

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ІНФОРМАТИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ
МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА

Виконав: студент 2 курсу
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»
ОПП «Інформаційні системи та технології»
Акімов В. І.

Керівник: Сидорук М.В.

Рецензент: Захарченко Р.М.

(повне найменування вищого навчального закладу)

Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології»

«_____» _____ 2024 року

НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

(прізвище, ім'я, по батькові)

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

3. Вихідні дані до роботи нормативна та статистична документація, методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи магістра для студентів всіх форм навчання за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

3. Моделювання бізнес-процесів малого підприємства «Меблі з дерева»

презентація

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
<i>1-3</i>	<i>Сидорук М.В.</i>	11.09.2023	12.2023

7. Дата видачі завдання 11.09.2023р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Огляд літературних джерел з теми	<i>вересень 2023</i>	<i>виконано</i>
2.	Складання і затвердження плану роботи	<i>вересень 2023</i>	<i>виконано</i>
3.	Написання 1 розділу	<i>вересень-жовтень 2023</i>	<i>виконано</i>
4.	Написання 2 розділу	<i>жовтень 2023</i>	<i>виконано</i>
5.	Написання 3 розділу	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
7.	Формулювання висновків за темою дослідження	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
8.	Оформлення роботи	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
9.	Надання роботи керівнику для перевірки та написання подання	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
10.	Подання роботи на рецензування	<i>листопад 2023</i>	<i>виконано</i>
11.	Подання роботи для перевірки у КСПНП	<i>грудень 2023</i>	<i>виконано</i>
12.	Захист роботи в ЕК	<i>грудень 2023</i>	

Студент _____ Акімов В. І.
(підпис)

Керівник роботи _____ Сидорук М.В.
(підпис)

РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота містить 94 сторінок, 13 таблиць, 37 рисунків, список використаних джерел з 31 найменування.

МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА

Спеціальна частина магістерської кваліфікаційної роботи складається із трьох розділів.

В першому розділі розглянуто процесний підхід в управлінні організацією, бізнес-процес та його головні складові, команду бізнес-процесу, надано класифікацію бізнес-процесів.

В другому розділі надані структура об'єктів моделювання; методології моделювання бізнес-процесів (нотація IDEF0 та рекомендації щодо її використання, нотація IDEF3, нотація DFD); алгоритм моделювання наскрізного БП; розглянуті програмні засоби для моделювання бізнес-процесів (браузерна програма Draw.io; програма Microsoft Visio; програма моделювання бізнес-процесів Dia; CASE-засіб AllFusion Process Modeler (BPwin)).

Третій розділ включає моделювання бізнес-процесів малого підприємства «Меблі з дерева» з використанням CASE-засобу AllFusion Process Modeler (функціональне моделювання (IDEF0), потоків даних (DFD) та потоків робіт (IDEF3)).

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ, БІЗНЕС-ПРОЦЕС, МЕТОДОЛОГІЯ МОДЕЛЮВАННЯ, ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД, IDEF0, IDEF3, DFD, CASE-ЗАСІБ ALLFUSION PROCESS MODELER.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
Розділ 1. Управління бізнес-процесами організації	8
1.1. Процесний підхід в управлінні організацією	8
1.2. Бізнес-процес та його головні складові	14
1.3. Класифікація бізнес-процесів	21
1.4. Команда бізнес-процесу	26
Розділ 2. Теоретичні основи моделювання бізнес-процесів.....	30
2.1. Структура об'єктів моделювання.....	30
2.2. Методології моделювання бізнес-процесів	44
2.2.1. Нотація IDEF0 та рекомендації щодо її використання.....	48
2.2.2. Нотація IDEF3	56
2.2.3. Моделювання процесів в нотації DFD	58
2.3. Алгоритм моделювання наскрізного БП	60
2.4. Програмні засоби для моделювання бізнес- процесів.....	65
2.4.1. Браузерна програма Draw.io.....	65
2.4.2 Програма Microsoft Visio.....	68
2.4.3. Програма моделювання бізнес-процесів Dia.....	69
2.4.4. AllFusion Process Modeler (BPwin)	70
Розділ 3. Моделювання бізнес-процесів малого підприємства «Меблі з дерева».....	73
3.1. Організаційна структура малого підприємства	73
3.2. Основні бізнес-процеси підприємства	76
3.3. Моделювання бізнес-процесів підприємства засобами AllFusion Process Modeler	84
3.3.1. Функціональне моделювання в нотації IDEF0	84
3.3.2. Моделювання потоків робіт в нотації IDEF3	86
3.3.3. Діаграма потоків даних.....	87
Висновки	89
Перелік використаних джерел	91

ВСТУП

Актуальність теми. Стрімке зростання невизначеності та ризиків в зовнішньому середовищі зумовлюють необхідність пошуку та впровадження нових інструментів і методів управління бізнес-процесами для забезпечення стійкого функціонування українських підприємств. Для цього у всьому світі використовують сучасний інструментарій процесно-орієнтованого управління підприємством як сукупністю бізнес-процесів, що передбачає організацію роботи процесу (а не функціонального підрозділу), що, в свою чергу, орієнтує діяльність підприємства на ефективність і результативність.

Управління бізнес-процесами підприємства в контексті їх стійкого функціонування та сталого розвитку на сьогодні є актуальним напрямком наукового пошуку. Саме тому спостерігається зростання ролі використання, удосконалення та оптимізації бізнес-процесів підприємства.

У зв'язку з динамічним розвитком економіки бізнес підприємств трансформується в напрямку вдосконалення бізнес-процесів. І виникає необхідність подальшого розвитку теоретико-методологічних аспектів формування системи бізнес-проектування на підприємствах та розробки методики поетапного управління та оптимізації бізнес-процесів для забезпечення їх сталості.

Період використання інформаційних технологій в діяльності підприємств різного профілю зайняв уже чималий історичний проміжок часу і, аналізуючи його, можна виділити три основні етапи.

На першому етапі здійснювалася автоматизація існуючих бізнес-процесів підприємства.

Другий етап характеризувався розробкою нових інформаційних систем та ІТ-реінжинірингом бізнес-процесів підприємств. При цьому пропонувалася нова структура організації бізнесу, максимально сумісна з інформаційними технологіями. У цей період основний наголос робився на

впровадження ERP-систем (Enterprise Resource Planning System) і використання засобів моделювання бізнес-процесів.

На третьому, поточному, етапі з'являється усвідомлення того, що підприємства часто мають ізольовані, роз'єднані інформаційні системи, експлуатація яких приводить до безглузлого дублювання, несумісності і додаткових витрат, стандартні пакети інформаційних систем не підходять для вирішення бізнес-завдань даного підприємства, ІТ-служба не виправдовує покладених на неї надій тощо.

Актуальним на сьогоднішній день стає питання формулювання загальної стратегії бізнесу підприємства і добре продумана ІТ-стратегія як її невід'ємна складова частина.

Об'єкт дослідження – мале підприємство, що займається виготовленням та продажем меблів з дерева.

Предмет дослідження - бізнес-процеси малого підприємства.

Мета роботи – моделювання основних бізнес-процесів підприємства.

Мета роботи визначає її *задачі*, а саме:

- розглянути процесний підхід в управлінні організацією;
- надати класифікацію бізнес-процесів;
- розглянути методології моделювання бізнес-процесів;
- проаналізувати програмні засоби для моделювання бізнес-процесів;
- провести моделювання бізнес-процесів підприємства засобами

AllFusion Process Modeler.

Апробація результатів дослідження. Результати досліджень, покладені в основу цієї роботи, оприлюднені й обговорені на VI-й Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції молодих вчених та студентів “Сучасні інформаційні системи і технології” (Херсон, 2023) [2].