

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра комп'ютерних наук

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ
на тему:

**«Інформаційна технологія проведення структурного аналізу бізнес-проектів
на підприємстві торгівлі»**

(за матеріалами ТОВ «Статус Консалтинг Груп» м. Маріуполь)

Студентки 4 курсу, 11 групи, факультету
обліку, аудиту та інформаційних систем,
денної форми навчання спеціальності
«Комп'ютерні науки»

Демченко
Слизова
Сергіївна

Доктор технічних наук
професор

Краскевич
Валерій
Євгенович

Гарант освітньої програми
Кандидат технічних наук,
доцент

Демідов
Павло
Григорович

Київ 2019

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	3
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади бізнес-процесів підприємства.....	6
1.1. Сутність і значення аналізу бізнес-процесів.....	6
1.2. Типи бізнес-процесів, як об'єкти аналізу	7
1.3. Сучасні комп'ютерні технології аналізу бізнес-процесів	9
Висновки до розділу 1	10
РОЗДІЛ 2. Організація розробки інформаційної системи проведення структурного аналізу бізнес-процесів.....	11
2.1. Аналіз інформаційних технологій структурного аналізу. Порівняння методик аналізу	11
2.2. Розробка технічного завдання інформаційної системи	14
2.3. Визначення передумов щодо можливості проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві	16
Висновки до розділу 2	18
РОЗДІЛ 3. Розробка інформаційних технологій структурного аналізу бізнес-процесів підприємства	19
3.1. Модель діяльності підприємства торгівлі	19
3.2. Моделювання та аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі	20
3.3. Аналіз результатів дослідження	23
Висновки до розділу 3	24
ВИСНОВКИ.....	25
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	26
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						3
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

BPI — Business process improvement.

DFD — Діаграми потоків даних.

KDD — Knowledge Discovery in Databases.

ABC — Activity-based costing.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						4
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

ВСТУП

Сучасні умови функціонування підприємств призвели до кардинальної зміни ведення бізнесу. Трансформація їх діяльності вплинула на всі елементи системи менеджменту. Такою управлінською інновацією є впровадження принципів процесного управління.

Практичне значення роботи полягає у підвищенні ефективності структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві за рахунок використання сучасних інформаційних технологій.

Актуальність теми дослідження полягає у тому, що підприємства не оновлюють інформаційні технології, що призводить до зниженні якості роботи. Використання інформаційних технологій структурного аналізу дасть змогу підвищити результативність підприємств торгівлі.

Під об'єктом дослідження розуміємо процес структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі.

Предметом дослідження постають інформаційні технології структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі.

Мета дослідження – полягає в аналізі бізнес процесів з використанням інформаційних технологій структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі.

Для досягнення поставленої мети дослідження головними завданнями є:

- проаналізувати методи структурного аналізу бізнес-процесів;
- дослідити етапи проведення структурного аналізу бізнес-процесів;
- обрати оптимальні методи створення інформаційної системи;
- створити інформаційну систему.

					КНТЕУ-122-2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Інформаційні технології проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі Структурний аналіз бізнес-процесів	Сторінка	Сторінок
Зав. кафедрою	Пурський О.І.					27	5
Керівник	Краскевич В.Є.					Кафедра комп'ютерних наук КН-2	
Гарант	Демідов П.Г.						
Розробив	Демченко Є.С.						
Перевірів	Краскевич В.Є.						

РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади бізнес-процесів підприємства

1.1. Сутність і значення аналізу бізнес-процесів

Бізнес-процес — це сукупність різних видів діяльності, в межах якої, на вході, використовується один або декілька ресурсів, а в результаті цієї діяльності, на виході, створюється продукт, що має цінність для споживача.

Методологічною основою прийняття виваженого управлінського рішення є аналіз бізнес-аналіз, ігнорування яким призводить до прийняття необґрунтованих і несвоєчасних управлінських рішень, що негативно відбивається на здатності підприємства розвиватися і пристосовуватися до змін умов середовища. Аналіз бізнес-процесів допомагає проникнути в їх глибинну сутність. Він змінює парадигму мислення, ракурс оцінки всієї системи операцій, яка призводить до створення доданої вартості, корисної для споживачів продукції. Це сприяє виявленню «вузьких місць», а також розробці стратегій, спрямованих на усунення цих «вузьких місць», і в кінцевому підсумку призводить до більшої прозорості вироблення управлінських рішень, підвищення ефективності бізнес-процесів, розширення можливостей їх інновації і, як результат, збереження конкурентоспроможності підприємства на ринках.

Виходячи із зазначеного, методологія системи аналітичного забезпечення прийняття управлінських рішень повинна ґрунтуватися на таких принципах діалектичної логіки:

- об'єктивність бізнес-процесів;

					КНТЕУ-122-2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Інформаційні технології проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі Структурний аналіз бізнес-процесів	Сторінка	Сторінок
Зав. кафедрою		Пурський О.І.				27	6
Керівник		Краскевич В.Є.				Кафедра комп'ютерних наук КН-2	
Гарант		Демідов П.Г.					
Розробив		Демченко Є.С.					
Перевірів		Краскевич В.Є.					

- цілісність об'єкта дослідження, всебічність дослідження, постійне поглиблення пізнання, постійний рух і розвиток, єдність і боротьба протилежностей, теоретична розробка і практична перевірка результатів.

Головна мета аналізу бізнес-процесів – пошук можливостей їх оптимізації. В такому разі, оптимізація націлена на підвищення результативності, ефективності й адаптивності бізнес-процесів [13].

Поліпшення бізнес-процесів (BPI) – системний підхід, що дозволяє підприємствам оптимізувати свої бізнес-процеси для досягнення більш ефективних результатів діяльності, BPI забезпечує скорочення витрат і циклу бізнес-процесу на 90% при одночасному підвищенні його якості більш ніж на 60% [14].

Відповідно до мети мають вирішуватись такі завдання аналізу: моделювання бізнес-процесів;

- оцінка процесів з погляду ефективності та результативності;
- обґрунтування необхідних ресурсів для протікання процесу;
- встановлення взаємозв'язків між бізнес-процесами;
- визначення взаємозв'язків бізнес-процесів з ієрархією цілей та вимірювання їх впливу на короткострокові і довгострокові цілі підприємства;
- вироблення альтернативних варіантів рішень щодо поліпшення (або реінжинірингу) бізнес-процесів [15].

Управління бізнес-процесами у виробництві історично стало першою областю успішного застосування набору методів, що згодом одержали назву "процесного підходу". Підхід до менеджменту з погляду управління бізнес-процесами потребує певного ламання стереотипів, до якої б сфери управління підприємством це не відносилося.

1.2. Типи бізнес-процесів, як об'єкти аналізу

Методологічні засади аналізу бізнес-процесів передбачають системний розгляд досліджуваного об'єкта у різнобічних зв'язках, взаємодії. Тому методика

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						7
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

аналізу повинна слідувати за логікою об'єкта дослідження. Це передбачає необхідність визначення типів бізнес-процесів.

Характеризуючи бізнес-процес, як об'єкт аналізу вважається, що це багатомірний, суперечливий об'єкт пізнання, який знаходиться в постійному русі та розвитку. Особливістю аналізу є те, що він, з одного боку, є засобом дослідження бізнес-процесів, а з іншого – бізнес-процесом (об'єктом дослідження). У першому випадку аналіз є елементом систем оперативного, поточного та стратегічного управління (систем, що досліджують та керують), які засобом нього здійснюють оцінку основних та забезпечуючих процесів (досліджуваних та керованих підсистем) [7].

Процес управління є загальною сумою всіх функцій [10]. Структуризація управління за функціями зводиться до поділу управління на окремі види діяльності, які репрезентуються та характеризуються функціями при здійсненні управління, тобто функція – це продукт спеціалізації в управлінні. Варто зазначити, що управління – це система ефективної цілеспрямованої реалізації функцій в умовах мінливого зовнішнього та внутрішнього середовища. Мета аналізу бізнес-процесів як функції управління – на основі системи об'єктивних і суб'єктивних (зовнішніх і внутрішніх) факторів, що характеризують бізнес-процеси здійснити своєчасну й об'єктивну їх оцінку та виявити відхилення рівня досягнення наміченої мети, обґрунтувати можливі результати й наслідки, зменшити ризик, пов'язаний з вибором управлінських рішень. Аналіз взаємопов'язаний з іншими функціями управління впливає на їх розвиток і вдосконалення та розвивається і сам під впливом вимог інших функцій [2].

Неперервний аналіз бізнес-процесів дозволить виявити зони безвідповідальності, які виникають на підприємствах. Інтеграція процесного і системного підходів дозволяє розглядати процеси у їх взаємозв'язку, розуміння кожного з них в діяльності підприємства дозволить досягти ефективності. Тому при розв'язанні навіть окремих завдань оптимізації виробництва потрібно виходити з загальної стратегії, а не інтересів кожного структурного підрозділу.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						8
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

У зв'язку з тим, що кожен бізнес-процес – це єдність стійкості та зміни, позитивного та негативного, виходячи із законів діалектики, аналіз бізнес-процесів необхідно проводити за такими напрямками: дослідження в єдиному бізнес-процесі дії його протилежних сторін; оцінка сторін або тенденцій з погляду прогресивності; виявлення в досліджуваному процесі (проблемі управління) конкретної єдності протилежностей; визначення превалюючого типу факторів, що сприяють прогресу або гальмують його, рушійної сили прогресу; з'ясування сутності боротьби протилежних тенденцій, ролі в цій боротьбі протиборчих сил [5]. Така методологія аналізу сприятиме своєчасному виявленню наявних можливостей оптимізації бізнес-процесів.

1.3. Сучасні комп'ютерні технології аналізу бізнес-процесів

В умовах постійного впливу динамічного і непередбачуваного зовнішнього середовища, зростання конкурентної боротьби виникає необхідність в осмисленні процесів ефективного і безпечного функціонування економічних систем різних рівнів. Кожна система має свої, властиві лише їй, особливості, свою реакцію на управління, свої форми можливого відхилення від програми, свою здатність реагувати на дії різного роду [12]. Для того, щоб підприємство, як складна динамічна система, могло досягти запланованих результатів у зовнішньому середовищі потрібна адекватна система управління.

Недоліком функціонального підходу до управління було те, що кожна функція розглядалася окремо без зв'язків з іншими, що призводило до розриву єдиного ланцюжка процесу управління.

Намагання теоретиків і практиків менеджменту інтегрувати всі види діяльності для вирішення управлінських проблем в єдиний ланцюжок, породило необхідність процесного підходу до управління, презентуючи його як зв'язані між собою управлінські функції, які динамічно змінюються і в просторі, і в часі, метою яких є вирішення проблем і завдань підприємства [4]. Процесний підхід є тією базою, на основі якої стає можливим виявлення проблем функціонування

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						9
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

підприємства і впровадження більш досконалих методів управління.

Управління бізнес-процесами може мати високу результативність за умов:

- створення якісного аналітичного забезпечення, що дозволить напрацювати ефективні механізми розгляду всієї діяльності підприємства як ланцюжка послідовних взаємодіючих процесів, що протікають усередині його організаційної структури і реалізують мету існування;
- зниження операційних витрат, скорочення тимчасових витрат на виконання процедур, підвищення точності їх виконання; підвищення швидкості реакції на зміни; покращення якості використання ресурсного потенціалу, підвищення якості продукції і надання послуг;
- діагностування кризових явищ та їх попередження при реалізації загальної стратегії [9].

Концептуальні зміни в теорії та практиці управління потребують трансформації методики комплексного аналізу бізнес-процесів, адекватної прийняттю управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику.

Висновки до розділу 1

На основі узагальнення теоретико-методологічних основ аналізу бізнес-процесів розвинуто засади, що створюють передумови системного розгляду досліджуваного об'єкту у різнобічних зв'язках, взаємодії, постійному русі та розвитку. Запропоновано класифікацію типів бізнес-процесів, як об'єктів аналізу, обґрунтовано основні завдання аналізу бізнес-процесів та визначено напрямки аналітичних досліджень.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						10
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 2. Організація розробки інформаційної системи проведення структурного аналізу бізнес-процесів

2.1. Аналіз інформаційних технологій структурного аналізу. Порівняння методик аналізу

Всі методології структурного аналізу бізнес-процесів [11] базуються на двох основних принципах, що регламентують організацію робіт з моделювання та аналізу бізнес-системи.

Перший принцип – принцип «розділяй і володарюй» – вирішує проблеми шляхом розбиття їх на множину менших незалежних задач, легких для розуміння і розв’язування.

Другий принцип декларує, що пристрій декомозиційних частин також істотний для розуміння. Розуміння системи різко підвищується при організації її частин в деревовидні ієрархічні структури, тобто система може стати зрозумілою і бути побудована за рівнями, кожен з яких додає нові деталі.

Діаграми потоків даних (англ. DFD) використовуються для опису документообігу і обробки інформації. Подібно до IDEF0, DFD представляє модельну систему як мережу зв’язаних між собою робіт (процесів). Головна мета такого уявлення – продемонструвати, як кожен процес перетворить свої вхідні дані у вихідні, а також виявити відношення між цими процесами [17].

Методологія DFD може ефективно використовуватися для опису процесів при впровадженні процесного підходу в управлінні організацією, оскільки дозволяє максимально знизити суб’єктивність опису бізнес-процесів.

Інформаційний підхід до аналізу набув поширення в таких методиках

					КНТЕУ-122-2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Інформаційні технології проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі Структурний аналіз бізнес-процесів	Сторінка	Сторінок
Зав. кафедрою		Пурський О.І.				27	11
Керівник		Краскевич В.Є.				Кафедра комп’ютерних наук КН-2	
Гарант		Демідов П.Г.					
Розробив		Демченко Є.С.					
Перевірів		Краскевич В.Є.					

добування знань, як KDD і Data Mining [3]. На базі цих методик створюються більшість прикладних аналітичних рішень в бізнесі і багатьох інших областях. KDD – процес отримання з даних знань у вигляді залежностей, правил, моделей, що зазвичай складається з таких етапів, як відбір, очищення, трансформація, моделювання та інтерпретація отриманих результатів.

Data Mining – виявлення в «сірих» даних раніше невідомих, нетривіальних, практично корисних і доступних для інтерпретації знань, необхідних для ухвалення рішень в різних сферах людської діяльності.

Сучасні інструментальні засоби, що забезпечують процес моделювання при впровадженні процесного підходу, можна розділити на п'ять категорій [18]:

- інструментальні засоби створення діаграм;
- CASE-засоби для структурного і об'єктного проектування;
- засоби вартісного аналізу;
- засоби імітаційного моделювання;
- інтегровані багатофункціональні засоби.

Інструментарій першої категорії носить описовий характер і має обмежені можливості за графічним уявленням бізнес-процесів. Він використовується для побудови окремих діаграм (Visio (Microsoft), iGrafxProcess (Micrografx), MetaDesign (iMeta Software) та ін.).

Другу категорію складають CASE-засоби структурного і об'єктно-орієнтованого проектування. Інструментарій цієї категорії створювався для проектування інформаційних систем, тому якщо аналіз бізнес-процесів проводиться на основі інформаційних технологій, то доцільність використання цих засобів не викликає сумнівів. До найбільш популярних відносяться BPWin, ERWin (Platinum), Ration Rose (Ration Software), Silverrun (Silverrun Technologies).

Для оцінки існуючих бізнес-процесів і формування вимог до нових моделей використовується вартісний (англ. ABC) та імітаційний аналіз. ABC-аналіз активно застосовується, коли необхідно отримати інформацію про реальну вартість бізнес-процесів (ARIS ABC (IDS Sheer AG), Easy ABC (ABC Technologies). Засоби

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш 12
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

імітаційного моделювання і анімації забезпечують якнайповніший аналіз динаміки бізнес-процесів (BPSimulator (System modeling),

В останню, п'яту категорію, входять інструментальні засоби, що забезпечують максимальний обсяг можливостей з моделювання і аналізу бізнес-процесів. Цей інструментарій характеризується розробленим методологічним забезпеченням, надає можливості проведення різних видів аналізу (вартісного, імітаційного, статистичного) для оптимізації бізнес-процесів [8].

Таблиця 2.1

Порівняння методик аналізу з виявленням їх переваг і недоліків

Назва	Перевага	Недолік
Якісний аналіз бізнес процесу на основі суб'єктивних оцінок	Універсальність використання в різних сферах економіки і управління. Можливість адаптувати до об'єкта дослідження будь-якого рівня. Можливість використання для оперативного контролю діяльності організації, і для стратегічного планування на тривалий період.	Показує тільки спільні цілі, а спеціальні заходи для досягнення кожної окремо необхідно розробляти індивідуально. Складнений процес моніторингу через результати, представлених у вигляді якісного опису. Залучення величезного числа професіоналів з відповідних областей. Потреба в значних зусилля і витрати для знаходження великих масивів інформації.
Візуальний якісний аналіз	Можна зробити певні висновки про відсутність якихось потрібних елементів,	Неможливість описати складний бізнес-процес у вигляді однієї графічної

	розглядаючи графічну схему процесу.	схеми. Кожна схема процесу відображає інформацію в залежності від засобу опису (нотації).
Аналіз на відповідність вимогам	Можливість оптимізувати систему управління, зробити її здатною еластично реагувати на зміну зовнішнього середовища. Конкретизація управління в стратегічних процесах. Можна реалізувати якість продукції, що випускається відповідно до вимог ISO 9000 та отримання сертифіката.	Складність реалізації, яка полягає в необхідності документального оформлення кожного процесу, регламентації управління та розробки стандартів. Виникає необхідність у придбанні співробітниками підприємства нових навичок і знань.
Кількісний аналіз процесу	Можливість використовувати якісний аналіз в різних сферах.	Узгодженість раніше отриманих даних, їх взаємодоповнюваність, логічність, прозорість. Доступність цих даних до розуміння важлива для подальших процесів, які будуть використовувати їх для своїх внутрішніх механізмів.

2.2. Розробка технічного завдання інформаційної системи

ТЗ на інформаційної системи містить наступні розділи [10]:

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						14
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

- загальні відомості;
- призначення і цілі створення (розвитку) системи;
- характеристика об'єктів автоматизації;
- вимоги до системи;
- склад і зміст робіт зі створення системи;
- порядок контролю та приймання системи;
- вимоги до складу та змісту робіт з підготовки об'єкта автоматизації до введення системи в дію;
- вимоги до документування;
- джерела розробки.

Порядок розроблення, погодження та затвердження технічного завдання:

- проект ТЗ на ІС розробляє організація - розробник системи за участю замовника на підставі технічних вимог. При конкурсній організації робіт варіанти проекту ТЗ на ІС розглядаються замовником, який або вибирає переважний варіант, або на підставі порівняльного аналізу готує за участю майбутнього розробника ІС остаточний варіант ТЗ на ІВ [13];
- необхідність узгодження проекту ТЗ на ІС з органами державного нагляду та іншими зацікавленими організаціями визначають спільно замовник системи і розробник проекту ТЗ на ІВ. Роботу з узгодження проекту ТЗ на ІС здійснюють спільно розробник ТЗ на ІС і замовник системи, кожен в організаціях свого міністерства (відомства);
- термін узгодження проекту ТЗ на ІС в кожній організації не повинен перевищувати 15 днів з дня його отримання. Рекомендується розсилати на узгодження екземпляри проекту ТЗ на ІС (копій) одночасно в усі організації (підрозділу);
- Зауваження за проектом ТЗ на ІС повинні бути представлені з технічним обґрунтуванням. Рішення за зауваженнями повинні бути прийняті

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						15
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

розробником проекту ТЗ на ІС і замовником системи до затвердження ТЗ на ІВ;

- Якщо при узгодженні проекту ТЗ на ІС виникли розбіжності між розробником і замовником (або іншими зацікавленими організаціями), то складається протокол розбіжностей (форма довільна) і конкретне рішення приймається в установленому порядку;
- узгодження проекту ТЗ на ІС дозволяється оформляти окремим документом (листом). У цьому випадку під грифом Погоджено роблять посилання на цей документ [15];
- затвердження ТЗ на ІС здійснюють керівники підприємств (організацій) розробника і замовника системи;
- ТЗ на ІС (додаток до ТЗ) до передачі його на затвердження повинно бути перевірено службою нормо-контролю організації - розробника ТЗ і, при необхідності, піддано метрологічній експертизі;
- копії затвердженого ТЗ на ІС в 10-денний термін після затвердження висилаються розробником ТЗ на ІС учасникам створення системи.

2.3. Визначення передумов щодо можливості проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві

Оскільки бізнес-процеси — це потоки роботи, в них є свої межі, іншими словами початок і кінець. Для будь-якого окремо взятого процесу ці межі встановлені початковими або первинними входами, з якого він починається (рис.2.

1) Ці входи відкриваються первинними постачальниками процесу. Ресурси або входи процесу можуть бути матеріально-технічними, енергетичними, людськими, інформаційними.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						16
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

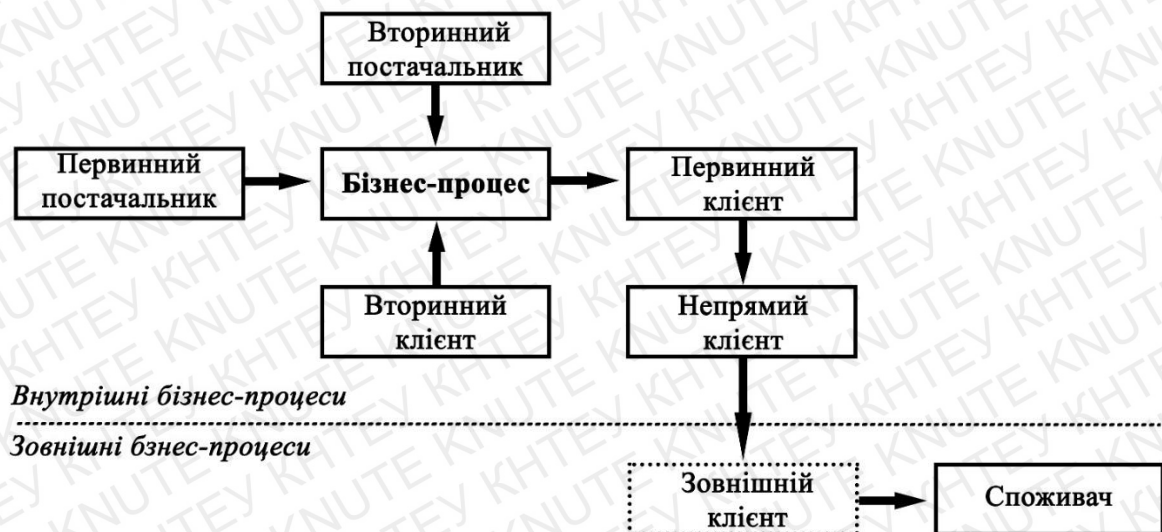


Рис. 2.1. Межі бізнес-процесів

У рамках процесного підходу будь-яке підприємство розглядається як бізнес-система, що являє собою зв'язану безліч бізнес-процесів, кінцевими цілями, яких є випуск продукції або послуги [16].

Єдиною метою бізнес-процесу є задоволення вимог клієнтів. Усіх клієнтів можна розділити на п'ять різних типів, які не обов'язково присутні кожний окремо (можуть бути випадки, коли вони перетинаються):

- Первинні клієнти. Ті, що одержують первинний вихід.
- Вторинні клієнти. Вони знаходяться поза процесом і одержують вторинні виходи.
- Непрямі клієнти. Вони не одержують первинного виходу, але є наступними в ланцюжку, тому пізніший за часом вихід відображається на них.
- Зовнішні клієнти. Вони одержують вихід процесу: дистриб'ютори, агенти, роздрібні продавці, інші організації тощо.
- Зовнішні непрямі клієнти, споживачі.

Не існує жорстких і простих правил щодо того, наскільки широко або вузько варто описувати процеси, і підприємства можуть по-різному описувати навіть схожі процеси. Базові категорії можуть бути розширені додатковими [17].

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						17
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

Висновки до розділу 2

Під бізнес-процесом слід розуміти структурований, вимірюваний набір видів діяльності, циклічно здійснюваних різними структурними підрозділами підприємства і в комплексі складових один логічно цілий акт бізнес-діяльності, організовуваний для досягнення результатів підприємства за допомогою задоволення потреб клієнтів.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						18
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3. Розробка інформаційних технологій структурного аналізу бізнес-процесів підприємства

3.1. Модель діяльності підприємства торгівлі

Першим етапом роботи була аналітика діяльності підприємства торгівлі та стратегії діяльності підприємства. Відповідно до документації підприємства що аналізувалося було створена структурна модель цілей та діяльності підприємства.

Управління закупівлями є структурним підрозділом підприємства щодо забезпечення підприємства всіма видами матеріально-технічних ресурсів і обладнання. Управління закупівлями керується підрозділами діючої посадовою інструкцією, положеннями, нормативами і наказами, впровадженими на підприємстві.

Цілі здійснення закупівельної діяльності:

- забезпечення єдності економічного простору;
- формування умов задоволення потреб організації в придбанні продукції з необхідними показниками ціни, якості та надійності;
- раціональне використання грошових субсидій, які направляються для закупівлі продукції;
- формування обґрунтованої початково-максимальної ціни продукції, купується замовниками, і обґрунтоване зниження фінансових витрат замовників;
- збільшення можливостей участі в закупівлях, стимулювання добросовісної конкуренції;
- забезпечення повноти та інформативності даних закупівельної процедури;
- використання закупівельних процедур для реалізації стратегії підприємства;

					КНТЕУ-122-2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Інформаційні технології проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі Структурний аналіз бізнес-процесів	Сторінка	Сторінок
Зав. кафедрою		Пурський О.І.				27	19
Керівник		Краскевич В.Є.				Кафедра комп'ютерних наук КН-2	
Гарант		Демідов П.Г.					
Розробив		Демченко Є.С.					
Перевірив		Краскевич В.Є.					

- запобігання корупції та інших зловживань.

Завданнями управління закупівель в області закупівельної діяльності підприємства є:

- організація в установленому порядку закупівельних процедур на поставку матеріалів і устаткування для потреб підприємства торгівлі;
- укладення договорів на поставку матеріалів і обладнання в рамках своєї компетенції;
- підвищення ефективності та прозорості системи закупівель матеріалів і обладнання для потреб підприємства;
- зниження вартості початково-максимальної ціни закупівельної процедури із застосуванням категорійного управління;
- забезпечення умов своєчасного розгляду претензій від структурних підрозділів на виявлені дефекти набутого обладнання та матеріалів.
- ведення претензійної роботи з постачальниками в разі прострочення по постачання обладнання та матеріалів.

Ресурси, за допомогою яких виконуються завдання, поділяються на трудові (людські) і матеріальні.

Співробітники управління закупівель, беручи участь в процесі закупівельної діяльності, здійснюють регламентацію всієї сукупності зазначених вище задач, використовують всі необхідні важелі впливу для підтримання стійкості виробництва і стимулюють співпрацю з кожним підрозділом з метою виконання річної програми закупівель та досягнення найбільшої ефективності виробництва на підприємстві.

3.2. Моделювання та аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі

Управління закупівель державного підприємстві торгівлі здійснює закупівельну діяльність в рамках затвердженого плану. Процес закупівель строго регламентований і направлений на висновок договорів постачання матеріалів і

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш 20
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

устаткування. Цілями процесу є:

- забезпечення своєчасного і якісного виконання річної програми закупівель підприємства торгівлі, а також додаткових заявок за рахунок проведення закупівельних процедур на поставку матеріалів і обладнання;
- повне, своєчасне і якісне забезпечення структурних підрозділів підприємства торгівлі матеріалами і обладнанням відповідно до закріпленої за кожним виконавцем номенклатурою;
- застосування різних способів закупівель матеріалів і обладнання;
- забезпечення своєчасної та якісної приймання матеріалів і обладнання технічними фахівцями підприємства торгівлі;

Відповідно до даних, що були проаналізовані створено схему управління закупівлями, яка є універсальною для малих та тендерних закупівель (рис. 3.1)

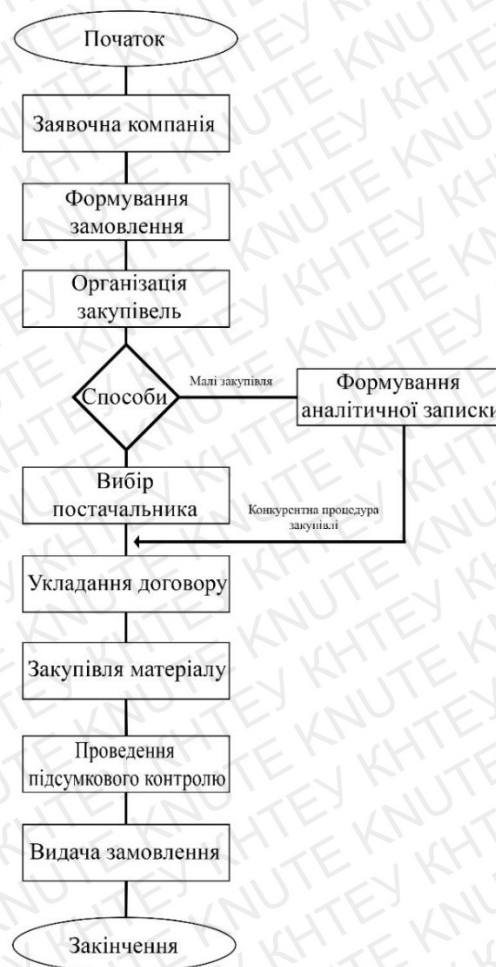


Рис. 3.1. Організація процесу закупівель

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш 21
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

Способи організації закупівель поділяються на дві групи:

- конкурентні способи закупівель;
- неконкурентні способи закупівель.

Будь-які конкурентні закупівлі здійснюються в електронній формі. Закупівельні процедури в електронній формі на поставку матеріалів і обладнання розміщуються відділом планування і організації проведення торгів з використанням інформаційної системи ПРОЗОРО на підставі річної програми закупівель. Отримані від потенційних постачальників офіційні відповіді у вигляді комерційних пропозицій на офіційному бланку підприємства з підписом і печаткою аналізуються, приймається рішення про укладенні договору з постачальником за результатами проведення дрібної закупівлі.

Для зниження витрат підприємства торгівлі передбачено проведення переддоговірних переговорів з постачальником про додаткове зниження ціни для подальшого укладення договору.

Поставка обладнання та матеріалів здійснюється постачальником на умовах, прописаних в договорі поставки, на складське господарство підприємства торгівлі з наданням постачальником повного пакета документів, а саме: на підставі рахунку-фактури, товарною накладною, документа про якість матеріалів і устаткування, і інших документів, прописаних у договорі поставки.

За результатами структурованого аналізу створено процеси закупівель. За допомогою програмного комплексу BRWin були сформовані наступні схеми. Алгоритм процесів повністю відповідає вимогам підприємств та є прийнятий за основу в подальшій діяльності підприємства торгівлі.

Бізнес-процес «Висновок договору за результатами дрібної закупівлі» (рис. 3.2):

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						22
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		



Рис. 3.2. Висновок договору за результатами дрібної закупівлі

Бізнес-процес «Висновок договору за результатами конкурентних процедур закупівлі» (рис.3.3):



Рис. 3.3. Висновок договору за результатами конкурентних процедур закупівлі

3.3. Аналіз результатів дослідження

Відповідно до структурного аналізу бізнес-процесів підприємства торгівлі створено схеми закупівель. Перевагами їх впровадження є:

- реалізація в системі організаційної моделі розподілу відповідальності з переддоговірних обов'язків;
- покласти на систему контрольні функції (перевірка відповідності підготовчих документів та договору);
- забезпечить необхідну інформаційну підтримку процесу контролю над термінами узгодження аналітичних записок і заявок на закупівлю;

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш 23
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

- дозволить скоротити терміни проходження первинного документообігу за рахунок перерозподілу зон відповідальності і можливості більш оперативного контролю над його правильністю;
- дозволить реалізувати систему оперативного фінансового планування на базі оформлення аналітичної записки до договору або формування початково-максимальної ціни заявки на закупівлю;
- дозволить простежити в системі ланцюжок виконання заявки на всіх стадіях - від узгодження до складання аналітичної записки або заявки на закупівлю, формування проекту договору на закупівлю і його виконання;
- дозволити знизити трудовитрати секретаря на присвоєння номерів документів;
- дозволити знизити трудовитрати водія-експедитора;
- в кінцевому підсумку, дозволить створити «завершене» рішення в галузі управління закупівлями.

Висновки до розділу 3

Закупівельна діяльність має найважливіше вплив на розвиток виробничої діяльності та поліпшення її економічних показників, таких як: прибуток, собівартість продукції, продуктивність праці та інші.

Сучасні інформаційні технології, що дозволяють створювати, зберігати, обробляти інформацію і забезпечувати ефективні способи її уявлення споживачеві, є важливим фактором життя суспільства і засобом підвищення ефективності управління усіма сферами суспільної діяльності. Для успішного і ефективного управління закупівлями на підприємстві необхідним є дотримання всіх завдань і функцій постачання, використання сучасних ефективних методик і інструментів управління закупівлями.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						24
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

Мета дослідження полягає в проведенні структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі.

В роботі було проведено аналіз сучасних інформаційних технологій щодо структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі. Розвиток глобальної інформаційної інфраструктури і зростання можливостей комп'ютерного моделювання створюють нову ситуацію в сфері аналізу. Використання сучасних технологій дозволяє проводити глибокий аналіз всієї процесів на підприємстві, що дозволить отримати максимально-точну інформацію, щодо діяльності підприємства.

Для вирішення поставленої в роботі мети було проведено класифікацію інформаційних систем, які використовуються для аналізу бізнес-процесів.

В першому розділі було розглянуто теоретичну інформацію щодо суті та видів бізнес-процесів та їх аналізу. Проведена класифікація бізнес-процесів та програмного забезпечення.

В другому розділі були досліджені сучасні інформаційні технології аналізу, що дало змогу порівняти структурний рівень кожної з програм, їх пристосованість до реалізації певних завдань. Як висновок, обрано оптимальну систему аналізу.

В третьому розділі проводився структурний аналіз бізнес-процесів підприємства торгівлі. Аналіз дав змогу оцінити діяльність підприємства та знайти слабкі сторони в роботі підприємства.

За результатами розробки отримано схему роботи діяльності підприємства, на підставі якої, можливо здійснювати реінжинірінг. Висновком роботи є повністю готова аналізована бізнес модель, яка висвітлює реальний стан справ на підприємстві торгівлі.

					КНТЕУ-122-2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Інформаційні технології проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі Структурний аналіз бізнес-процесів	Сторінка	Сторінок
Зав. кафедрою		Пурський О.І.				27	25
Керівник		Краскевич В.Є.				Кафедра комп'ютерних наук КН-2	
Гарант		Демідов П.Г.					
Розробив		Демченко Є.С.					
Перевірив		Краскевич В.Є.					

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андерсен, Б. Бізнес-процеси. Інструменти вдосконалення [Текст] / Бйорн Андерсен; пер з англ. С. В. Арінічева; науч. ред. Ю. П. Адлер. - М.: РІА «Стандарти та якість», 2013. - 272 с.
2. Ареф'єва, О. В. Бізнес-процеси підприємств сфера послуг: фактори, формування, конкурентноспроможність [Текст]: [монографія] / О. В. Ареф'єва, Т. В. Луцька; Європейський ун-т. - К.: Вид. Європейського ун-ту, 2010. - 96 с.
3. Біловодська, О. А. Економічне обґрунтування реінжинірингу бізнес-процесів виробничих підприємств [Текст]: монографія / О. А. Біловодська. - Суми: Мрія-1, 2010. - 440 с.
4. Велика енциклопедія. - 2-е видання перер і доп. СП «норіто», 2011. - 1456 с.
5. Виноградова, О. В. Реінжиніринг бізнес-процесів у сучасності менеджменті [Текст]: [монографія] / О. В. Виноградова; Донецький держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. - Донецьк: Вид. ДонДУЕТ, 2015. - 196 с.
6. Девід А. Марка і Клемент МакГоуен «Методологія структурного аналізу і проектування SADT». - М.: Изд. Мета Технологія. 2010. - 240 с.
7. Еліферов, В. Г. Бізнес-процеси: регламентація і управління [Текст]: навч. посібник / В. Г. Еліферов, В. В. Рєпін; Інститут економіки та фінансів «Синергія». - М.: Инфра-М, 2016. - 318 с.
8. Єфімов, В. В. Опис і поліпшення бізнес-процесів [Текст]: навч. посібник / В. В. Єфімов; ред. Н. А. Євдокимова; Ульяновський державний технічний ун-т. - Ульяновськ: Изд. УлГТУ, 2015. - 84 с.

					КНТЕУ-122-2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Інформаційні технології проведення структурного аналізу бізнес-процесів на підприємстві торгівлі Структурний аналіз бізнес-процесів	Сторінка	Сторінок
Керівник		Краскевич В.Є.				27	26
Гарант		Демідов П.Г.				Кафедра комп'ютерних наук КН-2	
Розробив		Демченко Є.С.					
Перевірів		Краскевич В.Є.					

9. Калянов Г. Н. Моделювання, аналіз, реорганізація та автоматизація бізнес-процесів: навч. посібник. - М.: Фінанси і статистика, 2017. - 240 с.
10. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоурі Ф. Основи менеджменту: Пер. з англ. - Справа, 2012. - 702 с.
11. Репін, В. В. Процесний підхід до управління. Моделювання бізнес-процесів [Текст] / В. В. Репін, В. Г. Еліферов. - М.: РІА «Стандарти та якість», 2014. - 408 с.
12. Шеєр Л.В. Моделювання бізнес-процесів / Л.В. Шеєр - М.: Звітка-Мегатехнологія, Баловсяк Н.В. Використання інформаційних технологій (мережі Інтернет) для створення Нових робочих Місць и покращення економічної ситуації в РЕГІОНІ (на прикладі м. Чернівці) / Н.В. Баловсяк, С.В. Баловсяк // Стратегічні Пріоритети розвитку регіонів у системі економічної політики в Україні. - 2011. - Вип. 2. - С. 302-305.
13. Воронова Л. Проблеми інформаційного забезпечення ДІЯЛЬНОСТІ банківської системи України / Л. Воронова // Вісник національного банку України. - 2010. - № 12. - с.45-49.
14. Коломієць Г.С. Інформаційне забезпечення в стратегічному управлінні на підприємстві / Г.С. Коломієць, Г.В. Жаворонкова // Матеріали всеукр. наук. конф. - Донецьк: ДонНУ. - 2010. - Ч. 2. - С. 284-287.
15. Оксанич А.П. Інформаційні системи и технології маркетингу: навч. посібник / А.П. Оксанич, В.Р. Петренко, О.П. Костенко. - К.: Видавничий дім «Професіонал», 2014. - 320 с Репін В.В. Бізнес-процеси компанії: побудова, аналіз, регламентації.: РІА "Стандарти і якість", 2007.-240с.
16. Робсон М., Уллах Ф. Практичний посібник з реінжинірингу бізнес-процесів: Пер. з англ М.: ЮНІТИ, 2013.
17. Хаммер М. Реінжиніринг корпорації: Маніфест революції в бізнесі / Майкл Хаммер, Джеймс Чампі; пер. з англ. Ю.Е.Корніловіч. - М.: Манн, Іванов і Фербер, 2016. - 287с.

					КНТЕУ 122-2019	Аркуш
						27
Зм.	Аркуш	№ документу	Підпис	Дата		