інтеграція - проявляє себе в знаходженні спільних

інтересів та цілей між конкуруючими компаніями;

вертикальна інтеграція - передбачає об'єднання підприємств, які використовують послуги один одного і в синергетичній роботі можуть дати замкнутий ланцюг виробництва;

комбінована інтеграція - являє собою гібрид між вертикальною і горизонтальною.

3. Міжгалузева інтеграція – полягає в підтриманні певних норм та об'ємів виробництва та поставок шляхом впливу та контролю на інші підприємства. Розрізняють такі підвиди міжгалузевої інтеграції:

регресивна інтеграція - основне завдання підприємства в даному виді інтеграції проводити контроль основних виробників товарів;

прогресивна інтеграція – основне завдання підприємства полягає в інтеграції проводити контроль, кількості виробництва та об'єми постачання на підприємствах конкурентів;

конгломератна інтеграція - є синергію регресивної та прогресивної інтеграції.

Рисунок 1.3 демонструє взаємодію принципів інтеграції та їхні підвиди.

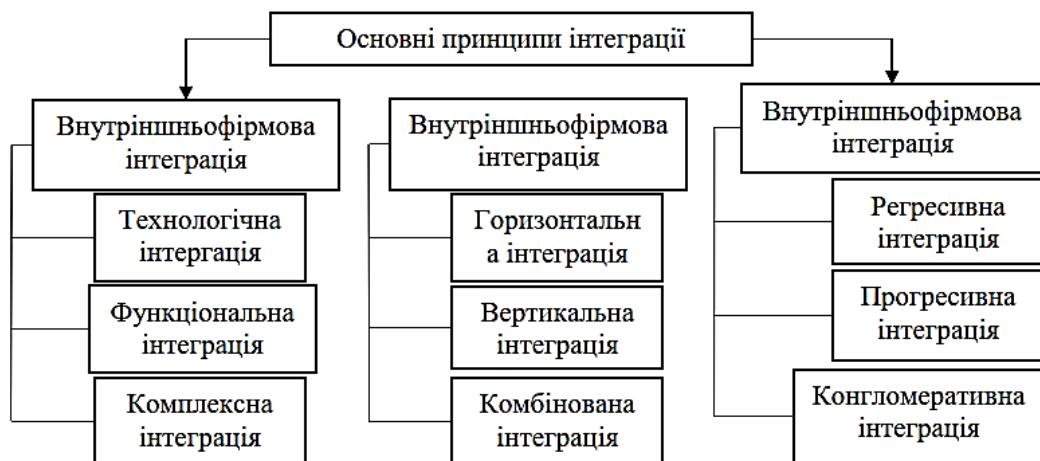


Рис. 1.3. Основні принципи інтеграції

Віртуальне підприємство – охоплює основний бізнес цієї організації, її постачальників, споживачів, співпраця яких координується за допомогою мережі інтернет. Основна особливість даних організацій це можливість формувати

мережу підрозділів організації, дані підрозділи значно зменшують потребу в кількості працівників та можливість перебування керівництва, на виробництві, якщо таке наявне. Колектив в такій компанії формується по мірі необхідності з урахуванням специфіки замовлення. Структурні підрозділи в даній системі є самостійними одиницями, які підпорядковуються єдиній системі поведінки та мають спільну стратегію розвитку [26].

Торгівельне віртуальне підприємство – різновид віртуального підприємства, що здійснює свою діяльність в мережі інтернет, за допомогою власних інтернет ресурсів, сайтів або за допомогою спеціалізованих торговельних платформ. Дане підприємство паралельно може здійснювати не лише торговельну діяльність, але і ряд інших, логістичну, транспортну, складську, маркетингову.

Віртуальне підприємство – метод співпраці суб'єктів ринку для реалізації конкретного проекту, за якого взаємодія між географічно віддаленими учасниками здійснюється за допомогою розподіленого інформаційного середовища із застосуванням електронних засобів комунікації [27]. Зазвичай об'єднання учасників тимчасове і здійснюється з метою виконання визначеного завдання, направлено на розроблення певного продукту чи надання певної послуги. Віртуальне підприємство у цьому контексті слід розуміти не як «штучне» чи «таке, що не існує в реальності», сумісне. Концепція віртуального підприємства, форма орієнтована на індивідуальні запити клієнта, що потребує від організації високої адаптивності до змін кон'юнктури ринку. Віртуальне підприємство виробляє продукти нового типу - віртуальні продукти і soft-продукти, які в найкоротший термін можуть бути адаптовані до вимог споживача і виготовлені в різних формах у будь-якому місці. Для цього попередньо створюється комп'ютерна модель продукту, окремі компоненти якої можуть бути вибрані відповідно до вимог клієнта [28].

Віртуальне підприємство - це форма бізнесу, яка функціонує переважно або повністю віртуально, без фізичного офісу або приміщень. Воно базується на використанні інтернету та інших електронних комунікаційних засобів для

здійснення своєї діяльності. Віртуальні підприємства можуть мати різні форми. Деякі вони складаються з команди віддалених співробітників, які працюють з різних місць за допомогою інтернету і зв'язку. Інші використовують екстернети (компанії, які співпрацюють між собою в Інтернеті, обмінюючись послугами, ресурсами і даними), щоб забезпечити своє функціонування [29, 30].

Виходячи з принципу роботи посередницько-логістичного підприємства, яке частково знаходиться в віртуальному середовищі, модель взаємодії з іншими учасниками ринкової згоди має тип B₂C. Проте не виключено, що компанія може працювати з іншими компаніями ця співпраця може мати вид B₂B, це може бути як співпраця із постачальниками, іншими логістичними компаніями, так і з компаніями, які виконують разові замовлення.

Виходячи із принципу роботи віртуального посередницького підприємства, першочергова взаємодія між віртуальним підприємством та більшими компаніями посередниками, передбачає оптову закупівлю групи товарів та їх доставку до складських приміщень, компанії. Взаємодія між замовником та підприємством відбувається за допомогою комунікації на торгівельній платформі, інтернет порталі, магазині, після цього, відбувається процес уточнення замовлення та перевірки наявності, наступним етапом є доставка, тобто пряма взаємодія між продукцією, складом та логістичною мережею, щоб в подальшому клієнт міг отримати своє замовлення в пункті видачі [31]. Схема послуг віртуального посередницького підприємства наведена на рис. 1.4.

Загальна модель взаємодії на віртуально посередницькому підприємстві, що займається має вигляд, що зображено на рис. 1.4. Даний рисунок демонструє усі можливі зв'язки між посередниками, платформою, та замовниками послуги.

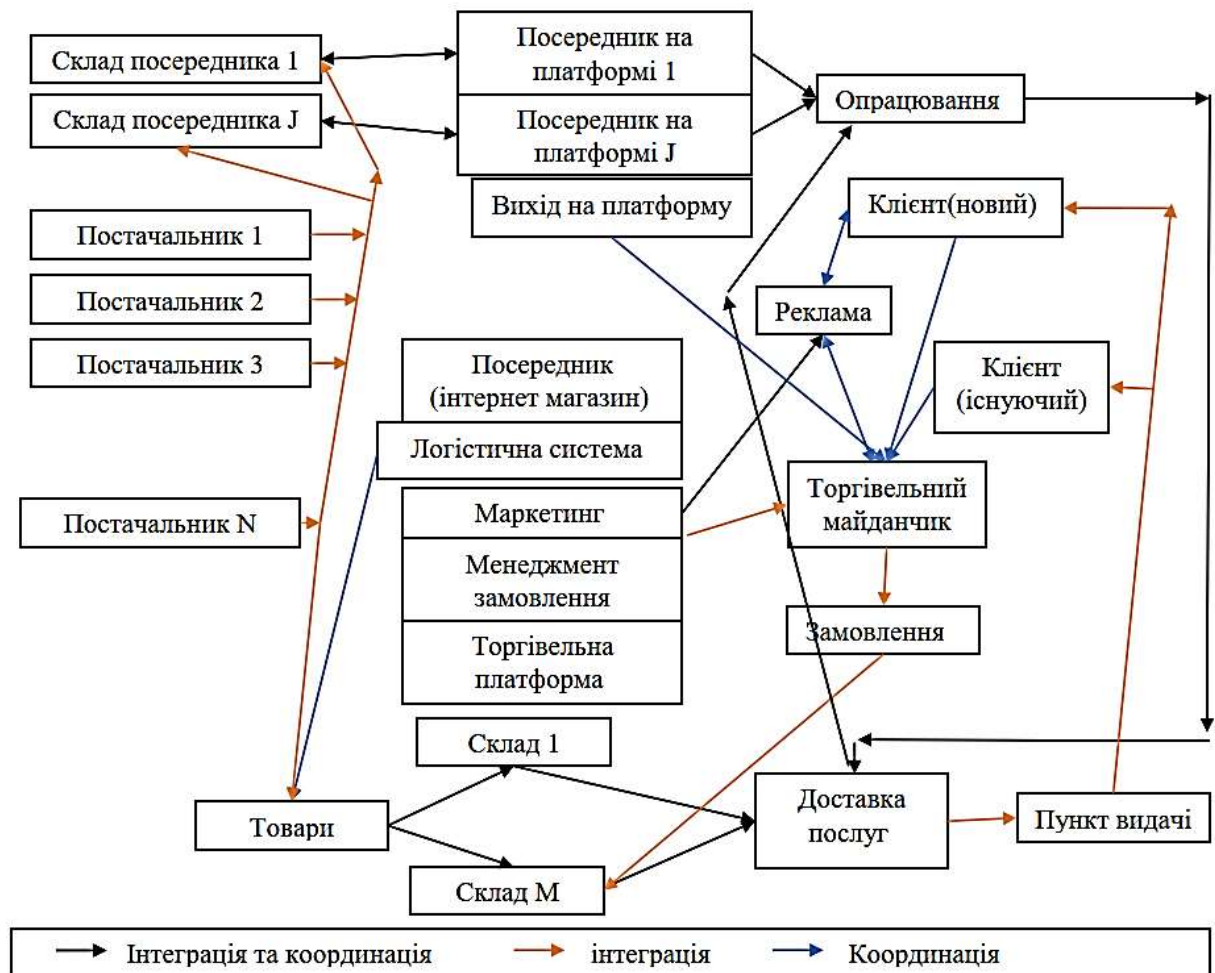


Рис. 1.4. Схема послуг віртуально посередницького підприємства

Оцінювання логістики посередництва можна розраховувати за допомогою різних критеріїв та показників проте в сфері інтернет торгівлі для нас будуть основними, такі показники [32]:

1. Рівень запасів - забезпечує оптимальну кількість, що допомагає уникнути недобору товару або навпаки перевищення. В облік входять тільки товари які на складі або в дорозі.

2. Рівень обслуговування – показник, який дає змогу зрозуміти задоволеність клієнтів рівнем обслуговування, сюди також входить точність доставки, вчасність виконання та якісь самої обробки.

3. Час доставки - даний показник вимірює час, який потрібно, щоб доставити товар від постачальника до клієнта. Ефективність логістики проявляється в швидкій доставці.

4. Якість інформації - оцінка точної інформації про логістичні процеси, яка

допомагає в управлінні та прийнятті рішення.

5. Ефективність транспортування - визначаються оптимальні параметри, такі як використання транспортних засобів, екологічні аспекти та оптимальний маршрут, наповненість вантажу.

6. Гнучкість - зміни у попиті, постачанні, інших факторах, які можуть оцінювати здатність логістичної системи пристосуватись до зміни. Також дозволяє ефективно та швидко реагувати на зміни на ринку.

7. Витрати на логістику – витрати, які пов'язані з логістичними процесами, також транспортування, упаковку, зберігання та обробку. Якщо витрати менші це буде означати що логістика стала більш ефективнішою.

Дослідити оцінку ефективності логістики на підприємстві можна за наступними методами: оцінка коефіцієнту запасів; оцінка коефіцієнту обслуговування клієнта; оцінка обслуговування часу замовлення; оцінка коефіцієнту використання складського простору.

Таблиця 1.1 містить в собі набір систематизованих формул.

Таблиця 1.1

Формули обрахунку ефективності логістики посередництва [33, 34, 35]

Назва	Формула	Де
1	2	3
Загальна оцінка ефективності логістики посередництва	$R = \sum_{k=0}^n W_n \cdot C_n$	<i>R</i>-оцінка логістики посередництва; <i>W_n</i> – ваговий коефіцієнт для кожного показника оцінювання. Вони вказують, яку вагу приділити кожному показнику. Сума всіх вагових коефіцієнтів повинна бути в діапазоні від 0 до 1, та є залежним параметром від рівня впливу оцінюваного метода <i>n</i> в даній галузі, визначається з допомогою експертної оцінки. <i>C_n</i> - значення оцінки для кожного показника. Ці значення можуть бути від 0 до 1

продовження таблиці 1.1

1	2	3
Коефіцієнт запасів	$IT = \frac{ACS}{AS} = \frac{IC + FC}{2} \div \left(\frac{TIC}{NP}\right)$	<i>IT (Inventory Turnover)</i> - коефіцієнт запасів, по одному складові
<i>ACS (Average Cost Stocks)</i> - середньорічна вартість запасів	$ACS = (IC + FC)/2$	<i>IC (Initial Cost)</i> - початкова вартість запасів <i>FC (Finish Cost)</i> - кінцева вартість запасів <i>AS (Average Spend)</i> - середньорічні витрати на запаси: сума витрат, пов'язаних з закупівлею і утриманням запасів, розділена на кількість періодів
<i>AS (Average Spend)</i> - середньорічні витрати на запаси	$AS = TIC/NP$	<i>TIC (Total Inventory Costs)</i> - витрати на запаси за весь період
<i>AIT (Average Inventory Turnover)</i> – середній коефіцієнт запасів, по наявних складах	$AIT = \left(\sum_{j=0}^i OIT_i \right) \div i$ $= \left(\sum_{j=0}^i \frac{IC_i + FC_i}{2} \right) \div \left(\frac{TIC_i}{NP_i} \right) \div i$	
<i>CSL (Customer Service Level)</i> - коефіцієнт обслуговування клієнтів вимірює рівень задоволення клієнтів логістичним сервісом, зокрема виконанням замовлень вчасно та в повному обсязі	$CSL = \frac{NTO}{TO} \cdot 100$	<i>NTO (Numbers on Time Order)</i> - кількість замовлень, які були доставлені клієнтам вчасно або до узгоджених термінів. <i>TO (Total Order)</i> - кількість замовлень, які були зроблені клієнтами протягом певного періоду
<i>ACSL (Average Customer Service Level)</i> – середній коефіцієнт обслуговування клієнтів, по відділеннях	$ACSL = \sum_{k=0}^n CSL_n = \sum_{k=0}^n \frac{NTO_n}{TO_n} \cdot 100$	
Час обробки замовлення (Order Processing Time)	$OPT = \left(\sum_{k=0}^n ORT_n - OCT_n \right) / n$	

продовження таблиці 1.1

1	2	3
<i>APT_n</i> (<i>Average Order Processing Time</i>) – середній час обробки замовлення, по усіх операторах	$AOPT = \frac{(\sum_{j=0}^i OPT_i)}{i}$ $= \left(\sum_{j=0}^i \left(\sum_{k=0}^n ORT_n - OCT_n \right) / n \right)$	<i>OPT_n</i> (<i>Order Processing Time</i>) - час обробки замовлення, по певному оператору <i>OCT</i> (<i>Order Completion Time</i>) - час, коли замовлення було отримане або зареєстроване у системі, та прийняте в опрацювання менеджером з продажів (оператором) <i>ORT</i> (<i>Order Receiving Time</i>) – час завершення опрацювання замовлення, тобто коли замовлення було передано на упаковку та доставку
Коефіцієнт використання складського простору	$SUR = \sum_{k=0}^n \frac{UWS_n}{TWS_n} \cdot 100$	<i>SUR</i> (<i>Space Utilization Ratio</i>) – коефіцієнт використання складського простору на певному складі <i>UWS_n</i> (<i>Used Warehouse Space</i>) – площа або обсяг складського простору, який використовується для зберігання товарів, на певному періоді N <i>TWS_n</i> (<i>Tottal Warehouse Space</i>) – загальна площа або обсяг складського простору, який доступний для використання, на певному періоді N
<i>ASUR</i> (<i>Average Space Utilization Ratio</i>) – середній коефіцієнт використання складського простору, по групі складів	$ASUR = \frac{(\sum_{j=0}^i SUR_i)}{i}$ $/i \left(\sum_{l=0}^i \left(\sum_{k=0}^n \frac{UWS_n}{TWS_n} \cdot 100 \right) \right) / i$	
Нормалізація часу обробки замовлення	$CN = \frac{C}{C_{max}} \cdot 100 = \frac{2:28}{2:51} \cdot 100$ $= \frac{148}{171} \cdot 100 = 87\%$	<i>CN</i> – нормалізований коефіцієнт часу обробки замовлення <i>C</i> – середній час обробки замовлень <i>C_{max}</i> – максимально середній час обробки замовлення

Для загальної оцінки ефективності логістики посередництва на підприємстві варто провести аналіз та оцінку за вище вказаними методами та

узагальнити їх.

Успішне функціонування компанії залежить від злагодженості всіх її елементів, що і є підставою для вивчення та аналізу логістичних систем. Аналіз логістичних систем - надзвичайно важлива процедура, суть якої можна описати як розподіл складних логістичних проблем на набір завдань зі стандартизованими рішеннями з метою вибору ефективних інструментів в управлінні складними логістичними об'єктами [36].

Аналіз логістичних систем проводиться за таких умов:

1) при вирішенні логістичних завдань (співвіднесення цілей логістичної системи з можливими засобами їх досягнення; визначення факторних залежностей елементів логістичної системи при розрахунку загальних витрат по ланцюгу поставок; досягнення набору цілей і варіантів рішень);

2) при створенні нової логістичної системи;

3) при реструктуризації підприємств;

4) при прийнятті стратегічних логістичних рішень;

5) при прийнятті важливих довгострокових рішень;

6) при виборі критеріїв оптимізації функціонування логістичної системи. Для точного аналізу логістичної системи потрібно:

- отримати інформацію про досліджувану логістичну систему;
- дати точний і чіткий опис досліджуваній логістичній системі;
- з'ясувати цілі компонентів, що відповідають логістичній скруті, та окреслити їх конституцію, методи, структури та способи зв'язку з іншими складовими логістичної системи;

- визначити основні цілі побудови і розвитку логістичної системи;
- визначити, які ресурси необхідні для досягнення цілі логістичної системи;
- переглянути декілька варіантів розвитку логістичних систем з урахуванням змін внутрішнього і зовнішнього середовища;

- вибір найкращого варіанту розвитку логістичної системи;

- створити програми розвитку логістичних систем з метою забезпечення ефективності логістичної системи, виявити та зменшити негативні аспекти її

діяльності;

- оцінити ефективність управління логістичною системою;
- провести аналіз за певними показниками функціонування логістичних систем.

Функціонуючи, логістична система досягає певного результату. Цей результат має істотний вплив на ефективність діяльності підприємства в цілому [37]. Тож, ефективність логістичної системи - співвідношення між заданим (цільовим) показником результату функціонування системи і фактично реалізованим.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

2.1. Економічна характеристика логістичної діяльності ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Розетка (ROZETKA, ТОВ «Розетка. УА») - український інтернет-магазин та маркетплейс, що з'явився 2005 року, засновниками є Владислав та Ірина Чечоткіни. За типом підприємства це організація з обмеженою відповідальністю, що працює в мережі інтернет. Має відділення у Вінниці, Дніпрі, Житомирі, Запоріжжі, Івано-Франківську, Києві, Кропивницькому, Луцьку, Львові, Миколаєві, Одесі, Полтаві, Рівному, Сумах, Тернополі, Ужгороді, Харкові, Херсоні, Хмельницькому, Черкасах, Чернівцях, Чернігові, і ще 73 міста в яких є в яких присутній магазин. Сумарно компанія розподіляється на торговельні точки та пункти видачі, наразі, вже працює 416 точок видачі в 123 населених пунктах України. Станом на серпень 2021 року сайт посідав сьоме місце серед найвідвідуваніших в Україні. Посилаючись на дослідження сайту «СMeter» станом на січень 2022 компанія посіла третє місце (табл. 2.1) [38].

Таблиця 2.1

Топ найпопулярніших сайтів України за 2022 р.

№	Назва	Охоплення %
1	Google.com	94,1
2	Youtube.com	70,2
3	Rozetka.com.ua	49,7
4	Wikipedia.org	49,3
5	Facebook.com	48,2
6	Olx.ua	40,1
7	Prom.ua	38,7
8	Ukr.net	33,3
9	Instagram.com	29,7
10	Privatbank.ua	28,0

На рисунку 2.1. показано розгалуженість логістичної мережі ТОВ «РОЗЕТКА.УА» за весь період існування мережі.



Рис. 2.1. Логістична мережа ТОВ «РОЗЕТКА.УА» за період 2007-2022рр. [39]

Річний оборот компанії становить більше 2 млрд. дол. Чистий дохід компанії в 2019 р. склав 13 млрд. грн дану інформацію зображено рис. 2.2. [40].

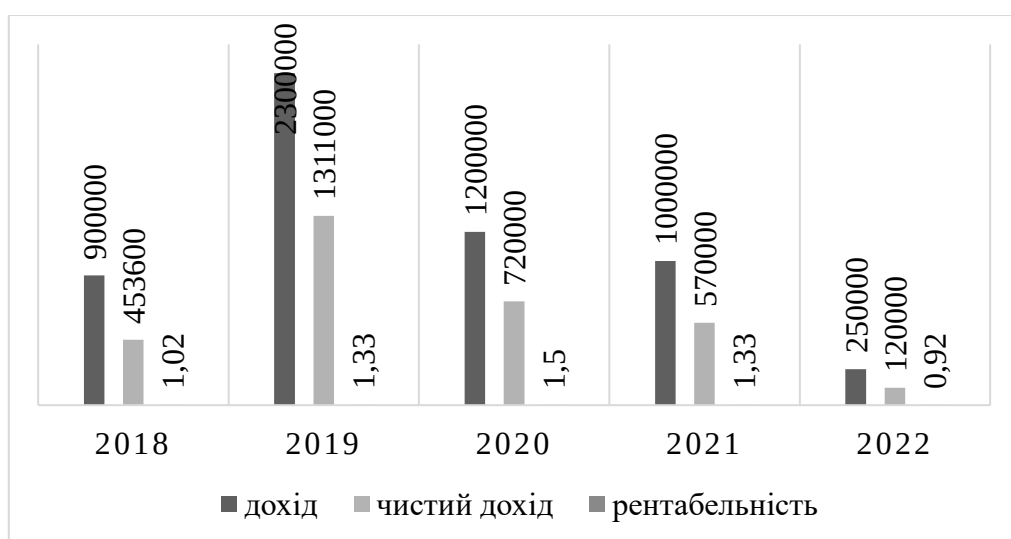


Рис. 2.2. Динаміка доходів компанія ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

З 2022 р. в компанії виникли проблеми, що призвели до зменшення доходу, дані проблеми були викликані пандемією COVID-19 та військовими діями на більшості територій України. Під час пандемії COVID-19 в компанії відбулися динамічні тенденції, що змусили її провести певні зміни в асортименті продукції та підході до організації робочого часу працівників [41]. В перші місяці пандемії компанія втрачала кошти оскільки вела нецільову політику закупівлі, тобто компанія купувала товари, які не користувались попитом на ринку і займала ними складські приміщення. Дану проблему вдалося вирішити за рахунок збільшення робочого часу з 10 до 15 годин та постійного моніторингу та динамічної зміни закупівлі об'ємів продукції, що компанія зберігала на складах та реінвестиція частини коштів в закупівлю асортименту товарів, які потребував ринок в даний момент. Під кінець року компанія змогла збільшити кількість персоналу на 4000 працівників.

До 2021р. компанія реінвестувала зароблені кошти в продукцію та зберігала її на своїх складах, тому коли почалась війна значна кількість продукції була заблокована або втрачена. Частину фінансів компанія також інвестувала в будівництво нових відділень, які були втрачені або заблоковані. Станом на березень 2022 р. помітно спадання обороту коштів компанії до 23 млн. грн. із 4 млрд. грн. в 2021р.

Окрім діяльності в інтернеті продажі товарів та посередницької діяльності компанія також є інтернет майданчиком, який відкриває точки видачі під своєю франшизою, в такому випадку компанія отримує від ТОВ «РОЗЕТКА.УА» логістичне постачання товарів, здійснює їхнє зберігання та передачу клієнтам. Також на інтернет платформі ТОВ «РОЗЕТКА.УА» інші підприємці можуть здійснювати торгівельну діяльність під власною франшизою, таким посередникам ТОВ «РОЗЕТКА.УА» надає логістичні послуги.

За статистикою ТОВ «РОЗЕТКА.УА» пункт видачі щоденно має пропускний розмір 150–250 замовлень, середній показник в тиждень 200 замовлень в день, середньомаксимальний показник за місяць складає 320 замовлень. Власник торгівельної точки отримує 20 грн. за кожну посилку

незалежно від її розміру. У випадку відмови клієнта забрати замовлення або його нез'явлення власник нічого не заробляє. Середня площа приміщення складає 80–120 кв.м. Середня кількість працівників складає 12–26 працівників. Середня зарплата працівників складає 85–120 тис. грн. Вартість оренди приміщення в середньому 20–50 тис. грн. Базовий внесок складає 140 тис. грн. Описану вище статистику згенеровано в виді таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Витрати на утримання складу	
Пункт видачі статистика	
Пропускний розмір	150 - 250 замовлень
Середній показник в тиждень	200 замовлень
Середньо максимальний показник за місяць	320 замовлень
Ціна за одну посылку	20 грн
Середня площа	80 – 120 кв.м
Середня кількість працівників	12 - 26
Витрати на середня зарплата	85 – 120 тис. грн

Рисунок 2.3 демонструє співвідношення конкурентів ТОВ «РОЗЕТКА.УА» та їх розмір у відсотках на ринку, та кількість користувачів інтернет ресурсу.



Рис. 2.3. Конкуренти ТОВ «РОЗЕТКА.УА» [42]

ТОВ «РОЗЕТКА.УА» не є монополістом на ринку України, проте вона є найбільшим гравцем, розподіляє дану економічну нішу із такими компаніями як: OLX.UA (до 2014 р. мав назву Slando.ua) представництво в Україні було відкрито в 2007 р., сумарний товарообіг складав 1,4 млрд. дол на рік. Prom.ua відкритий в 2008 р., у 2009р. ввійшов до складу корпорації Naspers, сумарний товарообіг складає близько 1,27 млрд. дол на рік. Aliexpress китайський інтернет магазин,

який було засновано в 2010 р., немає офіційного представництва на території України проте здійснює свою діяльність та доставку товарів за допомогою посередників. RIA.UA займає 23-є місце в світовому рейтингу порталів і 5-е місце серед незалежних порталів, володіє двома дочірніми компаніями в Естонії і Україні з офісами в Таллінні, Києві та Вінниці. Інформацію щодо діяльності вказаних компаній згруповано в таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Конкурентні підприємства [42]

Назва	Обсяг ринку	Місце в світовому рейтингу	Рік відкриття	Відсоток відмов	Місце в рейтингу найпопулярніших сайтів України
Rozetka	7,4 млн	1180	2005	37,29%	3
Olx	6,0 млн	519	2006	28,14%	2
Prom	4,9 млн	1104	2008	41,27%	1
Aliexpress	2,8 млн	68	2010	38,39%	5
Ria	2,3 млн	1224	2004	47,23%	9

В розпал пандемії коронавірусу ринок маркетингу опинився у неоднозначному становищі. З одного боку, на тлі загальної кризи бізнес починає зменшувати витрати на рекламу, з іншої – компанії намагаються вижити за рахунок онлайн-активності, зокрема, інтернет-торгівлі. Все це потребує активного маркетингового просування [43].

Дослідження компанії «Amazon», «eBay» та «Aliexpress» показав [44,45,46]:

Amazon займає домінуючу позицію на світовому ринку має одну з найбільших логістичних мереж на планеті при цьому дана компанія пройшла шлях від інтернет магазину до транс-континентальної компанії. В активах якої знаходяться власні склади, магазини, вантажівки, літаки, танкери при цьому свою кінцеву діяльність компанія здійснює в мережі інтернет. Amazon - одна із перших інтернет-сервісів, орієнтованих на продаж реальних товарів масового попиту, найбільша у світі за обігом компанія, що продає товари та послуги через Інтернет. Основний офіс компанії знаходиться в США проте компанія має великі представництва у таких країнах як Велико Британнія, Ірландія, Франція, Канада, Німеччина, Італія, Іспанія, Нідерланди, Австралія, Бразилія, Японія, Китай, Індія та Мексика. Бренд Amazon став найдорожчим в світі його оцінюють в 150 млрд.

дол. а ціна компанії становить 797 млрд. дол. В 2023р. компанія Amazon є не лише інтернет магазином, компанія займається також інтерактивними розвагами та надає медіа послуги, Amazon розповсюджує завантаження та потокове відео, музику, аудіокнигу через свої Amazon Prime Video, Amazon Music і Audible. Amazon також має видавничий відділ, Amazon Publishing, студію кіно і телебачення, Amazon Studios і дочірню компанію в хмарі, Amazon Web Services. Вона виробляє побутову електроніку, включаючи Kindle e-readers, Fire tabs, Fire TV і Echo-пристрої. Крім того, дочірні компанії Amazon також включають Ring, Twitch.tv, Whole Foods Market і IMDb.

В момент початку пандемії COVID-19 керівники Amazon прогнозували потенційну втрату 1,5 млрд. дол кожного кварталу. Проте закінчення фінансового 2020 р. чистий прибуток компанії зріс до 5,2 млрд. дол у порівнянні із 2.6 млрд. дол у 2019р. Враховуючи що компанія витратила додатково 4 млрд. дол на заходи щодо захисту працівників її дохід перевищував наведені вище цифри [44].

Aliexpress як і eBay надає великий вибір товарів, до цього списку входять електроніка, косметика, товари для дому, іграшки, одяг та ще багато видів продукції. Обороти більше 3.2 млрд.дол, чистий прибуток у 2020р складав 772 млн.дол. Кількість користувачів 61 млн. людей на 2020р. На цьому сайті можна купити товари які виготовлені в Китаї та можуть бути доставлені в більшість країн світу. Основною особливістю Aliexpress є те, що майже всі продавці магазину пропонують товар по низьких цінах. А пояснюється це тим що продавці спеціалізуються на розробці великих оптових партій або мають прямий зв'язок із виробниками, що дозволяє їм запроваджувати конкурентоспроможні ціни. Компанія гарантує безпеку покупок наступним чином, існує система захисту покупця, вона дозволяє покупцеві повертати товар і отримувати витрачені кошти назад, також кошти повертаються якщо покупець не отримав товар. Одним із гарантів, що продавець є надійним, є рейтинг, що дозволяє покупцеві оцінити роботу та якість продукту від продавця [45].

eBay одна з найбільших торговельних майданчиків в світі. Основний офіс

розміщений в Сан-Хосе, Каліфорнія. Компанія має близько 100 офісів по інших країнах світу Форма власності акціонерне товариство. Оперативний прибуток 3025 млрд. дол, чистий прибуток за 2020р. складає 5.657 млрд. дол. Кількість працівників 10800. Компанія надає користувачам можливість купувати та продавати товар через мережу інтернет [46].

Китайська компанія Aliexpress є одна з найбільших інтернет – магазинів, надає покупцям можливість робити покупки безпосередньо від китайських виробників та продавців. Сама компанія почала працювати в 2010 р. та була заснована китайською публічною компанією, яка працює в сфері інтернет – комерції Alibaba Group, вона є одним із найбільших конгломератів в світі.

Якщо провести паралель між описаними компаніями, то найбільш схожою до компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» є компанія «Amazon». Про це свідчать не лише факти схожої поведінки на ринку та історії, але і стратегія поведінки на ринку розвиток власної торгівельної марки, інвестиції в власну логістичну мережу та поступовий перехід від діяльності в інтернеті до фізичного здійснення посередницької діяльності, розвиток власних пунктів видачі, наявність власного транспорту та складських приміщень.

SWOT-аналіз маркетингового ТОВ «РОЗЕТКА.УА», містить детальне висвітлення її сильних та слабких сторін, а також виділення основних загроз та можливостей для подальшого розвитку, аналіз наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Популярність і визнаність 2. Широкий асортимент 3. Зручний інтернет-магазин	1. Конкуренція 2. Проблеми з логістикою 3. Цінова конкурентна політика
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1. Зростання ринку електронних та онлайн-продажів 2. Розширення асортименту	1. Політична та економічна нестабільність 2. Конкуренція з боку міжнародних гравців 3. Проблеми з кібербезпекою

Отже, сильними сторонами є те, що ТОВ «РОЗЕТКА.УА» вже давно є відомим брендом в Україні та має велику клієнтську базу, компанія пропонує широкий вибір товарів різних категорій, що привертає різні цільові аудиторії,

має добре розроблений веб-сайт та додаток, що робить покупки зручними для клієнтів.

Слабкими сторони виявилися: онлайн-ринок України досить конкурентний, і ТОВ «РОЗЕТКА.УА» змушена конкурувати з іншими великими гравцями. Доставка товарів і повернення можуть бути складними через проблеми з логістикою в Україні. Часто ТОВ «РОЗЕТКА.УА» має знижувати ціни для привертання клієнтів, що може вплинути на прибутковість.

Проте зацікавленість споживачів у покупці онлайн продовжує зростати, що створює можливості для подальшого росту ТОВ «РОЗЕТКА.УА». Маркетплейс може розширити свій асортимент товарів, включаючи нові категорії товарів або ексклюзивні бренди.

Без уваги не можна залишити загрози: політичні та економічні зміни в Україні можуть вплинути на діяльність компанії, міжнародні онлайн-ритейлери можуть входити на український ринок і конкурувати з ТОВ «РОЗЕТКА.УА», зростаюча загроза кібератак може вплинути на безпеку даних клієнтів і інфраструктуру компанії.

PEST-аналіз може допомогти зрозуміти, які фактори зовнішнього середовища впливають на діяльність ТОВ «РОЗЕТКА.УА» в Україні. Цей аналіз охоплює політичні, економічні, соціальні та технологічні аспекти. Результати PEST-аналізу для ТОВ «РОЗЕТКА.УА» представлені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

PEST-аналіз ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Політичні (Political)	Економічні (Economic)
1. Законодавство 2. Політична нестабільність	1. Економічна нестабільність 2. Рівень доходів населення
Соціальні (Sociocultural)	Технологічні (Technological)
1. Зміни в споживацьких уподобаннях 2. Споживчі тенденції	1. Розвиток технологій 2. Кібербезпека

Політичні чинники: зміни у законодавстві України, особливо в області оподаткування та регулювання електронної комерції, можуть вплинути на оподаткування та діяльність компанії. Політичні та геополітичні події можуть створити невпевненість на ринку та вплинути на діяльність ТОВ

«РОЗЕТКА.УА».

Економічні чинники: зміни в економіці, такі як інфляція та коливання валютного курсу, можуть вплинути на купівельну спроможність клієнтів і витрати компанії. Рівень доходів споживачів може вплинути на їх здатність придбавати товари в онлайн-магазині ТОВ «РОЗЕТКА.УА».

Соціокультурні чинники: зміни в споживацьких уподобаннях і стилі життя можуть вплинути на попит на конкретні категорії товарів. Зростаючий інтерес до онлайн-покупок та мобільної торгівлі може створити нові можливості для ТОВ «РОЗЕТКА.УА».

Технологічні чинники: нові технології, такі як штучний інтелект, аналітика даних та розвиток мобільних додатків, можуть допомогти у покращенні процесів продажу та обслуговування клієнтів. Зростаюча загроза кібератак може вимагати значних інвестицій у забезпечення безпеки даних і діяльності компанії в інтернеті.

2.2. Оцінка логістики посередництва маркетплейсу

Для оцінки ефективності логістики посередництва на ТОВ «РОЗЕТКА.УА» обрахуємо коефіцієнти: коефіцієнт запасів; коефіцієнт обслуговування клієнта; час з обслуговування замовлення; коефіцієнт використання складського простору.

Оцінка коефіцієнту запасів (2.1):

$$AIT = \left(\sum_{j=0}^i OIT_i \right) \div i = \left(\sum_{j=0}^i \frac{IC_i + FC_i}{2} \div \left(\frac{TIC_i}{NP_i} \right) \right) \div i$$

На основі зібраної інформації відносно кількості завантаження складів та ціни товарів які перебувають на складах, розрахуємо коефіцієнт запасів по кожному із складів та з урахуванням 12 місячного терміну. Оскільки компанія володіє не одним складом було розраховано середній коефіцієнт запасів по всіх складах. Отримана інформація згенерована в таблиці в додатку А, який показує кількість запасів що перебували на складах, в кожному місяці та за рік. Середній

коефіцієнт запасів становиться 1.4, це свідчить про те що компанія повністю обертає всі свої запаси, та справляється з частиною нового об'єму товару, це свідчить про наявний попит на послуги даної компанії та про динаміку роботи логістичної мережі компанії.

Оцінка коефіцієнту обслуговування клієнта (2.2):

$$ACSL = \sum_{k=0}^n CSL_n = \sum_{k=0}^n \frac{NTO_n}{TO_n} \cdot 100$$

Для обчислення оцінки коефіцієнту обслуговування клієнтів використано загальну формулу (2.2), з урахуванням статистики яка збиралася на протязі року та з урахуванням різних пунктів видачі товарів. Обраховану інформацію згенеровано в таблиці 2.6 та певні характеристики даних відділень. Для аналізу було вибрано 15 відділень, які розташовані в різних областях і це дає змогу проаналізувати.

Таблиця 2.6.

Коефіцієнт обслуговування

Відділення	Коефіцієнт обслуговування клієнтів	Кількість замовлень виконаних вчасно	Замовлення виконані з запізненням	Відмінені замовлення	Регіон / Область	Площа (м2)	Працівники
Середній коефіцієнт	72						
Відділення 1	72	4500	1236	552	Київська	200	30
Відділення 2	68	5100	1740	660	Хмельницька	100	15
Відділення 3	71	5616	1596	696	Дніпропетровська	120	20
Відділення 4	74	4764	1068	624	Чернігівська	150	25
Відділення 5	79	5352	912	492	Львівська	150	25
Відділення 6	74	5952	1500	612	Івано-Франківська	120	20
Відділення 7	73	4740	1176	564	Тернопільська	100	15
Відділення 8	68	4272	1332	672	Одеська	200	30
Відділення 9	72	5628	1656	504	Чернівецька	75	15
Відділення 10	73	4332	936	636	Вінницька	120	20
Відділення 11	74	4944	1056	708	Житомирська	100	15
Відділення 12	74	5724	1308	720	Волинська	130	15
Відділення 13	70	4668	1428	576	Закарпатська	100	15
Відділення 14	70	5460	1620	684	Рівненська	100	15
Відділення 15	73	5676	1524	528	Полтавська	100	15

Із таблиці 2.6 можемо зробити висновки про значну кількість замовлень які

були виконані вчасно в середньому це 72%. Проте є частина відділень які мають менші показники ніж середні, в даних відділеннях варто провести аналіз діяльності, та виявити причини відмінності від середнього показника.

Для оцінки часу який витрачається на замовлення використаємо формулу (2.3):

$$A_{OPT} = \frac{(\sum_{j=0}^i OPT_i)}{i} = \left(\sum_{j=0}^i \left(\sum_{k=0}^n ORT_n - OCT_n \right) / n \right)$$

Дана формула дасть можливість обрахувати спершу середній час по оператору а потім середній час замовлення по наявних операторах компанії. Отриману інформацію було згенеровано у виді таблиці в додатку А. Дані обчислення дають можливість оцінити середній час розмови з клієнтом та оптимальну роботу сайту. Середній показник показує 2,3 хвилини, тобто за цей час оператор може з'ясувати деталі замовлення та підтвердити його, передати далі замовлення на упаковку та відправлення.

Оцінка коефіцієнту використання складського простору. За допомогою формули використання складського простору та статистичної інформації обрахуємо середній коефіцієнт складського простору.

$$A_{SUR} = \frac{(\sum_{j=0}^i SUR_i)}{i} / i \left(\sum_{l=0}^i \left(\sum_{k=0}^n \frac{UWS_n}{TWS_n} \cdot 100 \right) \right) / i$$

Для аналізу було вибрано 10 складів, які розташовані в різних областях і це дає змогу проаналізувати оцінку використаного складського простору в середньому в компанії. Таблиця 2.7 містить певні характеристики складських приміщень.

Даний вид аналізу дасть можливість не лише в цілому оцінити завантаженість складських приміщень компанії, але і виявити потенційні склади, які є малозавантаженими, або більше завантаженими, ніж інші, наявність таких об'єктів свідчить про нерівномірно розподілену логістичну мережу, та про доцільність в подальшому працювати над покращенням.

Таблиця 2.7

Характеристика складів

Склади	Область	Площа м2
1	Київська	5000
2	Хмельницька	4600
3	Дніпропетровська	4700
4	Чернігівська	3500
5	Львівська	4900
6	Івано-Франківська	5500
7	Тернопільська	4900
8	Одеська	3800
9	Чернівецька	4700
10	Вінницька	4500

За допомогою формули (2.4) можна обрахувати коефіцієнт складського простору:

$$AOPT = \frac{(\sum_{j=0}^i OPT_i)}{i} = \left(\sum_{j=0}^i \left(\sum_{k=0}^n ORT_n - OCT_n \right) / n \right)$$

Таблиця 2.8

Завантаження складів

Середній коефіцієнт використання складів	72		MIN	41	MAX	94					
			Місяць 1			Місяць 2			Місяць 3		
Склад	Коефіцієнт використання	Площа	Заповненість	Заповнено на початок місяця	Заповнено на кінець місяця	Заповненість	Заповнено на початок місяця	Заповнено на кінець місяця	Заповненість	Заповнено на початок місяця	Заповнено на кінець місяця
Склад 1	75	5000	2451	10327	5425	2868	12083	6347	3382	14251	7487
Склад 2	76	4600	2326	8211	3559	2722	9607	4164	3210	11332	4911
Склад 3	94	4700	2959	9331	3413	3462	10917	3994	4083	12877	4711
Склад 4	41	3500	944	3407	1519	1104	3986	1777	1303	4702	2096
Склад 7	56	4900	1845	5642	1953	2158	6601	2285	2545	7786	2695
Склад 8	78	3800	2007	6076	2062	2348	7109	2412	2770	8385	2845
Склад 9	81	4700	2496	9982	4991	2920	11679	5839	3444	13775	6888
Склад 10	64	4500	1899	6944	3147	2222	8124	3681	2620	9583	4342
			Місяць 4			Місяць 5			Місяць 6		
Склад	Коефіцієнт використання	Площа	Заповненість	Заповнено на початок місяця	Заповнено на кінець місяця	Заповненість	Заповнено на початок місяця	Заповнено на кінець місяця	Заповненість	Заповнено на початок місяця	Заповнено на кінець місяця
Склад 1	75	5000	3971	16730	8789	4289	18072	9494	5561	17957	6836
Склад 2	76	4600	3769	13302	5765	4071	14370	6228	4897	14278	4484
Склад 3	94	4700	4793	15116	5530	5178	16329	5973	5962	16225	4301
Склад 4	41	3500	1529	5519	2461	1652	5962	2658	2005	5924	1914
Склад 5	65	4900	3340	15819	9140	3608	17089	9874	4935	16979	7109
Склад 6	88	5500	5277	16874	6321	5700	18228	6828	6598	18111	4916
Склад 7	56	4900	2988	9140	3164	3228	9874	3418	3675	9810	2461
Склад 8	78	3800	3252	9843	3340	3513	10633	3608	3984	10565	2597
Склад 9	81	4700	4043	16171	8085	4367	17469	8734	5534	17357	6289
Склад 10	64	4500	3076	11249	5097	3323	12152	5506	4055	12074	3965

Даний коефіцієнт було обраховано з урахуванням десяти складів, можна побачити що їх середнє завантаження становить 72%, тобто склади практично переповнені при збільшені динаміки закупівлі можуть виникнути додаткові проблеми з об'ємами складських приміщень. Також даний показник свідчить про швидкий обмін товарами та роботу логістичної системи. Мінімальне значення завантажень по складах 41% максимальне 94% це свідчить про нерівномірність розподілення логістичної мережі підприємства (табл. 2.8).

На рисунку 2.4 відображено в динаміці завантаження складів які аналізувалися та рівня їх завантаженості на початок та кінець місяця та різницю між даними завантаженнями.

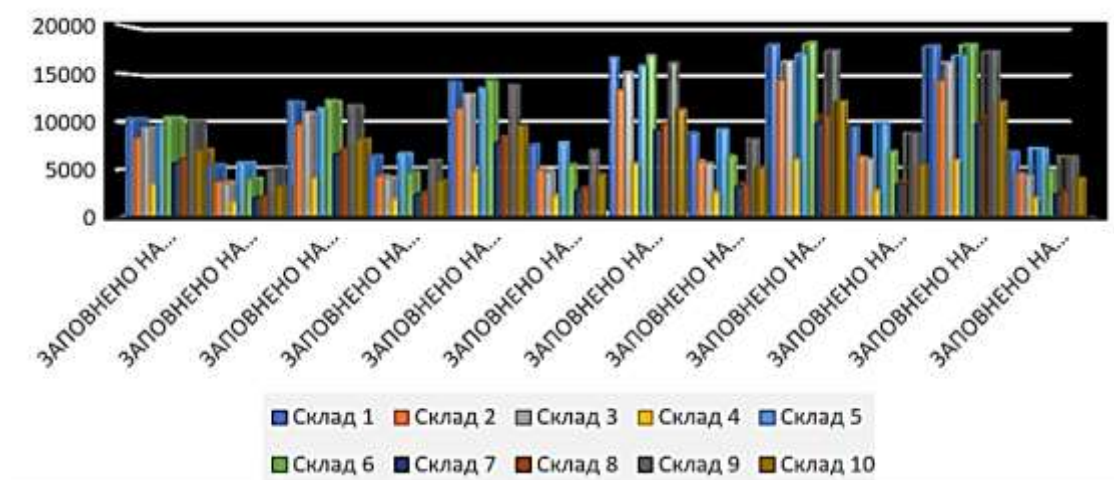


Рис. 2.4. Завантаження складів

На підставі таблиці 2.8 та рисунку 2.4, можна зробити висновки, що переважна кількість складів завантажена на 70-80%, проте є склади винятки, які мають завантаження значну завантаженість, або завантаженість нижче норми, оскільки даний аналіз проводився на передні в шість місяців це свідчить про невідповідність розміру складу та оборотній здатності даного торговельного регіону, також це свідчить про не використання даних приміщень для зберігання запасів із інших складів, тобто про неефективну логістичну мережу.

Загальна оцінка ефективності можна визначити за допомогою формули (2.5):

$$R = \sum_{k=0}^n Wn \cdot Cn$$

Середній коефіцієнт використання складів 72%

Середній час обробки замовлення в додатку Б містяться розрахунки по часу обробки замовлення, висновки із даного обрахунку. 0:02:28хв максимальний середній час обробки 0:02:51хв, тобто у відсотковому виді це дорівнює 87%. Для обрахунку було використано формулу (2.6):

$$CN = \frac{C}{C_{max}} \cdot 100 = \frac{2:28}{2:51} \cdot 100 = \frac{148}{171} \cdot 100 = 87\%$$

Для зручності конвертування хвилини були переведені в секунди.

Середній коефіцієнт запасів становить 1,4 максимально середній коефіцієнт 1,6. По наведеній вище формулі нормалізуємо значення коефіцієнтів, з урахуванням формули (2.6), наступна формула (2.7), формула нормалізації середнього коефіцієнту управління запасами, матиме вигляд:

$$N = \frac{1,4}{1,6} \cdot 100 = 87,5\%$$

Середній коефіцієнт управління запасами 87,5% Середній коефіцієнт обслуговування клієнтів 72%.

Таблиця 2.9

Загальний підрахунок ефективності підприємства

Коефіцієнт (Wn)	Оцінка (Cn)	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Коефіцієнт (Wn)
Оцінка ефективності(R)	71%						
Середній коефіцієнт обслуговування	72%	1	1	1	1	1	1
Середній коефіцієнт управління запасами	87,50%	0,87	0,95	0,8	0,9	0,85	0,85
Середній час обробки замовлення	87%	0,86	0,95	0,9	0,85	0,9	0,7
Середній коефіцієнт використання складів	72%	0,85	0,9	0,8	0,9	0,85	0,8

Використовуючи оцінку експертів визначимо значення кожного показника та обрахуємо загальну ефективність підприємства. Опрацьовану інформацію показано в таблиці 2.9. Із наведених обрахунків можна припустити, що підприємство ТОВ «РОЗЕТКА.УА» в 2022–2023рр працює з ефективністю 71%.

2.3. Проблеми логістики посередництва на ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Проблеми логістики в посередництві включають в себе різні аспекти. Розглянемо загальні проблеми, які можуть виникати (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Проблеми підприємства ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Проблема	Вплив на посередництво
динамічного управління запасами	додаткові логістичні дії зв'язані із військовим станом, пандемією, та іншими ситуаціями
координації поставок	додатковим збільшенням маршруту на логістичні перевезення та підвищення цін на пальне
безпекова проблема транспортування та доставки кінцевому клієнту	додаткові витрати, коштів та часу, на логістику, зміна ланцюгів доставок, зміна партнерів
обробки замовлення	повернення продукції, додаткові логістичні операції з переміщення продукції, які не є рентабельними
контролю якості	іміджевий втрати, зменшення кількості клієнтів, зменшення навантаження на мережу

Опираючись на дані таблиці 2.10, компанія має ряд проблем, які напряду пов'язані із логістичною діяльністю та людським фактором, навантаженням на логістів, безпекові проблеми.

Проблема динамічного управління запасами. Компанія ТОВ «РОЗЕТКА.УА» здійснює торгівельно-посередницьку діяльність і при цьому не має власного виробництва це значить, що кожне замовлення клієнтом товару, кожна партія товару від посередників, кожний продукт, що зберігається на складах потребують контролю та логістичного управління, компанія не може замовляти в посередників одну одиницю товару через затребуваність її одному споживачу, тому накопичує продукцію в певному об'ємі, залежно від тенденцій ринку, та здійснює транспортування і зберігання даної продукції до моменту її реалізації. З урахуванням цього виникає ряд проблем, які можна описати як

проблеми управління запасами. Ці проблеми можуть бути різноманітними від відсутності товару на складі до того, що товар слід транспортувати через усю країну до замовника, оскільки до цього він зберігався на іншому складі, або ж різке підвищення попиту на певні групи товарів, до прикладу захисні маски, респіратори, змусили компанію змінювати логістичні ланцюги, організовувати додаткові закупівлі товару.

Отже, дана проблема є одною з основних оскільки, як показує історія ТОВ «РОЗЕТКА.УА» враховуючи події, які сталися під час COVID-19 та те, як компанія вийшла зі складної ситуації було зроблено висновок, що проблема динамічного управління запасами не є повністю розв'язаною, оскільки вона була улагоджена за рахунок збільшення робочого часу топ менеджерів компанії, тобто вирішення даної проблеми було зав'язане на людський фактор. Якщо враховувати часову зміну, при повторенні даної проблеми людський фактор може не спрацювати, працівники можуть виявитись не компетентними до специфіки нових проблем управління запасами, а більш досвідчені працівники можуть уже не працювати в компанії з різних причин (зміна роботи, військова служба, імміграція, смерть). Якщо розглядати лютий та березень 2022р. компанія зіштовхнулася з аналогічними проблемами, що і під час пандемії COVID-19 і саме людський фактор тут не був надійним підґрунтям для вирішення. Якщо відкинути усі форс-мажорні ситуації такі, як війна або COVID-19 людський фактор не є настільки вирішальним для даної проблеми.

Проблема координації поставок. Дана проблема постає доволі гостро на даний час, оскільки більша частина портів є перекритою, на митницях спостерігаються черги та певні додаткові проблеми з оформленням документів. В зв'язку з війною в Україні на території країни частково або повністю обмежена логістична діяльність компаній посередників, які не є резидентами України. Це означає додатково збільшуються маршрути та підвищуються ціни на логістичні перевезення. Тобто третя компанія посередник, яка займається постачанням товарів морським шляхом не зможе відвідати порти України, доведеться знаходити нейтральну територію для перевантаження товару.

Також є питання координації на рівні взаємодії з клієнтами, оскільки на даному етапі підприємство інвестувало грошові кошти в закупівлю, зберігання та доставку продукції, з метою отримання запланованих коштів. Компанія повинна намагатися мінімізувати проблеми з доставкою товару до клієнта. Якщо до місця замовлення використовується служба доставки, яка є додатковою логістичною взаємодією з клієнтом, але з неточною координацією та комунікацією з клієнтом, товар може не бути доставленим. Існує ризик того, що клієнт відмовиться прийняти товар, через відсутність часу в який можна доставити покупку, при цьому з певних причин клієнт не може мати змогу прийти в пункт видачі.

Безпекова проблема транспортування та доставки кінцевому клієнту. Суть даної проблеми полягає в тому, що підприємство продовжує працювати в умовах військового стану на території країни і це вносить певні додаткові витрати та незручності в процеси транспортування та доставки, оскільки цілісність складів ніхто не може гарантувати, а страхові відшкодування будуть перераховані на баланс компанії не відразу. Так поки немає конкретної ситуації, яка трапилася із компанією ТОВ «РОЗЕТКА.УА», проте відомі випадки влучання ракети в склад будівельного магазину «Епіцентр», термінал «Нової пошти». Такий форс-мажор не можна передбачити чи забезпечити наявні склади надійним захистом. Іншим важливим фактором є працівники, оскільки компанія повинна гарантувати безпечну роботу і для них. Компанія має в наявності декілька десятків великих хабів на території України, дані приміщення повинні мати в наявності можливість забезпечити працівників надійним укриттям.

Проблема обробки замовлення. Аналізуючи історію компанії наявна інформація про дану проблему. Компанія боролась з нею шляхом покращення інтернет порталу та збільшення кількості персоналу, оскільки кожне замовлення має пройти більше трьох видів перевірок: первинне уточнення інформації, перевірка наявності та доставка, збір статистики замовлення та контроль якості. Специфіка інтернет магазину дозволяє уникнути будь якого оформлення документів не потребуючи безпосереднього контакту з замовником,

проте хоч і вся ця інформація зберігається на серверах, наші реалії свідчать що перебої з електроенергією та інтернетом є критичними чинниками для обробки замовлення.

Проблема контролю якості. Оскільки магазин розміщений в мережі інтернет, то може збирати статистику покупок, та вести зворотній зв'язок з клієнтами, оцінювати тенденцію на товари та контролювати опитування клієнтів онлайн. Дана функція є доволі зручною для бізнесу проте і доволі небезпечною тому, що частково дану інформацію бачать і покупці, а це означає, що не добросовісні конкуренти можуть використати це на свій лад. В такому випадку магазин отримає не лише репутаційні втрати, але і викривлення статистики на основі якої будується контроль якості продукції. Також до даної проблеми можна віднести недоброякісних посередників, які працюють на інтернет платформі ТОВ «РОЗЕТКА.УА» та здійснюють торгівельну діяльність під своїм брендом. Репутація маркетплейсу базується та залежить від якості надання послуг усіх посередників, які працюють на даній платформі.

Основними проблемами кампанії на разі є події, які не можливо спрогнозувати і вплинути, тобто від війни. В такій ситуації кампанія змінює вектор управління та контролю логістичною системою, усе зав'язується на людський ресурс і на те як конкретні спеціалісти ведуть свою діяльність, які рішення приймають, та який об'єм роботи контролюють. Людський ресурс є позитивним і водночас негативним, оскільки при не правильному використанні, втраті ефективних кадрів може стати проблемою для компанії в майбутньому.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИКИ ПОСЕРЕДНИЦТВА НА ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Для вирішення проблем та вдосконалення організації логістики посередництва, оптимізації доходів компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» була розроблена програма, яка складається із трьох проектів, кожний з яких є самостійною одиницею і може бути як індивідуально продовжений так і не прийнятий, або ж модифікований. Передбачається, що прийняття усієї програми призведе не лише до підвищення ефективності логістичної діяльності компанії, але і надасть можливість вирішити ряд проблем, які на разі присутні (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Рекомендації щодо удосконалення логістики посередництва ТОВ «РОЗЕТКА.УА»

Проблема	Вплив на посередництво	Рекомендації
Динамічного управління запасами	Додаткові логістичні дії зв'язані із військовим станом, пандемією, та іншими ситуаціями	Проект 2 - передбачає вироблення єдиного алгоритму поведінки логістів з урахуванням особливостей компанії та ситуаційних підходів
Координації поставок	Додатковим збільшенням маршруту на логістичні перевезення та підвищення цін на пальне	Проект 1 – передбачає вирішення шляхом організації безпечних логістичних маршрутів, за яких можна буде планувати витрати на пальне
Безпекова проблема транспортування та доставки кінцевому клієнту	Додаткові витрати, коштів та часу, на логістику, зміна ланцюгів доставок, зміна партнерів	Проект 1 – передбачає вирішення шляхом організації безпечних логістичних маршрутів, та безпечних місць зберігання закупленої продукції
Обробки замовлення	Повернення продукції, додаткові логістичні операції з переміщення продукції, які не є рентабельними	Проект 2 - передбачає вироблення єдиного алгоритму поведінки логістів, які будуть вирішувати оптимальніше ефективніше, а отже і час доставки зменшиться
Контролю якості	Іміджеві втрати, зменшення кількості клієнтів, зменшення навантаження на мережу	Моніторинг тенденцій ринку, моніторинг якості продукції в посередників

Перший проект - зміна центрів логістичних вузлів та закупівлі, створення

закордонного хабу для логістичної діяльності компанії та зміни основного центра зберігання товарів.

Другий проект – програма підвищення кваліфікації працівників, логістів, передбачає розробку власної програми навчання логістів та покращення їх робочого досвіду з урахуванням специфіки компанії та кращих практик компанії та світових лідерів.

Третій проект – передбачає ряд покращень логістичної діяльності, які спостерігались в компаніях лідерах на світовому ринку.

Перший проект передбачає, оптимізацію доходів кампанії шляхом розробки програми купівлі закордонних складів, які виконуватимуть роль основних закордонних хабів та зберігатимуть закуплену продукцію. У економічному обґрунтуванні було наведено порівняння та доцільність придбання нових складів та оренди уже наявних складських приміщень у компаній посередників.

Реалізація даного проекту дасть можливість зберігати продукцію, поза територією України, тобто зменшення ризиків втрати товару, через війкові дії. Логістична мережа зміниться за рахунок додавання нових вузлів та проведення більш інтенсивних перевезень на короткі дистанції, що дасть можливість проводити розділення партій доставки та перевозити вантажі на різних дистанціях різними засобами. Зміна логістичної мережі компанії, таким чином, щоб змістити основні центри зберігання продукції з Центральної України на територію за кордоном. Окрім цього це інвестиція в масштабування компанії оскільки це відкриє для компанії можливості в майбутньому самому надавати посередницькі послуги.

У випадку із запропонованими обчисленнями це склад на території Республіки Польща, переміщення закуплених товарів до більш безпечних регіонів Західної України та їх зберігання на незначному періоді, переміщення товарів уже безпосередньо до регіональних хабів, а далі до пунктів видачі та клієнтів. Для підтримки нового хабу та приміщення варто буде найняти новий персонал у розмірі залежно від розміру складу додатково релокувати

працівників, які займуть ключові посади в новоствореному відділі. Рисунок 3.1 демонструє взаємодію закордонного хабу та наявних хабів в Україні.

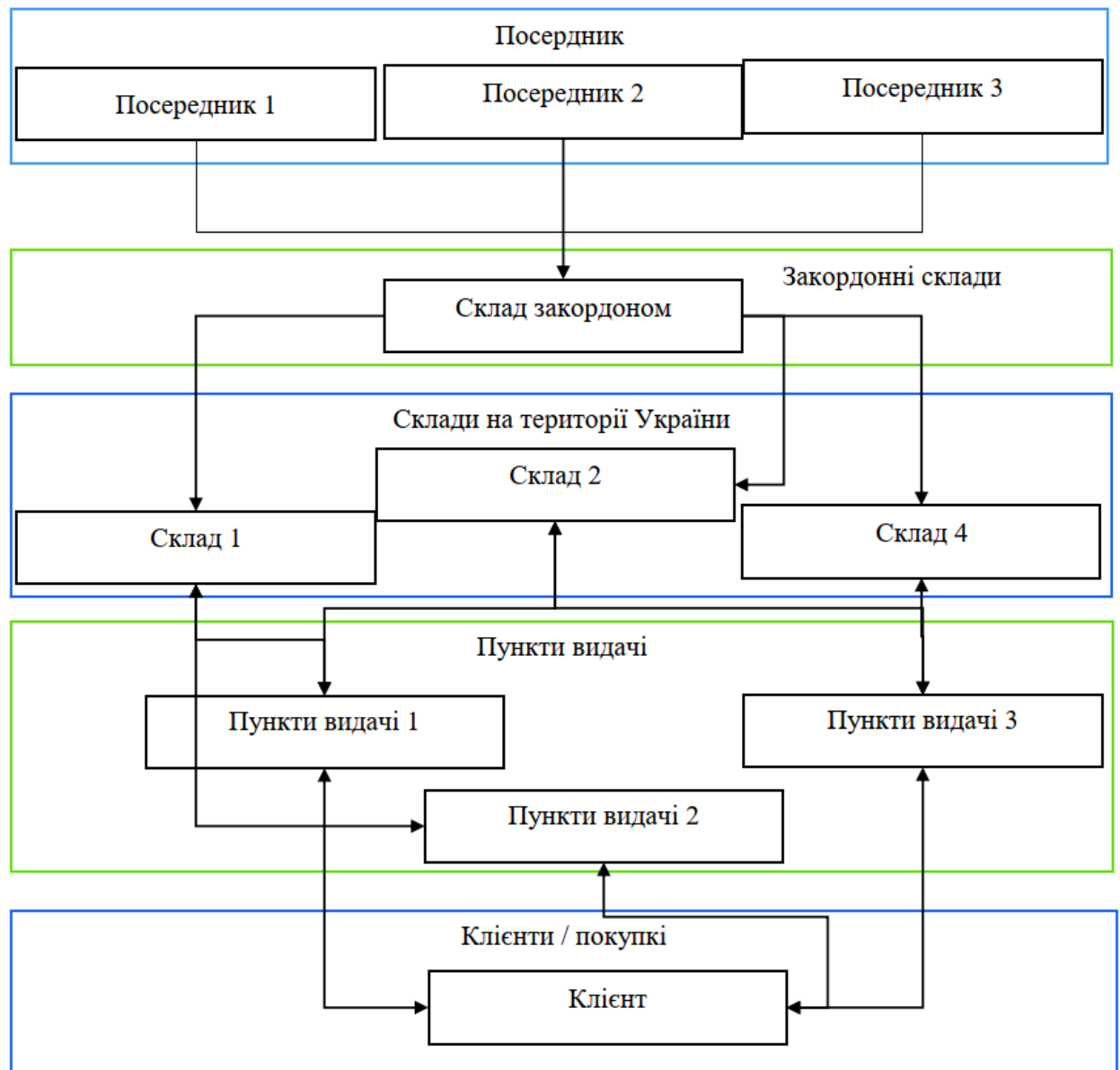


Рис. 3.1. Взаємодія закордонних хабів з українськими

Проект не має чіткого планування по кількості складів, які потрібно придбати, час на пошук та оформлення контрактів продажу, доволі важко планувати, проте доцільність наявності таких складів означає й те, що підприємство інвестує значний капітал в кожне із нових приміщень. Усі ці приміщення не тільки заощаджуватимуть кошти, вони також мінімізують ризики збереження продукції в країні де ведуться військові дії. Таблиця 3.2 демонструє витрати, які знадобляться на реалізацію запропонованого проекту.

Таблиця 3.2

Витрати на розробку першого проекту

Параметр	Дані	Одиниця виміру
Час на розробку	12	місяць
Кількість складів	1	штук
Середня площа	1000	м*2
Вартість за метр квадратний	32000	грн
Ціна оренди 1 місця (палет) на місяць	600	грн
Кількість місць (палет) на складі	5000	палет
Вартість оренди в місяць	3000000	грн
Кількість років	3	роки
Загальна вартість купівля	32000000	грн.
Загальна вартість підтримка	1800000	грн.
Кількість часу підтримки	12	місяць
Загальна вартість проекту	96800000	грн
Кількість працівників	36	
Керівник	1*90000	грн
Юрист	1*60000	грн
Бухгалтер	1*70000	грн
Керівник зміни	3*80000	грн
Вантажники	30	чол.
Кількість змін	3	зміни
Кількість робочих годин	8	години
Вартість за годину	250	грн
Витрати на безпеку	40000	грн
Витрати на утримання складу	20000	грн
Інші витрати	20000	грн

Другий проект передбачає розроблення та впровадження в компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» програми навчання та підвищення рівня кваліфікації наявних в компанії працівників, які відповідають за логістичну діяльність. З урахуванням поточної ситуації розвиток та управління логістичною мережею та прийняття будь яких рішень в логістичній діяльності компанії здійснюють логісти, працівники компанії. Наразі в компанії є невелика кількість досвідчених логістів, які ефективно виконують свою роботу з урахуванням специфіки компанії. Вирішувала проблеми досвідчених фахівців вирішувалося за рахунок збільшення часу роботи, проте цей вихід не є найкращим та не дозволить компанії масштабуватися. Даний проект передбачає збільшення кількості ефективних працівників шляхом підвищення досвіду та формування єдиної бази алгоритмів прийняття рішень. Реалізація даного проекту дасть можливість

використовувати більш ефективні робочі кадри на кожному із логістичних центрів, а не лише в найбільших логістичних вузлах, де спостерігається велике навантаження на працівників. Окрім цього це дасть можливість зменшити навантаження на наявних працівників.

Виходячи із визначення логістики, це наука про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних системах. Працівники компанії, менеджери з логістики є особами, які здійснюють контроль та управління даними системами. Кожне із підприємств в процесі свого життєвого циклу розробляє свій власний шлях розвитку та покращення діяльності працівників та алгоритмів прийняття рішень. Кожна логістична система має свої особливості, залежно від індустрії та специфіки роботи підприємства. Глобалізація та розвиток підприємства не є ефективним за умови відсутності передавання між працівниками отриманого досвіду.

Для раціонального управління логістичними та інформаційними системами компанії, в першу чергу, потрібні досвідчені працівники, які ознайомлені із специфікою ринку та компанії та враховують в своїй роботі досвід колег, позитивний та негативний. За умови наявності висококваліфікованих працівників компанія може не лише ефективніше вирішувати повсякденні зміни та проблеми, але і вийти на міжнародний рівень.

Проект можна спланувати на три роки, та розділити на певні контрольні точки, кожних два місяці, для доопрацювання та покращення, оскільки в даному сегменті ринку та з урахуванням військового стану в Україні довгострокова розробка проекту може виявитись нерелевантною. Після закінчення даного часу відповідальні працівники компанії можуть продовжити даний проект за потреби продовження або зміни плану. Таблиця 3.3 відображає вартість проекту на різних стадіях його реалізації

Таблиця 3.3

Вартість проекту на різних стадіях реалізації

Етап реалізації проекту	Вартість
Розробка проекту	94000
Апробація	47000
Навчальний рік 1	402000
Навчальний рік 2	355000
Навчальний рік 3	355000
Загальна вартість	1112000

Взаємодію між об'єктами проекту та стадії реалізації відображено на рисунку 3.2.

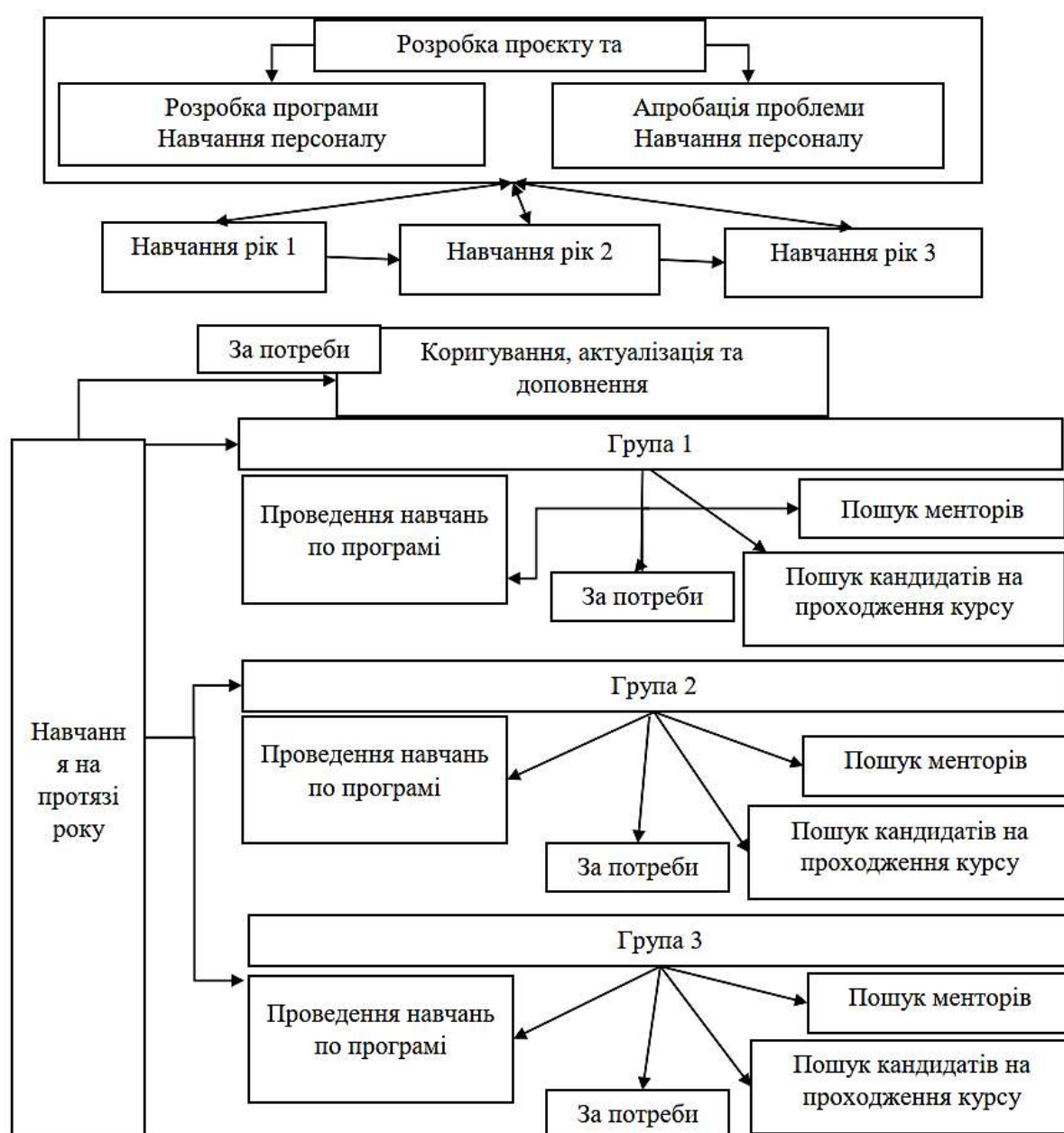


Рис. 3.2. Взаємодія в проекті між об'єктами на різних етапах

Із опрацьованих відомостей про компанію стає зрозуміло, що компанія робить великий вклад в людські ресурси, навіть в умовах карантину або військових дій. Проте в компанії наявна група людей від яких залежать прийняті рішення на пряму, топ менеджмент компанії основна стратегія вирішення певних проблем компанії полягає в збільшенні робочих годин даної групи людей, що в теорії може нанести певну економічну шкоду в майбутньому у випадку якщо з цими людьми щось трапиться, або вони більше не будуть виявляти бажання продовжувати співпрацю (професійне вигорання). Для вирішення даної проблеми можна запропонувати розробку спеціальних курсів підвищення кваліфікації для наявних працівників із урахуванням специфіки роботи та певних практик, які використовуються в даній компанії, даний курс може бути реалізований в короткий термін та не потребуватиме інших додаткових витрат, як би це було в випадку з співпрацею з компанією посередником, яка займається підвищенням кваліфікації. Даний курс може містити не лише рекомендаційні та теоретичні відомості, а і практичні моделі та підходи, які були використані для вирішення певних проблем.

Таблиця 3.4

Характеристики програми

Загальні характеристики			
Час на розробку	1	Очікувані додаткові витрати в місяць	5000
Час на апробацію та корегування	1	Зарплатня голова відділу	15000
Час на навчання(Термін)	3	Зарплатня топ менеджер	12000
Час на навчання(годин місяць)	2	HR Ассистент	3000
Час на навчання(годин в день)	48	Ментор	5000
Кількість менторів	3	Користувач (заохочувальний бонус)	1000
Кількість користувачів в 1го ментора	3	Загальні витрати на розробку	94000
Час Корегування	1	Витрати на покращення	47000
Тип зайнятості (ментор)		Витрати на навчання групи	87000
Кількість учасників команди розробки	4	Витрати на навчання рік 1й	402000
Тип зайнятості (команди розробки)		Витрати на навчання рік 2й	355000
Кількість користувачів в групі	3	Витрати на навчання рік 3й	355000
Кількість груп у році	3	Загальні Витрати на програму	1112000

Навчальний посібник в парі з розробленою програмою оцінки працівників

дасть можливість виявити потенційних кандидатів, яких в майбутньому варто додатково навчати для отримання більш ефективніших працівників. Очікується, що даний підхід в короткостроковій перспективі дасть додаткове навантаження на топ менеджерів компанії, проте в довгостроковій перспективі це дозволить зменшити навантаження на даних людей шляхом збільшення експертизи інших співробітників.

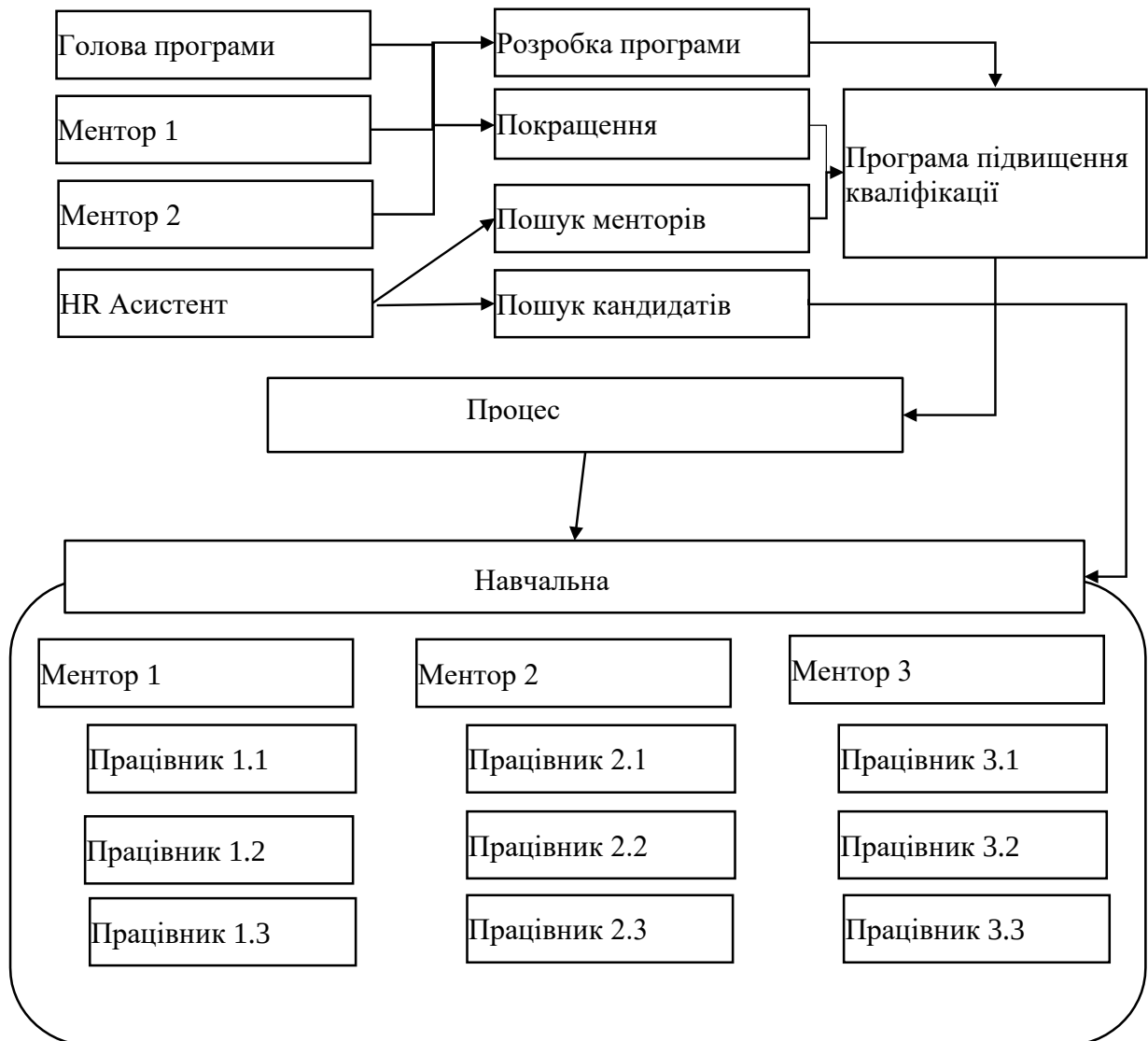


Рис. 3.3. Взаємодія персоналу при підвищенні кваліфікації

Рисунок 3.3. демонструє види взаємодії між різними компонентами та працівниками на етапах реалізації проекту. Із запропонованого рисунка, програма підвищення досвіду працівників, є продуктом роботи групи, що складається із чотирьох осіб, досвідчених логістів компаній, які можуть передавати свій досвід іншим працівникам та працівника, який займатиметься

питаннями кадрів, пошуком нових менторів чи в подальшому працівників для проходження програми. Процес менторства передбачає розподілення періоду дії програми на декілька паралельних груп, які будуть закріплені за певним ментором, дані групи не повинні бути великими, оскільки кожен із менторів, це не лише наставник це і працівник, який не залишив свої поточні зобов'язання (він отримує понаднормову винагороду, за участь в програмі).

Таблиця 3.5 демонструє витрати, які необхідно залучити на реалізацію по етапах реалізації проекту.

Таблиця 3.5

Витрати на розробку програми підвищення кваліфікації

Тип витрат	Місяці	Голова відділу топ менеджер 1	Працівник 1 ментор	Працівник 2 ментор	HR	Витрати на покращення	Загальні група 1	Загальні група 2	Загальні група 3	Загальні витрати
		45000	36000	36000	9000	60000	72000	72000	72000	402000
Витрати на розробку	Місяць 1	15000	12000	12000	3000	5000	0	0	0	Рік 1
Витрати на апробацію та впровадження	Місяць 2	15000	12000	12000	3000	5000	0	0	0	
Витрати на навчання	Місяць 3	0				5000	24000	0	0	
	Місяць 4	0				5000	24000	0	0	
	Місяць 5	0				5000	24000	0	0	
	Місяць 6	15000	12000	12000	3000	5000	0	0	0	
	Місяць 7	0				5000	0	24000	0	
	Місяць 8	0				5000	0	24000	0	
	Місяць 9	0				5000	0	24000	0	
	Місяць 10	0				5000	0	0	24000	
	Місяць 11	0				5000	0	0	24000	
	Місяць 12	0				5000	0	0	24000	

З даних таблиці 3.5 прослідковується, що кошти розподіляються на дві групи витрат: кошти на оплату праці групи менторів, які займатимуться контролем якості самої програми підвищення компетенції та розвиватимуть її

додаючи нові моделі поведінки, практичні ситуації та способи їх вирішення. Витрати іншої групи це оплата додаткової праці для менторів, які працюватимуть із даною програмою і навчатимуть працівників та додаткова зарплата для працівників, які проходять програму.

Оскільки компанія має значну кількість персоналу, який відповідає за контроль відділів або ж приймає важливі рішення для працівників, в середньому 20% від усього в регіональному відділі працює 100 працівників приблизно 20 з них мають керівні посади, звісно кількість працівників на керівних посадах значно більша і замовити курси підвищення кваліфікації для усіх коштуватиме певну суму грошей. Дана інновація направлена на вирішення проблеми шляхом оптимізації витрат на навчання персоналу за рахунок розробки персональної програми, яка буде власністю компанії і на відмінну від інших курсів буде повністю заснована на технологіях прийняття рішень всередині компанії, враховуючи специфіку роботи та кращі практики, які були в компанії та приклади їх вирішення.

Третій проект передбачає побудову розвитку віртуального підприємства для компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» з урахуванням стратегії розвитку компанії «Amazon». Коротко про стратегію розвитку компаній «Amazon» (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Стратегії інтеграції Amazon

Стрімке захоплення ринку, та за потреби витіснення з ринку конкурентів, про це свідчить факти з історії компанії. Спочатку компанія займалася продажем

книг через інтернет. Компанія була однією з перших на цьому ринку і Безос прагнув зайняти якомога більшу частку на ньому до того, як з'являться серйозні конкуренти. До грудня 1996 року Amazon.com мав 180 тис. клієнтів, а в жовтні 1997 року - 1 млн. У червні 1998 року магазин почав продавати музичні диски, а в листопаді того ж року - відеопродукцію. У тому ж році були куплені сайти з торгівлі книгами у Великій Британії та Німеччині. Також Amazon почала пропонувати посередницькі послуги іншим торговим сайтам, вже до 1999 року вона мала 350 тис. таких клієнтів. В березні 2016 року Amazon оприлюднила плани щодо розвитку власної системи доставки замовлень авіатранспортом. Якщо раніше компанія повністю покладалась на послуги сторонніх перевізників, то тепер в її розпорядженні (на умовах лізингу) є 20 літаків Boeing 767 від Air Transport Services Group (ATSG), яка керує аеропортом Вілмінгтону. За словами очільника відділу міжнародних операцій Amazon Дейва Кларка, таким чином компанія забезпечить надійну доставку за 1-2 дні, як і обіцяє своїм покупцям. Дані факти про наявність міжгалузевої інтеграції та використання прогресивної та конгломератної інтеграції. Також компанія проводила внутрішню комплексну інтеграцію, залучаючи нові інвестиції та технології. Компанія обрала внутрішню галузеву інтеграцію вертикального типу. Таким чином можна сказати, що на ранніх етапах свого розвитку компанія Amazon дотримувалася запропонованої стратегії інтеграції.

Компанію ТОВ «РОЗЕТКА.УА» можна охарактеризувати, як локальну схожу компанії Amazon на ранніх етапах її розвитку, проте з дещо іншими початковими умовами розвитку та економічними особливостями ринку та логістичної мережі. Таблиця 3.6 відображає коротку інформацію щодо запропонованих заходів покращення.

Таблиця 3.6

Заходи покращення, третій проект

Пропозиція	Опис	Вплив проектів програми
Масштабування логістичної мережі	Передбачає розвиток логістичної мережі і збільшення складів, транспортних засобів, та покращення сполучення між ними. Маючи в наявності добре розвинену логістичну мережу, компанія зможе зайнятися додатковими транспортними перевезеннями та надавати інші логістичні послуги компаніям посередників з якими вона співпрацює тобто в майбутньому	Перший/Другий проект
Вихід на міжнародні ринки, послуг	Дасть можливість компанії не лише масштабуватись, але і додатково збільшити свій капітал. Компанія зможе зайнятися експортом товару Українського виробництва, так це не такий великий перелік товарів, але варто працювати над цим, на разі в усьому світі відчувається підвищений попит на товари Українського виробництва	Перший/Другий проект
Поглинання конкурентів, на території України	В Українському сегменті ринку компанія уже є найбільшим інтернет магазином, проте це лише 40% ринку, при частковому поглинанні одного із конкурентів Olx.ua(32%) або Prom.ua(28%) компанія ТОВ «РОЗЕТКА.УА» змогла б оцінюватись як компанія монополіст на ринку України, що дозволили би компанії впливати на тренди попиту продукції	--
Збільшення асортименту продукції, в магазині	Збільшення асортименту продукції, завжди повинно відбуватись в компанії, яка розвивається, це пов'язано не лише з збільшенням оборотних коштів, капіталів, логістичних можливостей, це спосіб залишатися затребуваним серед користувачів.	Перший проект

Масштабування логістичної мережі - дана частина проекту передбачає розвиток логістичної мережі і збільшення частини складів, хабів, та транспортних засобів як на території України так поза її межами, можна розглянути варіанти розміщення таких об'єктів на території Республіки Польща та Молдови, ці дві країни мають спільний кордон з Україною та морські кордони, тому в короткостроковій перспективі їй можна використовувати як основні хаби для співпраці із посередниками. В майбутньому використовуючи дані хаби можна налагодити логістичні маршрути, які сполучатимуть. Скандинавські країни та Східно європейські країни. Маючи в наявності добре розвинену логістичну мережу, компанія може зайнятися додатковими транспортними

перевезеннями та надавати інші логістичні послуги компаніям посередників з якими вона співпрацює, тобто в майбутньому компанія ТОВ «РОЗЕТКА.УА» зможе сама стати посередником.

Вихід на міжнародний ринок – дасть можливість компанії не лише масштабуватись, але і додатково збільшити свій капітал. При наявності логістичних потужностей для віртуального підприємства такий розвиток не потребує нічого специфічного лише наявність у працівників здатності комунікувати із регіональними клієнтами та приймати відповідні рішення, другий проект повинен теж допомогти із даною стратегією. Окрім того компанія зможе зайнятися експортом товару Українського виробництва, так це не такий великий перелік товарів, але варто працювати над цим, на разі в усьому світі відчувається підвищений попит на товари Українського виробництва. Наявність унікальних товарів в даному магазині може бути додатковим фактором відвідати цей інтернет портал, а уже в подальшому придбати, даний продукт та інші товари. У порівнянні Amazon компанія стала найбільшою компанією на території США у 2011 році. Наступними кроками компанія почала інвестувати в закупівлю власних важких транспортних засобів, літаків та танкерів, це дало можливість компанії налагодити власну логістичну мережу відразу на території усієї планети, оскільки компанія сама могла обирати оптимальні маршрути та нові ринки.

Поглинання конкурентів, на території України – в Українському сегменті ринку компанія уже є найбільшим інтернет магазином, проте це лише 40% ринку, при частковому поглинанні одного із конкурентів Olx.ua(32%) або Prom.ua(28%) компанія ТОВ «РОЗЕТКА.УА» змогла б оцінюватись як компанія монополіст на ринку України що дозволили би компанії впливати на тренди попиту продукції, враховуючи військові дії та закордонне інвестування конкурентів, після закінчення війни або в випадку затяжної війни дані компанії можуть вийти з ринку України та продати активи на території України. У порівнянні з Amazon, який на ранніх етапах викупував компанії конкурентів, та долучав їх до власної мережі.

Збільшення асортименту продукції, в магазині – збільшення асортименту продукції, завжди повинно відбуватись в кампанії, яка розвивається. Це зв'язано не лише з збільшенням оборотних коштів, капіталів, логістичних можливостей, це спосіб залишатися популярним серед користувачів, на 2022 рік кампанія має в своєму списку більше десяти тисяч різних видів товарів, проте це не значний показник, з урахуванням досвіду Amazon, у 2011р. асортимент продукції компанії налічував більше 100 тисяч видів продуктів станом на 2022р. більше 400 тисяч товарів, що свідчить про доцільність збільшення асортименту. В випадку з ТОВ «РОЗЕТКА.УА» поки що компанія не може дозволити собі мало популярні товари. Прорациональним є додавання нової опції в магазин, час очікування на товар, таким чином користувач зможе замовити продукт, компанія знайти та придбати його, доставити клієнту. Окрім даної опції варто додати опцію резервації коштів, таким чином це дозволить компанії забезпечити оплату замовлення. Запропоновані вище дії дозволять компанії збільшити асортимент продукції, проте для реалізації даного плану розвитку потрібно реалізувати проект підвищення досвіду працівників, оскільки при такому виді ведення замовлень, навантаження на працівників, та їх вплив на ефективність зростає.

Для економічного обґрунтування запропонованої програми покращень, зроблено: обрахунок чистого дисконтованого доходу; індекс рентабельності інвестицій; дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій; дисконтований термін окупності інвестицій; коефіцієнт вигід-витрат, показник внутрішньої норми прибутковості, та за допомогою формули загальної оцінки ефективності логістичної системи визначено ефективність підприємства. Формули згруповано в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Формули обрахунку ефективності проекту

Назва	Формула	Де	№
R – ставка дисконту можна розрахувати	$R = \frac{PP}{AC} + IN + LR$	PP – вартість проекту AC – статутний капітал компанії IN – рівень інфляції LR – рівень ризику	3.1
Чистого дисконтованого доходу	$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + R)^k} - IC$	Bt – дохід від проекту у t-рік Ct – витрати на проект у t-рік IC - сума інвестиційних коштів, спрямованих на реалізацію інвестиційного проекту n – час життя проекту	3.2
PI індекс рентабельності інвестицій	$PI = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + R)^n} : IC$		3.3
DROI дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій	$DROI = PI - I$		3.4
Коефіцієнт вигід-витрат	$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$	Bt - вигоди проекту в рік t Ct - витрати проекту у рік t t- ставка дисконту - 51,08% n – час життя проекту - 3	3.5
Показник внутрішньої норми прибутковості	$IRR = A + \frac{a(B - A)}{(a - b)}$	A - величина ставки дисконту, при якій NPV позитивна 51,08%; B - величина ставки дисконту, при якій NPV негативна 42%; a - величина позитивної NPV, при величині ставки дисконту A; b - величина NPV, при величині ставки дисконту.	3.6
Дисконтований термін окупності інвестицій	$DPP = \frac{[KPV_t]}{PV_t + 1}$	t - рік останнього від'ємного значення кумулятивної вартості KPVt- кумулятивна вартість t року (останнє від'ємне значення), грн PVt+1 - дисконтована вартість грошового потоку у t+1 році, грн	3.7

Для оцінки ефективності першого проекту, придбання складу поза територією України до обрахунку запропоновано порівняння купівлі складу на території Республіки Польща, дана країна була обрана через близькість до України та наявність морських шляхів, та порівнянням вартості оренди відповідного приміщення.

Таблиця 3.8

Порівняння вартості купівлі та оренди складу

Тип витрат	Період	Загальна вартість	Витрати в рік	Базові витрати	Регулярні витрати	Час
Витрати купівля (грн)	Рік 1	51800000	51800000	32000000	1800000	11
	Рік 2	73400000	21600000		1800000	12
	Рік 3	95000000	21600000		1800000	12
Витрати оренда (грн)	Рік 1	36000000	36000000		3000000	12
	Рік 2	72000000	36000000		3000000	12
	Рік 3	108000000	36000000		3000000	12
		Вартість купівлі за 3 роки	Вартість оренди за 3 роки	Різниця		
		95000000	108000000	13000000		

Для визначення ставки дисконту використаємо наступну формулу (3.1)

$$R = \frac{PP}{AC} + IN + LR = \frac{95000000}{2494800} + 8 + 5 = 51.08\%$$

Іє PP – вартість проекту – 95000000

AC – статутний капітал компанії – 2494800

IN – рівень інфляції – 8%

LR – рівень ризику – 5%

Для обрахунку чистого дисконтованого доходу, використавши формулу (3.2):

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + R)^k} - IC$$

де B_t – дохід від проекту у t-рік

C_t – витрати на проект у t-рік

IC - сума інвестиційних коштів, спрямованих на реалізацію інвестиційного проекту- 95000000

n – час життя проекту – 3

З отриманої інформації було згенеровано табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Грошовий потік, перший проект

Період	Інвестиції	Надходження	Видатки	К диск	Чисті диск. надходження	Грошовий потік (NPV)
0	95000000					
1		51800000	36000000	0,82	-19249513	-28749513
2		73400000	72000000	0,67	943198	-8556802
3		95000000	108000000	0,55	235088446	14008846
					Total	NPV
					5202531	14008846

Виходячи із таблиці 3.9 проект має позитивний чистий потік NPV на 3й період, кінцевий чистий потік складає 14008846 грн

Знайдемо індекс рентабельності інвестицій за допомогою формули (3.3):

$$PI = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + R)^n} : IC = \frac{14008846}{95000000} = 1,47$$

Із таблиці 3.9 $PI = 1,47$ тобто індекс рентабельності багато більший за 1, тому реалізація проекту є рентабельною, приваблива з економічної точки.

Обчислимо дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій за допомогою формули (3.4):

$$DROI = PI - I = 1,47 - 1 = 0,47$$

Отриманий показник DROI більше 0 це означає що проект має позитивний дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій.

Обрахуємо коефіцієнт вигід-витрат за допомогою формули (3.5):

$$BCR = \frac{\sum_t^n = 1 \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_t^n = 1 \frac{C_t}{(1+i)^t}} = \frac{(51800000 \cdot 0,82 + 7340000 \cdot 0,67 + 95000000 \cdot 0,55)}{(3600000 \cdot 0,82 + 0,67 \cdot 73400000 + 0,55 \cdot 130000000)} = 1,048$$

Обрахунок показав, що BCR проекту є не значно більшим за 1, а саме 1,048, тобто це означає, що різниця між інвестованими коштами і отриманою вигодою складає 0,048 на кожен одиницю та додаткову одиницю собівартості, проте слід врахувати специфіку даного проекту, оскільки це будівля, яка перебуватиме у повній власності підприємства. З кожним наступним періодом витрати будуть менші, аніж постійна оренда складів у посередників. Також безпековий фактор

не враховувався, а в умовах війни він є доволі важливим.

Розрахуємо показник внутрішньої норми прибутковості за допомогою формули (3.6):

$$IRR = A + \frac{a(B - A)}{(a - b)}$$

де А - величина ставки дисконту, при якій NPV позитивна;

В - величина ставки дисконту, при якій NPV негативна;

а - величина позитивної NPV, при величині ставки дисконту А;

б - величина NPV, при величині ставки дисконту.

Висновки дані для розрахунку показника внутрішньої норми прибутковості наведені у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

IRR показник внутрішньої норми прибутковості

Період	Інвестиції	Надходження	Видатки	Кдиск	Чисті диск. надходження	Грошовий потік (NPV)
0	95000000					
1		51800000	6000000	0.82	6332640	-3167360
2		73400000	72000000	0.67	-396143	-9896143
3		95000000	108000000	0.55	3019289	6480711
				Index	Total	NPV
				0.42	5202531	14008846

$$IRR = 51,08 + \frac{14008846 \cdot (42 - 51,08)}{(14008846 - 6480711)} = 51,08 + (14008836 : 7528135) = 53\%$$

Показник внутрішньої норми прибутковості, дорівнює 53%, більше показника ціни капіталу.

Розрахуємо дисконтований термін окупності інвестицій за допомогою формули (3.7):

$$DPP = \frac{[KPV_t]}{PV_t + 1} = \frac{|-8556802|}{14008846} = 0,61$$

Тобто розрахунку DPP, термін окупності становить приблизно 7-8 місяці. Усі вище виконані підрахунки систематизовано в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Узагальнення ефективності, першого проекту

Параметр	Методика розрахунку	Показник	Висновок
Чистий дисконтований дохід	$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+R)^k} - IC$	14008846 грн	позитивний
Індекс рентабельності інвестицій	$PI = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+R)^k} : IC$	1,47	прибутковий
Дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій	$DROI = PI - I$	0,47	позитивний
Дисконтований термін окупності інвестицій	$DPP = \frac{[KPV_t]}{PV_t + 1}$	0,61	позитивний
Коефіцієнт вигід-витрат	$BCR = \frac{\sum_t^n = 1 \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_t^n = 1 \frac{C_t}{(1+i)^t}}$	1,05	позитивний
Показник внутрішньої норми прибутковості	$IRR = A + \frac{a(B-A)}{(a-b)}$	0,53	позитивний

Показники із таблиці 3.11 свідчать про ефективність проекту та повернення витрачених коштів за період існування. Проте коефіцієнт вигід–витрат не є доволі позитивним.

Таблиця 3.12

Порівняння вартості програми із курсами

№	Середньостатистична вартість сторонніх курсів	15000	Вартість програми		1112000
	Тип курсу	Кількість людей	Вартість	Загальна вартість	Заощадження
1	Власні програма	1	1112000		-1097000
	Сторонні курси		15000	15000	
2	Власні програма	10	1112000		-962000
	Сторонні курси		15000	150000	
3	Власні програма	50	1112000		-362000
	Сторонні курси		15000	750000	
4	Власні програма	75	1112000		13000
	Сторонні курси		15000	1125000	
5	Власні програма	100	1112000		388000
	Сторонні курси		15000	1500000	
6	Власні програма	125	1112000		763000
	Сторонні курси		15000	1875000	
7	Власні програма	150	1112000		1138000
	Сторонні курси		15000	2250000	
8	Власні програма	200	1112000		1888000
	Сторонні курси		15000	3000000	

Для оцінки другого проєкту порівнюємо вартість розробки та його підтримки та замовлення аналогічної послуги в компанії посередника. Таблиця 3.12 демонструє залежність кількості витрачених коштів та кількість співробітників, які проходять курс та аналогічної кількості працівників, які пройдуть курс в спеціалізованому закладі.

Виходячи із табл. 3.13 проєкт має позитивний чистий потік NPV уже на 2-й період, кінцевий чистий потік складає 1567808 грн.

Таблиця 3.13

Грошовий потік, другий проєкт

Період	Інвестиції	Надходження	Видатки	Дельта	К диск	Чисті диск. надходження	Грошовий потік (NPV)
0	1112000						
1		4050000	402000	3000	0,87	3450	-1108550
2		810000	355000	455000	0,76	601745	-4958255
3		1215000	355000	860000	0,66	1307976	1567808
4						Total	NPV
5						1913171	1567808

Таблиця 3.14 відображає усі вище виконані обрахунки ефективності другого проєкту.

Таблиця 3.14

Узагальнення показників ефективності, другий проєкт

Параметр	Методика розрахунку	Показник	Висновок
Чистий дисконтований дохід	$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+R)^k} - IC$	1567808 грн	позитивний
Індекс рентабельності інвестицій	$PI = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+R)^k} : IC$	1,17	прибутковий
Дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій	$DROI = PI - 1$	0.17	позитивний
Дисконтований термін окупності інвестицій	$DPP = \frac{[KPV_t]}{PV_t + 1}$	3,16	позитивний
Коефіцієнт вигід-витрат	$BCR = \frac{\sum_t^n 1 \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_t^n 1 \frac{C_t}{(1+i)^t}}$	3,98	позитивний
Показник внутрішньої норми прибутковості	$IRR = A + \frac{a(B-A)}{(a-b)}$	0,3335	позитивний

Дані параметри свідчать про повернення вкладених коштів проте за трохи більший період часу, ніж розрахований проект. Проте оснований вплив окрім часу повернення коштів, проект має задовільні показники і з урахуванням того, що він збільшить загальну логістичну ефективність роботи працівників.

ВИСНОВКИ

В процесі написання роботи детально проаналізовано теоретичні та практичні методи аналізу та оптимізації логістичних систем.

У першому розділі було систематизовано визначення логістичної та посередницької діяльності на віртуальному підприємстві. Сформовано основні принципи та алгоритм інтеграції логістики посередництва на підприємстві. Узагальнені базові визначення та типи взаємодії компаній посередників, компаній виробників та споживачів. Сформоване визначення, віртуального підприємства та торгівельно-віртуальної підприємства. Торгівельно-віртуальне підприємство – здійснює свою діяльність в мережі інтернет, за допомогою власних інтернет ресурсів, сайтів або за допомогою спеціалізованих торгівельних платформ. Основна особливість даних організацій це можливість формувати мережу підрозділів організації, дані підрозділи значно зменшують потребу в кількості працівників та можливість перебування керівництва, на виробництві, якщо таке наявне. Сформовані принципи інтеграції та розвитку віртуального посередницького підприємства.

У другому розділі було проведено аналіз діяльності бази дослідження, маркетплейсу «ROZETKA». Проведена оцінка ефективності логістичних показників компанії по чотирьох критеріях та загальна оцінка посередницької діяльності. Коефіцієнт запасів 1,4 вказує на те, що компанія реалізує продукцію доволі швидко та не має затримки коштів. Середній коефіцієнт використання складів 72% - даний показник свідчить, що компанія в середньому по усіх складах не має значного завантаження. Коефіцієнт управління запасами 87,5% свідчить про високу ефективність управління запасами. Коефіцієнт обслуговування клієнтів 72% свідчить про переважну задоволеність клієнтів, проте даний показник потрібно покращувати в майбутньому. Загальна калькуляція ефективності посередницької діяльності компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» склала 71%. Основними проблемами компанії є: людський ресурс водночас і позитивний ресурс компанії і негативний, оскільки при неправильному використанні, втраті ефективних кадрів це може стати

проблемою для компанії в майбутньому. Та безпекові проблеми мережі та зберігання продукції на складських приміщень.

У третьому розділі було розроблено програму удосконалення посередницької діяльності компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» яка, дозволяє оптимізувати розвиток логістичної діяльності підприємства та вжити заходів щодо мінімізації найбільш ризикових небезпечних моментів в діяльності підприємства. Програма розрахована на три роки, яка складається трьох окремих проектів. Перший проект - зміна логістичної мережі та закупівля нового складу, відкриття хабу. Другий проект передбачає розробку програми підвищення досвіду логістів в компанії. Третій проект передбачає рекомендаційні поради щодо покращення діяльності компанії в довгостроковій перспективі. Третій проект частково оснований на перших двох проектах і засновується на діяльності та ефективності перших двох проектів.

Перший проект передбачав закупівлю складу на території поза Україною та організацію і переміщення логістичної мережі з центральної території України, частково. Це не лише дасть можливість забезпечити безпеку для продукції на складах, але і дозволить зменшити навантаження на складську діяльність наявних складів та зменшити навантаження на території логістичної мережі, які знаходяться близько до лінії ведення бойових дій. Окрім потенціалу в майбутньому інвестиція в розвиток нового хаба поза територією України дасть змогу компанії, вийти на міжнародні ринки. Відповідно до проведеного аналізу показники свідчать про високу ефективність проекту та повернення витрачених коштів за період існування проекту.

Другий проект передбачає програму навчання працівників яка спрямована на підвищення рівня кваліфікації, та розробці та систематизації бази алгоритмів вирішення логістичних проблем компанії. Відповідно до проведеного аналізу доцільності отримані дані свідчать про повернення вкладених коштів проте за трохи більший період часу, ніж розрахований проект, Проте оснований вплив окрім часу повернення коштів, проект має задовільні показники і з урахуванням того, що він збільшить загальну логістичну ефективність роботи працівників.

Запропоновані заходи мають вплив на основні проблемні фактори логістичної діяльності підприємства, безпеки діяльності, розвитку логістичної мережі та компетенції працівників, які взаємодіють із логістичною системою та включають опрацьовану стратегію розвитку компанії на період в три роки, з урахуванням, схожих стратегій розвитку, провідних компаній світу, що працюють в аналогічному сегменті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьєв К.М. Модель оптимізації системи управління ланцюгами поставок. *Інфраструктура ринку*. 2017. №6. С.250–253.
2. Білявський М. Сила логістики: як перемогти у сучасній війні. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/syla-logistyky-iak-peremogty-u-suchasnoi-viini>
3. Гринчак Н.А. Статистичне оцінювання національного ринку логістичних послуг : дис. на здобуття ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.10 «Статистика». Київ, 2021. 258 с.
4. Дубовик С.Г., Сигида Н.О., Спесивий Ю.Ю. Управління ланцюгами поставок підприємств, їх сутність та структура. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. С.402–410.
5. Завербний А.С. Проблеми та перспективи прогнозування в системі управління збутовою і постачальницькою діяльністю в умовах євроінтеграції. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2018. №3(5). С.13–19. URL: <https://economics.opu.ua/ejoru/2018/No3/13.pdf>
6. Крикавський Є.В. Логістичне управління. Львів: Львівська політехніка, 2005. 684 с.
7. Лифар В.В. Форми реалізації логістичного менеджменту. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 11. С.420–422.
8. Чухрай Н. І. Оцінювання функціонування ланцюга поставок: сутність та концептуальні підходи. *Вісник НУ «Львівська політехніка» «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. 2009. №647. С.276–285.
9. Завербний А.С., Дзуліт З.П., Вуєк Х. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. 2022. №43. URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750>
10. Журавель В. Буде складно, але зрештою галузь розквітне: логістика під час війни, реформи та майбутнє індустрії. URL: <https://delo.ua/uk/transport/bude->

skladno-ale-zrestoyu-galuz-rozkvitne-logistika-pid-cas-viini-reformi-ta-maibutnje-industriyi-397214/

11. Пешко М., Завербний А.С. Проблеми та перспективи зміни ланцюгів поставок з метою мінімізування втрат під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1769>

12. Ісаченко О. Зберегти та забезпечити: як змінилася логістика в Україні під час війни. URL: <https://mind.ua/openmind/20241674-zberegti-ta-zabezpechiti-yak-zminilasya-logistika-v-ukrayini-pid-chas-vijni>

13. Полянська А.С., Мартинець В.Б., Кабан О.В. Оптимізація ланцюга постачання на підприємстві в умовах кризових явищ. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2022. Вип. 18 (2). С. 112–127.

14. Калюжна Н.Г., Шеремет А.С. Логістична система України: актуальні проблеми та пріоритети відновлення. *Бізнес інформ*. 2022. № 4. С. 90–96

15. Качан Н. Логістичні послуги в Україні: знищити не можна вистояти. URL: <https://blog.liga.net/user/nkachan/article/44260>

16. Литвиненко С.Л., Трегубов О.С., Войцеховський В.С., Семенда О.В., Попова Ю.М., Кайдакова Т.В. Маркетинг в підприємницькій діяльності та управління продажем логістичних послуг: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. 280 с.

17. Padalka A.M., Gribincea A., Lesik I.M., Semenda O.V., Barabash O.O. Consumer protection when purchasing goods on the Internet. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. 2021. №28(2), P.189-197. DOI: 10.37635/jnalsu.28(2).2021.189-197

18. Семенда Д.К., Семенда О.В. Інтернет-торгівля як елемент сучасної електронної комерції в Україні. *The I International Science Conference on Multidisciplinary Research*, January 19–21, 2021, Berlin, Germany. 1102 p. 430-433pp. DOI: 10.46299/ISG.2021.I.I

19. Semenda O., Shevchenko V., Purhani S., Kharit O., Krasnostanova N. Adaptation of Logistics Companies to Functioning under the Restrictions Imposed by Military Operations. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2023.

vol.19. P.558-570. DOI: 10.37394/232015.2023.19.54

20. Семенда О.В. Концепція обслуговування споживачів логістичної галузі: переваги, проблеми та способи вирішення. *Економічні горизонти*. 2023. №1(23). С.26-34. [https://doi.org/10.31499/2616-5236.1\(23\).2023.270796](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(23).2023.270796)

21. Паляниця В.І. Розробка заходів із удосконалення логістичної діяльності транспортно-експедиторських підприємств ТНТУ, ФМТ, кафедра автомобілів, Тернопіль, Україна. 2023. 62с.

22. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. Логістика: теорія та практика: навч. посібник. Київ «Центр учбової літератури» 2010. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/38038/1/Bilovodska_Kyslyi_Olefirenko_Solyanyk.pdf

23. Наконечна Т.В. Проблеми та перспективи функціонування ланцюгів поставок. *Академічні візії*. 2023. №23. <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/592>

24. Кальченко А.Г. Логістика: підручник. К.: КНЕУ, 2006. 284с. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Kalchenko_AH/Lohistyka.pdf

25. Трофименко К.В. Інструменти диверсифікаційної діяльності при формуванні корпоративної інтегрованої системи в торгівлі. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2023. Т.2. № 19. С. 223–234.

26. Євсейцева О., Люльчак З., Семенда О., Ярвіс М., Пономаренко І. Digital-маркетинг як сучасний інструмент просування товарів та послуг у соціальних мережах. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2022. 1(42), 361–370. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.1.42.2022.3723> WOS:000784467800035

27. Кулинич М.Б. Цифрова трансформація вітчизняних підприємств в сучасних умовах. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. №3 (89). С.8-15.

28. Архипова А. Віртуальні підприємства: сутність та доцільність використання у підприємницькій діяльності. URL: <https://helpiks.org/5-59052.html>.

29. Танасійчук В. Особливості віртуальних підприємств. *Вісник КНТЕУ*. 2009. №4. С.113–117. URL : <http://visnik.knteu.kiev.ua/files/2009/06/14.pdf>.
30. Визначення віртуально бізнесу та віртуального посередництва. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Віртуальний_бізнес
31. Семенда О.В. Маркетингові стратегії задоволення потреб споживачів в логістиці. Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції кафедри маркетингу Уманського національного університету садівництва «Становлення та розвиток маркетингу в Україні: від теорії до практики», 25 жовтня 2022р. Умань: УНУС, 2022. 185с. С.149-152
32. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: підручник. 2–ге вид., доповн. Київ : НУХТ, 2022. 334 с.
33. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум: навч. посібник. К.: Кондор, 2009. 338с. URL: <https://dut.edu.ua/ua/lib/1/category/726/view/111>
34. Показники оцінювання роботи складського комплексу та окремих його ділянок. URL: https://pidru4niki.com/71588/logistika/pokazniki_otsinyuvannya_roboti_skladskogo_kompleksu_okremih_yogo_dilyanok
35. Оцінка ефективності логістики транспортування. URL: https://pidru4niki.com/71590/logistika/logistika_transportuvannya
36. Семенда О.В. Перспективи розвитку підприємницької діяльності у підсистемах логістики. *Підприємництво та інновації*. №24. 2022. С.108-112. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/24.18>
37. Гюлев Н.У. Конспект лекцій з курсу: Аналіз ефективності логістичних систем. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова. 2016. 44с.
38. Рейтинг сайтів Kantar: українці повернулися до онлайн-шопінгу (2022). URL: <https://ms.detector.media/trendi/post/30744/2022-11-29-reytyng-saytiv-kantar-ukraintsi-povernulysya-do-onlayn-shopingu/>
39. Офіційна сторінка компанії з інформацією що до діяльності пунктів видачі товарів компанії. URL: <https://help.rozetka.com.ua/p/120-logistichni-tsentri->

rozetka

40. Фінансова звітність ROZETKA. URL: <https://rozetka.report/public.html>
41. Поведінка компанії ТОВ «РОЗЕТКА.УА» під час пандемії. URL: rozetka-u-pandemichnomu-2020-roci-777409.html
42. Рейтингове агенство найпопулярніших сайтів України, статистика щодо популярності ТОВ «РОЗЕТКА.УА». URL: <https://www.similarweb.com/ua/website/rozetka.com.ua/competitors/>
43. Семенда О.В., Вдовічена О.Г., Кохан М.О. Маркетингові інновації в умовах глобальної кризи викликану пандемією коронавірусу. *Наукові перспективи*. №1(7) 2021. С.356-369. DOI:10.32689/2708-7530-2021-1(7)- 356-369
44. Інформація про компанію «Amazon» та її логістичну діяльність. URL: <https://trans.info/ru/amazon-v-ocherednom-segmente-ryinka-logistiki-278972>
45. Відомості про компанію «Aliexpress» та її логістично-посередницьку діяльність. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/AliExpress>
46. Відомості що до інтернет магазину «EBay» та її логістично-посередницьку діяльність. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/EBay>
47. Поліщук А.Д. Маркетплейс як бізнес-модель посередництва. *Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Становлення та розвиток маркетингу в Україні: від теорії до практики»* (25 жовтня 2023 року), м. Умань. 275с. С.75-78
48. Семенда О.В., Поліщук А.Д. Вибір логістичного посередника в ланцюгах поставок. *Актуальні питання сучасної економіки: матеріали XV Всеукраїнської наукової конференції за міжнародною участю*, 15 листопада 2023 р. Умань: УНУС, 2023. 320с. С.195-197

Коефіцієнт запасів

Період	Тип запасу	Склад 1	Склад 2	Склад 3	Склад 4	Склад 5
	Середній коефіцієнт запасів		1,4			
	Коефіцієнт запасів	1,5	1,6	1,5	1,1	1,5
Середньорічні	Вартість запасів	2187,1	2170	2116,4	1861,1	1984
	Витрати по запасах	1471,2	1387	1412,8	1693,8	1335
Січень	Початкова вартість запасів	3400	3200	3264	3902	3040
	Кінцева вартість запасів	736	710	723	610,9	666
	Витрати на запаси	1451	1367	1393	1657,9	1527
Лютий	Початкова вартість запасів	3700	3626	3552	3071	3222
	Кінцева вартість запасів	857	839,9	822,7	711,3	776
	Витрати на запаси	1683	1594	1615,7	1850,5	1508
Березень	Початкова вартість запасів	3850	3773	3500	3195,5	3484
	Кінцева вартість запасів	650	780	624	560	588
	Витрати на запаси	1452,8	1368	1394,7	1659,4	1299
Квітень	Початкова вартість запасів	3150	3087	3024	2614,5	2851
	Кінцева вартість запасів	850	833	816	705,5	869
	Витрати на запаси	1450,8	1366	1392,8	1657,8	1297
Травень	Початкова вартість запасів	3420	3352	3283,2	2838,6	3095
	Кінцева вартість запасів	540	529,2	666	448,2	489
	Витрати на запаси	1452	1369	1393,9	1661,4	1299
Червень	Початкова вартість запасів	3820	3744	3667,2	3170,6	3457
	Кінцева вартість запасів	770	754,6	739,2	639,1	697
	Витрати на запаси	1453,4	1369	1395,3	1661,6	1301

продовження додатку А

Липень	Початкова вартість запасів	3950	3871	3792	3278,5	3575
	Кінцева вартість запасів	825	808,5	792	684,8	747
	Витрати на запаси	1451	1367	1395,9	1660,9	1298
Серпень	Початкова вартість запасів	3333	3780	3199,7	2766,4	3016
	Кінцева вартість запасів	650	637	624	539,5	680
	Витрати на запаси	1453,6	1369	1395,5	1661,1	1300
Вересень	Початкова вартість запасів	3956	3877	3797,8	3283,5	3580
	Кінцева вартість запасів	670	656,6	643,2	556,1	606
	Витрати на запаси	1451	1369	1393	1662,9	1298
Жовтень	Початкова вартість запасів	3753	3678	3602,9	3115	3397
	Кінцева вартість запасів	580	568,4	991	481,4	600
	Витрати на запаси	1453	1369	1394,9	1664,4	1299
Листопад	Початкова вартість запасів	3920	3842	3763,2	3253,6	3548
	Кінцева вартість запасів	850	950	816	705,5	769
	Витрати на запаси	1451	1367	1393	1861,4	1298
Грудень	Початкова вартість запасів	3740	3665	3590,4	3104,2	3385
	Кінцева вартість запасів	520	509,6	499,2	431,6	471
	Витрати на запаси	1452	1368	1395,6	1665,8	1299

Час обробки замовлення

Оператор	Середній час	Загальний час	Час обробки замовлення	Час отримання замовлення	Час завершення замовлення	Час обробки замовлення	Час отримання замовлення	Час завершення замовлення	Час обробки замовлення	Час отримання замовлення	Час завершення замовлення
Середній час по операторах	0,002		Час обробки замовлення в %			87	max	0,002			
			Замовлення 1			Замовлення 2			Замовлення 3		
Оператор 1	0,002	0,008	0,001	0,396	0,397	0,001	0,444	0,446	0,001	0,646	0,647
Оператор 2	0,002	0,008	0,001	0,444	0,446	0,001	0,689	0,690	0,001	0,577	0,578
Оператор 3	0,002	0,008	0,002	0,493	0,495	0,001	0,383	0,384	0,002	0,536	0,538
Оператор 4	0,002	0,010	0,001	0,620	0,622	0,002	0,731	0,733	0,002	0,434	0,436
Оператор 5	0,001	0,007	0,001	0,692	0,694	0,001	0,593	0,594	0,001	0,462	0,463
Оператор 6	0,002	0,008	0,001	0,723	0,724	0,002	0,508	0,510	0,001	0,507	0,508
Оператор 7	0,002	0,009	0,002	0,469	0,471	0,002	0,658	0,660	0,001	0,552	0,554
Оператор 8	0,002	0,010	0,002	0,490	0,492	0,002	0,488	0,490	0,002	0,590	0,592
Оператор 9	0,002	0,009	0,001	0,559	0,560	0,001	0,641	0,642	0,002	0,731	0,733
Оператор 10	0,002	0,010	0,002	0,438	0,440	0,002	0,667	0,669	0,002	0,522	0,524
Оператор 11	0,002	0,008	0,002	0,738	0,740	0,002	0,536	0,538	0,001	0,737	0,738
Оператор 12	0,002	0,007	0,001	0,610	0,611	0,001	0,653	0,654	0,001	0,592	0,593

продовження додатку Б

Оператор 13	0,002	0,009	0,002	0,708	0,710	0,001	0,621	0,622	0,002	0,510	0,512
Оператор 14	0,002	0,009	0,002	0,533	0,535	0,002	0,685	0,687	0,002	0,719	0,720
Оператор 15	0,002	0,010	0,001	0,583	0,585	0,002	0,441	0,443	0,002	0,635	0,638
Оператор 16	0,002	0,007	0,001	0,432	0,433	0,001	0,385	0,387	0,001	0,632	0,633
Оператор 17	0,002	0,008	0,002	0,646	0,648	0,001	0,640	0,642	0,001	0,549	0,551
Оператор 18	0,002	0,008	0,001	0,494	0,496	0,002	0,704	0,706	0,001	0,696	0,697
Оператор 19	0,002	0,009	0,002	0,407	0,409	0,002	0,517	0,519	0,002	0,413	0,415
Оператор 20	0,002	0,010	0,001	0,731	0,732	0,002	0,493	0,495	0,002	0,421	0,423