

*Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Тема: «Удосконалення бізнес-адміністрування за допомогою інформаційних технологій»

*Спеціальність 073 «Менеджмент»,
освітня програма 8.073.00.09 «Бізнес-адміністрування»*

Завідувач кафедри: _____/Карінцева О.І./

Керівник роботи: _____/Вороненко В.І./

Виконавець: _____/Четвертак А.В./

Група: БА.мз-ІЗс

Суми 2023

*Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри економіки,
підприємництва
та бізнес-адміністрування
_____ О.І. Карінцева
15.11.2022

ЗАВДАННЯ
до кваліфікаційної роботи магістра

Студента групи БА.мз-13с, 2 курсу Сумського державного університету спеціальності 073 «Менеджмент», освітньої програми 8.073.00.09 «Бізнес-адміністрування» Четвертака Артема Володимировича

Тема індивідуальної роботи: «Удосконалення бізнес-адміністрування за допомогою інформаційних технологій»

Затверджено наказом СумДУ № 1110-VI від 22.11.2022

Термін здачі студентом закінченої роботи: 02.02.2023

Вихідні дані до роботи: характеристики бізнес-інформаційних технологій.

Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробленню): теоретичні засади використання інформаційних технологій у системі управління підприємством; аналіз використання інформаційних технологій в бізнес-адмініструванні компанії «Amazon».

Перелік ілюстрацій: Основні рівні подання інформації у сховищі даних. Основні переваги програмного комплексу для прийняття управлінських рішень "Адванта". Приклад діаграми процесів розробленої в системі.

Дата видачі завдання: 15.11.2022

Керівник кваліфікаційної роботи магістра: _____ к.е.н., доц.
Вороненко В.І.

Завдання прийняв до виконання: _____ Четвертак А.В.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	5
ANNOTATION	6
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	9
1.1. Сутність і значення інформаційних технологій у системі управління підприємством	9
1.2 Види інформаційних технологій, що застосовуються для управління підприємством	14
1.3 Огляд наявних готових програмних рішень для управління управління організацією	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННІ КОМПАНІЇ «AMAZON»	29
2.1 Опис системи	29
2.2 Аналіз бізнес-процесів	31
2.3 Залучення та утримання клієнтів	33
2.4 Децентралізація процесів прийняття рішень	35
ВИСНОВКИ	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	41

АНОТАЦІЯ

Четвертак А.В. Удосконалення бізнес-адміністрування за допомогою інформаційних технологій.

Кваліфікаційна робота магістра зі спеціальності 073 «Менеджмент», освітня програма 8.073.00.09 «Бізнес-адміністрування» – Сумський державний університет, Суми, 2023 р.

Кваліфікаційна робота містить 37 сторінок тексту, 2 розділи, 3 рисунки, 3 таблиць, список використаної літератури із 31 джерела.

Метою даної роботи є удосконалення інформаційних технологій в системі управління організацією для підвищення якості обслуговування клієнтів та ефективності діяльності.

Об'єктом дослідження є процеси бізнес-адміністрування в компанії «Amazon».

Предметом дослідження є інформаційні технології в галузі прийняття управлінських рішень.

Методи дослідження: монографічний, індукції і дедукції, статистичного аналізу, порівняння, аналізу і синтезу, кількісного і якісного аналізу, економіко-математичні методи дослідження, тощо.

У першому розділі «теоретичні засади використання інформаційних технологій у системі управління підприємством» описано можливості використання інформаційних технологій в підприємствах.

У другому розділі «аналіз використання інформаційних технологій в бізнес-адмініструванні компанії Amazon» проаналізований процес використання інформаційних технологій в бізнес-адмініструванні в компанії «Amazon».

Ключові слова: інформаційні технології, покращення бізнес процесів, підприємства.

ANNOTATION

Chetvertak A.V. Improvement of business administration with the help of information technologies.

Master's thesis in the specialty 073 "Management", educational program 8.073.00.09 "Business Administration" - Sumy State University, Sumy, 2023.

The qualification work is devoted to the study of ways to improve business administration using information technology.

The qualification work consists of the following sections: «theoretical foundations of the use of information technology in the enterprise management system», «analysis of the use of information technology in business administration at Amazon».

ВСТУП

Актуальність обраної теми дослідження зумовлена тим, що ухвалення ефективних управлінських рішень в умовах розвитку інформатизації суспільства створює необхідність упровадження на підприємствах доцільних систем інформаційного забезпечення, які дають змогу об'єктивно оцінити свою діяльність залежно від чинників зовнішнього середовища.

Інформаційні технології в системі управління підприємством спрямовані на здійснення процесів збирання та оброблення інформації, що дає змогу обрати різні сценарії розвитку підприємства.

Тенденції розвитку науково-технічного прогресу, динаміка економічних зв'язків, що постійно змінюються, необхідність посилення взаємодії з цільовою аудиторією, створюють необхідність на сучасних підприємствах упроваджувати засоби автоматизації, що сприятимуть швидкому та якісному опрацюванню значних масивів інформації та отриманню структурованої та систематизованої інформації для прийняття управлінських рішень.

Водночас інформаційні технології в системі управління підприємством дають змогу інтегрувати в одній системі процеси формування фінансів, управління трудовими ресурсами, вибору та використання в діяльності підприємства матеріально-технічного забезпечення.

Під час вибору інформаційних технологій для управління підприємством необхідно враховувати специфіку діяльності підприємства, обрані цілі та завдання для досягнення сформованої концепції та стратегії розвитку, оперативного прийняття управлінських рішень у разі зміни умов у діловому середовищі.

На підставі цього питання використання інформаційних технологій у системі управління підприємством мають ключове значення, що створює необхідність їх більш глибокого вивчення.

Об'єктом дослідження є процеси бізнес-адміністрування в компанії «Amazon».

Предметом дослідження є інформаційні технології в галузі прийняття управлінських рішень.

Метою даної роботи є удосконалення інформаційних технологій в системі управління організацією для підвищення якості обслуговування клієнтів та ефективності діяльності.

Для досягнення поставленої мети в роботі поставлені наступні завдання:

- розкрити сутність інформаційних технологій;
- навести характеристику видів інформаційних технологій;
- виконати огляд існуючих інформаційних технологій для систем управління організацією;
- запропонувати заходи та напрямки щодо вдосконалення інформаційних технологій у системі управління організацією.

Методи дослідження: монографічний, індукції і дедукції, статистичного аналізу, порівняння, аналізу і синтезу, кількісного і якісного аналізу, економіко-математичні методи дослідження тощо.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

1.1. Сутність і значення інформаційних технологій у системі управління підприємством

Ми живемо в умовах інформаційного суспільства[31,32,33,40,41,44,47,48,49,54,55,57,59], що користується досягненнями промислових революцій «3.0» та «4.0»[38,45,50,51,53,56,58,60,61,62,63]. Такі досягнення вельми актуальні і для підприємств.

Зв'язок між інформаційними технологіями та системою управління підприємством досить глибокий та важливий. Ось деякі речення, що пояснюють сутність та значення інформаційних технологій у системі управління підприємством:

- Інформаційні технології є необхідним елементом ефективної системи управління підприємством.
- Вірне та швидке збирання, обробка та аналіз інформації стає дедалі важливішим для досягнення успіху підприємства.
- Інформаційні технології допомагають у зборі даних та управлінні цими даними в електронній формі, що забезпечує більш ефективну та точну роботу з ними.
- Можливість швидкого доступу до інформації та її обробки дозволяє підприємству бути більш гнучким та адаптованим до змін у ринкових умовах.
- Застосування інформаційних технологій дозволяє підприємству ефективно керувати своїми ресурсами та оптимізувати витрати.
- Інформаційні технології дозволяють підприємству спрощувати свої

процеси та процедури, що допомагає знизити ризики та підвищити продуктивність.

- Застосування інформаційних технологій дозволяє підприємству вести моніторинг різних процесів та показників, що дозволяє здійснювати більш точно та своєчасне прийняття управлінських рішень.
- Інформаційні технології дозволяють підприємству спілкуватися зі своїми клієнтами та партнерами більш ефективно та швидко, що підвищує якість обслуговування та сприяє розвитку бізнесу.

Застосування інформаційних технологій дозволяє підприємству забезпечувати стабільність та безпеку власної інформаційної системи та мережі, що є важливим аспектом управління ризиками та забезпеченням бізнес-континуїтету.

- Одним з найважливіших аспектів інформаційних технологій у системі управління підприємством є можливість зберігання та передачі даних в електронному форматі. Це забезпечує більш ефективний обмін інформацією між різними підрозділами та сторонами бізнес-процесу.

Узагалі, інформаційні технології є необхідною складовою сучасного бізнесу та допомагають підприємствам бути більш конкурентоспроможними, ефективними та успішними.

Інформаційні технології в системі управління підприємством орієнтовані на розв'язання неструктурованих завдань, що поєднують методи доступу та оброблення інформації з використанням методів ухвалення рішень.

Також можна сказати, що інформаційні технології в системі управління підприємством мають високу адаптацію до мінливих умов зовнішнього середовища, а також вимог користувачів.

Інформаційні технології в системі управління підприємством дають змогу автоматизувати процеси в галузі надання допомоги в розв'язанні складних завдань або повному аналізі обраної предметної області та є інтеграцією управлінських інформаційних систем і систем управління базами

даних.

У них реалізовано механізми, що дають змогу розв'язувати багатокритеріальні задачі, коли результати ухвалюють не за одним показником, а за багатьма показниками. Інформаційною складністю цих технологій є необхідність урахування великих обсягів даних, обробити які без застосування засобів обчислювальної техніки неможливо.

Впроваджуючи інформаційні технології в практичну діяльність підприємства, керівництво отримує можливість вибрати найкраще рішення з безлічі альтернатив і їх упорядкувати за кількома ознаками.

Особливістю цих технологій є створення сукупності критеріїв і обмежень, що дають змогу оцінити і зіставити різні рішення.

Аналіз і вибір пропозицій за допомогою інформаційних технологій у системі управління підприємством передбачає використання різних методів, серед яких слід виділити інтелектуальний аналіз даних, наявність бази знань, імітаційне моделювання, використання генетичних алгоритмів, нейронних мереж, когнітивного моделювання.

Багато з цих методів було розроблено в процесі розвитку штучного інтелекту, тому можна сказати, що автоматизовані системи прийняття управлінських рішень багато в чому аналогічні експертним системам.

За видами взаємодії з користувачем розрізняють пасивні, активні та кооперативні інформаційні технології в системі управління підприємством. Пасивні технології виступають помічником у процесі ухвалення управлінського рішення, але прийняти конкретну пропозицію не дають змоги. Активні, на відміну від пасивних технологій, беруть безпосередню участь у розробленні управлінських рішень.

Кооперативні інформаційні технології в системі управління підприємством передбачають взаємодію комплексу з користувачем. Розроблені системою пропозиції користувач може прийняти, потім доопрацювати або вдосконалити та узгодити з автоматизованою системою. Після цього пропозицію знову представляють користувачеві, доки він не

ухвалить остаточне управлінське рішення.

За сферою використання виділяють загальносистемні та настільні інформаційні технології в системі управління підприємством. Загальносистемні технології дають змогу обробляти великі обсяги даних і працювати в багатокористувацькому режимі. Настільні технології являють собою невеликі системи і розраховані на роботу одного користувача.

Функціональні інформаційні технології в системі управління підприємством з точки зору архітектури являють собою традиційні автоматизовані програми. На відміну від інших видів технологій, вони досить поширені на підприємствах, де не ставляться глобальні задачі, що мають високий пріоритет. Їхньою характерною особливістю є аналіз даних, який міститься у файлах операційної системи.

Перевагою подібних автоматизованих систем є їхня компактність, оскільки вони використовують одну платформу і мають оперативність у прийнятті управлінських рішень.

Другим видом є інформаційні технології в системі управління підприємством, в основі яких знаходиться незалежна вітрина даних. Найчастіше їх використовують великі підприємства, що включають кілька підрозділів. У процесах створення кожної вітрини даних, для ухвалення управлінських рішень формуються певні завдання, орієнтовані на певних користувачів. Це сприяє підвищенню продуктивності в ухваленні управлінських рішень.

Недоліком даних технологій є орієнтація на фахівців у певній галузі. Крім того, наповнення вітрин є досить трудомістким процесом, що створює необхідність застосування численних джерел даних.

Інформаційні технології в системі управління підприємством, засновані на дворівневому сховищі даних, застосовують у великих компаніях, де інформація консолідована в єдиній системі. У цьому разі проводиться уніфікація визначень і способів обробки даних.

Для того, щоб забезпечити нормальну роботу цього типу

інформаційних технологій у системі управління підприємством, виділяється спеціалізована команда, яка дає змогу виконати обслуговування.

Інформаційні технології в системі управління підприємством, засновані на трирівневій структурі, використовують сховище даних, на підставі якого створюють вітрину даних, що використовується різними групами користувачів.

Важливе значення для системи управління підприємством має такий елемент як сховище даних, заснований на предметно-орієнтованій базі даних, що дає змогу здійснювати збирання, оброблення та формування результуючої інформації.

Сховище даних включає три рівні, характеристика яких наведена на рисунку 1.1.

Перший рівень	Другий рівень - центральне сховище	Третій рівень
<ul style="list-style-type: none"> - внутрішні дані - довідкові дані - зовнішні джерела - фактичні показники 	<ul style="list-style-type: none"> - бази даних - бази знань - бази метаданих - інформація з першого рівня 	<ul style="list-style-type: none"> - засоби доступу до інформаційної система - інтерфейс користувача для обробки інформації - звіти для прийняття рішень

Рисунок 1.1 - Основні рівні подання інформації у сховищі даних

За рахунок цього створюється доступ до структурованих даних, представлених у формі консолідованої інформації. У даному типі систем, наповнення вітрини даних спрощено за рахунок перевірки та очищення даних, які розміщені в одному джерелі.

Важливе значення в інформаційних технологіях, що використовуються в системі управління підприємством, мають метадані, які використовуються

користувачами.

Залежно від предметної області виділяють такі види метаданих:

- структури даних сховища, представлені таблицями, запитами, формами та звітами, які використовують користувачі для накопичення інформації для ухвалення управлінських рішень;

- моделі бізнес-процесів, які відображають основні, допоміжні та забезпечувальні процеси, які використовують у системі управління підприємством;

- описи користувачів, наведені у формі довідкової інформації, яка дає змогу деталізувати процеси чи дані для ухвалення управлінських рішень;

- технологічні дані - це фактична інформація, яка використовується в основних процесах управління підприємством.

Особливим класом технологій ухвалення управлінських рішень є системи, що дають змогу виконувати динамічне моделювання[34,35,36,37,39,42,43,46,52].

Інформаційні технології в системі управління підприємством включають джерела і модель даних, системи управління базами даних та інтерактивний інтерфейс для ведення діалогу з користувачем.

Основними користувачами інформаційних технологій, що використовуються в системі управління підприємством, є адміністративний персонал підприємства, висококваліфіковані фахівці, менеджери підрозділів, фахівці в галузі інформаційних технологій і систем.

Вище керівництво використовує системи ухвалення рішень для планування діяльності та ухвалення управлінських рішень у сфері розвитку підприємства.

1.2. Види інформаційних технологій, що застосовуються для управління підприємством

Існує безліч різних інформаційних технологій, які можуть бути використані для управління підприємством. Деякі з найпоширеніших видів інформаційних технологій для управління підприємством описані нижче:

- ERP-системи (Enterprise Resource Planning) - це інтегровані програмні продукти, які дозволяють автоматизувати та оптимізувати бізнес-процеси на різних рівнях підприємства, таких як фінанси, логістика, виробництво, управління персоналом та інше.

- CRM-системи (Customer Relationship Management) - це програмні продукти, які дозволяють підприємству збирати та аналізувати дані про клієнтів, що допомагає в управлінні відносинами з ними, покращенні обслуговування та збільшенні продажів.

- SCM-системи (Supply Chain Management) - це програмні продукти, які дозволяють підприємству оптимізувати логістичні процеси, забезпечуючи ефективну роботу ланцюга постачання.

- BI-системи (Business Intelligence) - це програмні продукти, які дозволяють збирати, аналізувати та відображати дані про бізнес-процеси, що допомагає приймати обґрунтовані рішення та виявляти можливість для оптимізації діяльності підприємства.

- DMS-системи (Document Management System) - це програмні продукти, які дозволяють ефективно керувати документами та документообігом на підприємстві.

- MES-системи (Manufacturing Execution System) - це програмні продукти, які дозволяють ефективно керувати виробничими процесами, включаючи контроль якості та управління запасами.

- E-commerce та інтернет-магазини - це інформаційні технології, що дозволяють підприємствам пропонувати свої товари та послуги через Інтернет, забезпечуючи доступність для клієнтів з різних регіонів та забезпечуючи можливість онлайн-оплати.

- ВІ-аналітика - це інформаційні технології, що дозволяють проводити аналіз даних та відображати інформацію про ефективність бізнесу. З їх допомогою можна визначити ключові метрики успішності підприємства та розробляти стратегії для досягнення більш ефективного управління.

- Системи автоматизованої обробки даних - це інформаційні технології, що дозволяють підприємствам ефективно збирати, обробляти та аналізувати великі обсяги даних. Це допомагає в управлінні виробництвом, фінансами, логістикою та іншими аспектами діяльності підприємства.

- Системи електронного документообігу - це інформаційні технології, що дозволяють підприємствам ефективно керувати документами, включаючи їх збереження, пошук та обмін між співробітниками. Це забезпечує збереження документації та підвищення ефективності роботи персоналу.

В управлінні підприємством застосовуються інформаційні технології обробки інформації, управління, автоматизованого офісу та експертних систем.

Інформаційні технології опрацювання даних дають змогу розв'язати добре структуровані задачі на рівні виконавської діяльності персоналу, що має невисоку кваліфікацію для виконання повторюваних операцій.

Інформаційні технології управління застосовують для того, щоб виконати інформаційне обслуговування працівників організації, які пов'язані з прийняттям рішень, а інформаційні технології автоматизованого офісу дають змогу доповнити наявну системи зв'язку персоналу з апаратним і програмним забезпеченням.

Інформаційні технології підтримки ухвалення рішень сприяють виробленню управлінських рішень, сприяють автоматизації цього процесу та вибору альтернативи.

Своєю чергою, інформаційні технології експертних систем створюють можливість одержання консультацій з проблем, які потребують накопичення

інформації.

Для того щоб отримати ефективний керуючий вплив, в організаціях створюють певні алгоритми управління, моделі бізнес-процесів, які дають змогу переробити великі масиви даних і тим самим знизити ступінь участі працівника в реалізації функцій управління.

Сучасна автоматизована система управління підприємством включає до свого складу різні види прикладного та спеціалізованого програмного забезпечення, експертні системи для проведення інженерного аналізу та моделювання.

У загальній структурі систем автоматизованого управління підприємством можна виокремити підсистеми проектування, які виконують операції геометричної побудови та моделювання, розроблення проектної документації та виконання багатовимірного аналізу за допомогою технологій штучного інтелекту, обслуговувальні підсистеми, які охоплюють призначений для користувача інтерфейс та підсистеми розроблення, проектування та супроводу програмного забезпечення.

Залежно від особливостей і сфери застосування в автоматизованій системі управління підприємства використовують такі види забезпечення:

- технічне забезпечення, представлене у вигляді вимог до апаратних засобів, що виконують обслуговування системи, а також їхньої архітектури;
- математичне забезпечення дає змогу відобразити математичні алгоритми, що формують моделі, графи, банки знань, які використовують для проектування;
- програмне забезпечення являє собою набір програмних додатків, які використовуються для здійснення функціональних можливостей системи;
- лінгвістичне забезпечення, яке дає змогу здійснити взаємодію між розробником, апаратним і програмним забезпеченнями, а також їхніми архітектурними особливостями;
- організаційне забезпечення, представлене у вигляді комплексу робочої документації, специфікацій, графіків проектування, посадових

інструкцій, штатних розкладів та інших документів, що регламентують діяльність проєктно-конструкторської організації

Нині інформаційні технології на підприємствах є важливою складовою управління підприємством, проведення оцінки стану та прийняття управлінських рішень.

Основні сфери застосування інформаційних технологій та їхні характеристики наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1 - Основні сфери застосування інформаційних технологій та їхні характеристики

Сфера застосування інформаційних технологій	Характеристика
Планування ресурсів	Дають змогу автоматизувати процеси календарного планування та розподілу ресурсів, сприяють оптимізації фінансових, матеріально-технічних і трудових ресурсів
Організація бухгалтерського обліку	Дають змогу автоматизувати процеси бухгалтерського та податкового обліку, автоматично формувати господарські операції, вести журнали обліку ресурсів, отримувати регламентовану бухгалтерську та податкову звітність
Організація постачання та збуту	Дають змогу автоматизувати процеси закупівлі матеріалів і сировини, обліку виробництва, отримання виручки в обраних каналах збуту

Взаємодія з клієнтами	Дають змогу автоматизувати процеси надання послуг клієнтам, керувати продажами товарів або наданням послуг, формувати звітність, воронку продажів, планувати діяльність
Регулювання споживчого попиту	Дають змогу виконувати маркетингові дослідження, ухвалювати рішення у сфері ціноутворення та формування портфеля замовлень

Інформаційні технології в галузі планування ресурсів, ведення бухгалтерського обліку більшою мірою застосовують фінансові підрозділи підприємства та керівництво для отримання інформації про поточний стан фінансових ресурсів, створення бюджетів, координації робіт з виконання проектів, ведення контролю за рухом грошових коштів.

Також інформаційні технології сприяють посиленню контролю виконання укладених договорів, планів, оперативного планування системи витрат.

Інформаційні технології в галузі постачання і збуту більшою мірою застосовуються в процесах управління виробництвом для ведення контролю виробничих запасів, потужностей, виконання технологічного циклу, ведення документів із супроводу замовлень.

Інформаційні технології із взаємодії з клієнтами більшою мірою застосовуються службами маркетингу для контролю системи просування товарів або послуг, ведення статистики продажів, ухвалення управлінських рішень у сфері встановлення цін і пропозиції клієнтам знижок, автоматизації процесів розсилки на електронну пошту.

В основі інформаційних технологій для ухвалення управлінських рішень залежно від складності розв'язуваної задачі виокремлюють постійні, лінійні, полімінальні, експоненціальні та суперполінамінальні методи 15 обробки даних.

При цьому складність завдань не визначається складністю алгоритму, закладеного в технології штучного інтелекту, а задається кількістю заданих обмежень на споживані ресурси.

Відомі такі методи розроблення алгоритмів в інформаційних технологіях ухвалення рішень, як методи декомпозиції, динамічного програмування, пошуку з поверненням, гілок і меж, альфа-бета відсікань, а також локальні та глобальні оптимальні рішення.

Метод декомпозиції є найбільш широко застосовуваним методом проектування алгоритмів в експертних системах, що передбачає розбиття головного завдання на підзадачі, на основі яких можна отримати розв'язок вихідного завдання.

Складнішим є метод динамічного програмування, який дає змогу врахувати проміжні результати, однак, якщо алгоритм перевищує відведений йому час на тестах більшого обсягу, то необхідно виконувати доопрацювання цього алгоритму.

Застосувати алгоритми пошуку оптимального рішення можна у випадках, коли неможливо застосувати жоден із методів, що дають змогу знайти оптимальне рішення. У цьому разі можна використати повний перебір даних, званий пошуком із поверненням.

Отже, інформаційні технології управління застосовують для того, щоб виконати інформаційне обслуговування працівників організації, які пов'язані з ухваленням рішень, а інформаційні технології автоматизованого офісу дають змогу доповнити наявну системи зв'язку персоналу з апаратним і програмним забезпеченням. Інформаційні технології підтримки прийняття рішень сприяють виробленню управлінських рішень, сприяють автоматизації цього процесу та вибору альтернативи.

1.3. Огляд наявних готових програмних рішень для управління організацією

Огляд наявних готових програмних рішень для управління організацією є важливою складовою процесу вибору оптимального програмного забезпечення для підприємства. На сьогоднішній день на ринку існує велика кількість програмних рішень для управління підприємством різного масштабу та різних галузей.

Серед популярних програмних рішень можна виділити такі:

- CRM-системи - дозволяють вести ефективний контроль над клієнтами та їхніми замовленнями, підвищують ефективність продажів та забезпечують взаємодію з клієнтами.
- ERP-системи - забезпечують автоматизацію процесів управління підприємством, таких як фінанси, логістика, виробництво, кадри, що дозволяє забезпечити їхню ефективність та підвищити продуктивність.
- Системи управління проектами - дозволяють ефективно планувати, виконувати та контролювати проекти, підвищуючи ефективність управління проектами та роботу команди.
- Системи управління взаємовідносинами з постачальниками (SRM) - дозволяють ефективно керувати взаємовідносинами з постачальниками, спрощують процес закупівель та дозволяють підвищити ефективність логістичних процесів.
- Системи управління відносинами зі споживачами (CRM) - забезпечують контроль над взаємовідносинами зі споживачами, забезпечують моніторинг ринку та можливість підвищити конкурентоспроможність.
- Системи управління ресурсами компанії (HRM) - дозволяють підтримувати ефективний контроль над кадрами, включаючи управління персоналом, зарплатою та іншими аспектами управління робочою силою.
- Системи управління складами - дозволяють керувати запасами

товарів, контролювати їхню кількість, вести облік та оптимізувати процеси складського господарства.

- Системи управління продажами - дозволяють автоматизувати процес продажу та керувати замовленнями та збутовими операціями.
- Системи управління процесами бізнесу - дозволяють підвищити ефективність діяльності компанії та автоматизувати бізнес-процеси.
- Системи електронного документообігу - дозволяють автоматизувати обробку документів, забезпечують ефективність та безпеку роботи з документами, зменшують витрати на обробку та зберігання паперових документів.

Огляд наявних готових програмних рішень дозволяє підприємству вибрати оптимальне програмне забезпечення для своїх потреб, забезпечуючи ефективний контроль над усіма аспектами діяльності компанії. При виборі програмного забезпечення необхідно враховувати галузь діяльності підприємства, розмір та складність бізнес-процесів, а також бюджет, що підприємство готове виділити на придбання та впровадження програмного забезпечення.

Серед представлених на ринку програмного забезпечення готових програмних рішень для управління організацією слід виокремити такі системи як Адванта, Мегаплан, MS Project, Бітрікс 24, Asana, Project Kaiser, Comindwork, Team Bridge.

Програмний комплекс для управління організацією "Адванта" являє собою корпоративну інформаційну систему, орієнтовану на спільну роботу і прийняття управлінських рішень.

До складу програмного комплексу "Адванта" входять такі модулі :

- "Управління проектами і портфелями", що дає змогу ефективно управляти різними видами проектів, визначати їхню ефективність на всіх етапах ведення бізнесу";
- "Електронний документообіг", який застосовують для автоматизації завдань опрацювання електронних документів, що використовуються в

діяльності компанії. До складу модуля включено інструменти для контролю та управління кореспонденцією документів, розподілу їх між співробітниками організації;

- "Корпоративний портал", система, в якій об'єднані співробітники підприємства в єдине автоматизоване середовище для вирішення загальних завдань або здійснення основних бізнес-процесів. За допомогою модуля можна складати графіки виконання робіт, виконувати календарне планування, вести контроль етапів реалізації замовлень або проєктів;

- модуль "CRM", який використовується для встановлення взаємовідносин із клієнтами, управління продажами, формування воронки продажів та іншої звітності щодо роботи з клієнтами;

- модуль "Управління ідеями та інноваціями", який дає змогу здійснювати збір ідей, виконувати їхній аналіз на раціональність і впроваджувати в основні бізнес-процеси для розвитку діяльності підприємства;

- модуль "Стратегічне планування" включає інструменти, що дають змогу проводити стратегічний аналіз діяльності підприємства, оцінювати його сильні та слабкі сторони, можливості в прогностичній перспективі та загрози.

Основні переваги програмного комплексу для ухвалення управлінських рішень "Адванта" наведено на рисунку 1.2.

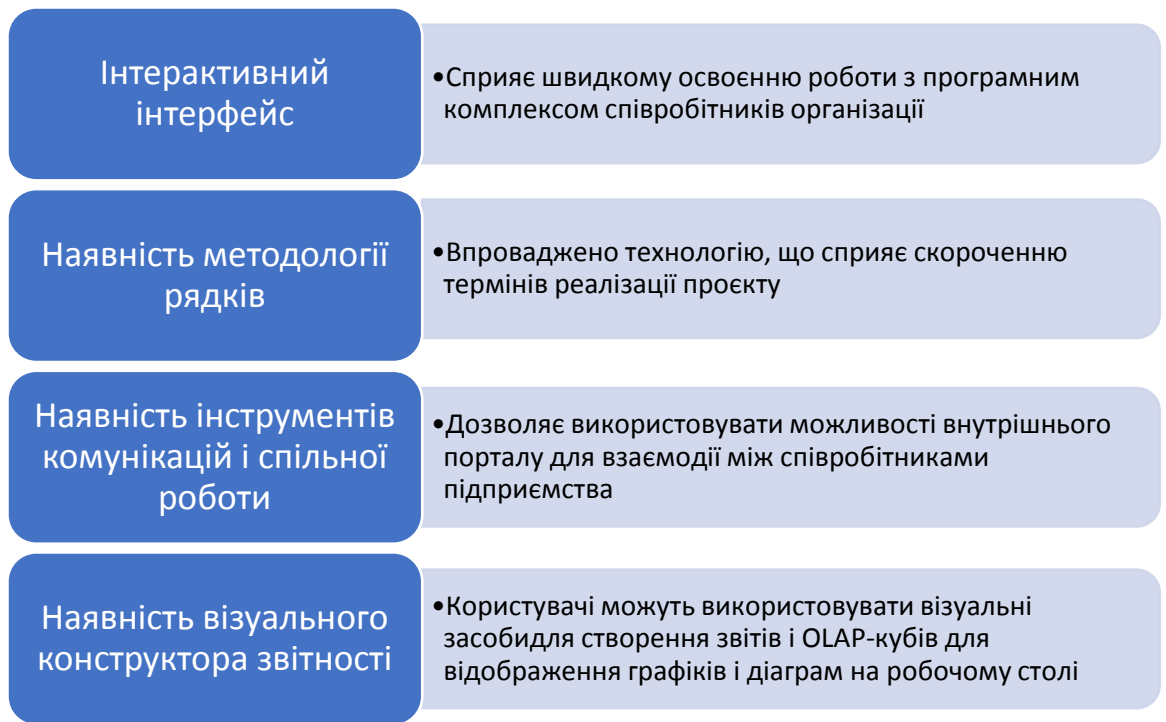


Рисунок 1.2 - Основні переваги програмного комплексу для прийняття управлінських рішень "Адванта"

Автоматизована програма для ухвалення управлінських рішень "Мегаплан" спрямована на управління проектами і завданнями, використовується в організації спільної роботи над документами в процесах управління співробітниками, автоматизації процесів управління продажами та отримання комплексної системи управління компанією.

До складу автоматизованої системи "Мегаплан" входять такі модулі:

- "Мегаплан: Спільна робота" для організації ефективної взаємодії команди співробітників, налагодження спільної роботи над документами, ведення обговорень і спостереження за новинами компанії;

- "Мегаплан: CRM: клієнти та продажі" для автоматизації процесу продажу, ведення обліку клієнтів, контролю процесу виконання угод, оцінювання ефективності роботи відділу продажів. Ця система сприяє підвищенню ефективності роботи системи управління продажами;

- "Мегаплан: Бізнес-менеджер" - це система управління проектами, організації обліку клієнтів і ведення фінансового обліку. До складу модуля

входять компоненти для управління підприємством і створення необхідних документів і довідників.

Автоматизована система для управління організацією "Бітрікс 24" є набором інструментів, що дає змогу виконувати планування роботи, вести облік часу на виконання різноманітних завдань, ухвалювати управлінські рішення на підставі відстеження процесів розвитку підприємства.

Програмний комплекс "Бітрікс 24" реалізує можливості, аналогічні системі "Адванта", а також дає змогу організувати проведення відеоконференцій з партнерами для ухвалення управлінських рішень у сфері розвитку підприємства.

Перевагою системи також є можливість посилення взаємодії з клієнтами за рахунок організації відеодзвінків.

Істотною перевагою програми Project Expert є можливість автоматичного формування фінансових звітів, які знижують навантаження для розробника і призводять до більшої достовірності отриманих розрахунків, ніж розрахунки, виконані вручну.

За допомогою програми Project Expert можна отримати детальний фінансовий план і визначити потребу в грошових коштах на перспективу, оцінити можливості та ефективність залучення грошових коштів, а також 19 раціональність використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

За допомогою автоматизованого інструменту оперативного фінансового планування в програмі Project Expert виконується контроль запланованих фінансових ресурсів, надходження та раціональне витрачання грошових коштів упродовж місяця, кварталу чи року.

Крім програми Project Expert у плануванні діяльності керівників підприємств застосовується програма MS Project, що включає автоматизований інструментарій для побудови мережових графіків, діаграми Ганта, виконання сценарного планування з використанням методу Pert.

У програмі MS Project передбачено створення центрів відповідальності та розподіл витрат за всіма етапами проєкту, з визначенням їхньої тривалості,

послідовності виконання.

Програма надає можливості проведення сценарного прогнозування залежно від обраних матеріально-технічних і трудових ресурсів, автоматично генерувати звіти та виконувати календарне планування різних видів проектів.

Серед наявних готових програмних рішень для управління організацією слід також виокремити систему управління процесами BPMN, що дає змогу виконати розробку моделі на високоінтелектуальному рівні. У ній передбачено інструменти, що дають змогу виконувати бізнес-процес, розширювати, уточнювати і поглиблювати модель. У результаті моделювання виходить виконувана модель бізнес-процесу.

Перевагою системи управління процесами BPMN є опис поведінки ІТ-системи. Використання системи управління процесами BPMN дає змогу фахівцям зменшити розрив між наявним і майбутнім станом системи. У виконуваній моделі розкривається і верифікується, спрощується взаємодія між основними учасниками команди.

Засоби системи управління процесами BPM включають середовища моделювання, виконання та збору статистики роботи з системою. У ній на початковому етапі розробляються діаграми, що входять до складу моделі, а потім генерується виконувана модель. Для того щоб отримати виконувану модель, спочатку створюється візуальна діаграма процесу, а потім інформаційна модель предметної області.

У діаграмі процесу враховуються ролі учасників процесу. При цьому кожен із розроблюваних процесів передбачає обробку набору деяких даних.

Оскільки на кожному етапі процесу інформація змінюється, то в системі управління процесами BPM генеруються екранні форми, що здійснюють взаємодію з кінцевим користувачем. Ці форми створюються автоматично із зазначенням обраних бізнес-об'єктів і призначенням прав доступу (читання або редагування)

Приклад діаграми процесів, розробленої в системі управління процесами BPMN, наведено на рисунку 1.3.

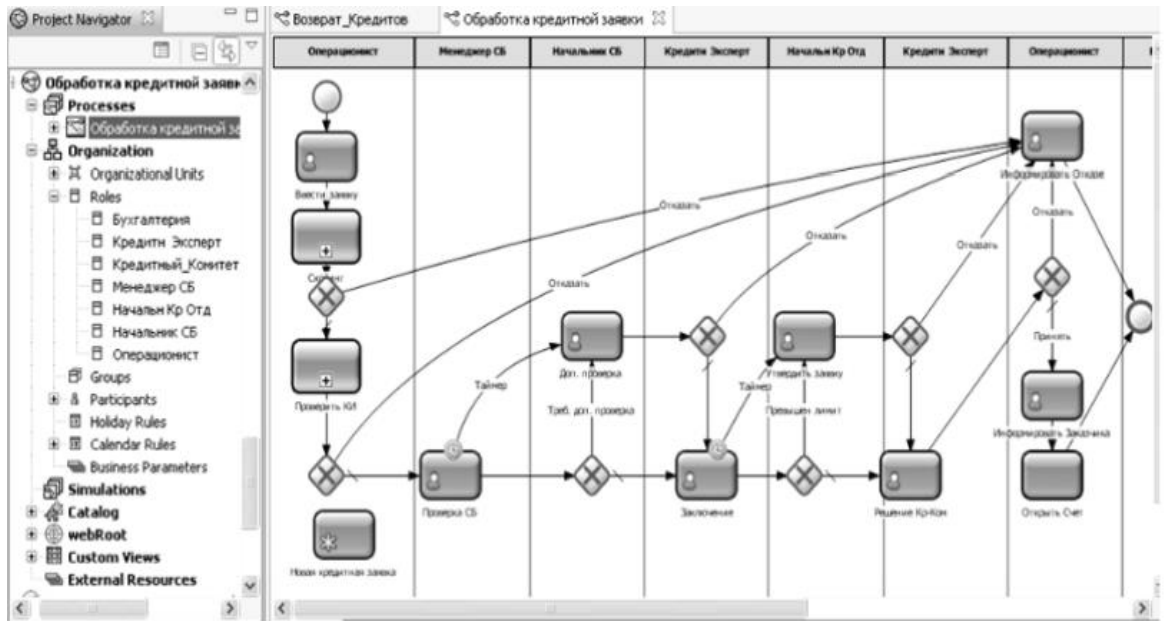


Рисунок 1.3 - Приклад діаграми процесів розробленої в системі управління процесами BPMN

Після налагодження моделі вона переноситься в середовище виконання на сервер. Середовище виконання порівняно із середовищем моделювання має вищу навантажувальну здатність, відправляючи на виконання одночасно кілька екземплярів.

Під час виконання процесу сервером накопичується інформація, що дає змогу запустити будь-який із процесів. З використанням цих відомостей формуються об'єктивні критерії, що дають змогу виконати оцінку ефективності роботи компанії.

Після опису всіх компонентів моделі, генерується виконувана модель з подальшим запуском на виконання, без виходу з середовища проектування. При цьому генерація програми виконується в автоматичному режимі.

У системі управління процесами BPMN у зручному вигляді ведеться повна статистика виконання бізнес-процесів, а також вимірюються ключові показники ефективності.

Розроблення та подальший супровід моделі реалізується у вигляді замкнутого циклу, що дає змогу триваліший цикл проектування розбити на

кілька простіших.

Найдовшим циклом є проектування моделі "AS IS", яка відображає поточний стан організації. Після розроблення моделі "AS IS" виконується її аналіз на надмірність зв'язків, повторюваних операцій, трудовитрат часу. Потім проектується модель "TO BE", що відображає оптимальну бізнес-модель підприємства.

Під час управління бізнес-процесами виокремлюють три рівні:

- рівень оперативного управління екземплярами процесу, де виконують виконання кожного екземпляра для того, щоб виявити ті процеси, що мають відхилення;

- рівень тактичного управління бізнес-процесами, що передбачає виконання контролю показників, які дають змогу охарактеризувати роботу всіх екземплярів у короткостроковому періоді. Управлінський вплив у цьому разі спрямований на зміну параметрів процесу і не передбачає зміни параметрів. На цьому рівні виконується адаптація процесу до змін, що виникають;

- рівень стратегічного управління, на якому контролюються параметри в довгостроковому періоді, змінюється логіка процесу, досягаються поставлені цілі.

На кожному з рівнів системи управління процесами автоматично контролюються ключові показники діяльності підприємства.

Система управління процесами BPMN дає змогу в діяльності підприємства реалізувати відомі управлінські концепції, як-от шість сигма, ощадливе виробництво і точно у термін.

У системі управління підприємством також застосовують автоматизовані системи проектування (ІСАПР), які являють собою програмні пакети, що використовуються для розроблення графічних об'єктів і технологічної документації, а також для створення тривимірних моделей, в основі яких лежать технології штучного інтелекту.

Вони включають до свого складу системи для створення геометричних

і твердотільних моделей виробів "CAD", автоматизованої підготовки даних для автоматизованого виробництва "CAM", аналізу проєктів для виявлення помилок та оптимізації виробничих процесів "CAE", виконання управління виробничими даними під час розроблення виробу "PDM".

За галузевим призначенням виокремлюють експертні системи для проектування механічних пристроїв "MCAD", електронних пристроїв "EDA", об'єктів промислового та цивільного будівництва "AEC CAD".

Системи "MCAD" застосовуються в різних сферах машинобудування і виробництва товарів народного споживання. Прикладами таких систем автоматизованого проектування виступають програми "SolidWorks" та 23 "Autodesk Inventor".

Розглянемо роботу цих систем на прикладі середовища експертної системи проектування "SolidWorks", яка дає змогу виконати проектування конструкторських виробів різної складності.

До основних функціональних можливостей програми відносяться організація конструкторської та технологічної підготовки виробництва, можливості управління даними і процесами.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННІ КОМПАНІЇ AMAZON

2.1. Опис системи

Amazon - одна з провідних транснаціональних компаній у сфері електронної комерції з величезною клієнтською базою. Amazon використовує спеціалізовані інформаційні системи у своїх бізнес-процесах для досягнення конкурентних переваг завдяки підвищенню ефективності збору, зберігання та аналізу персональної інформації своїх клієнтів.

Це дослідження має на меті оцінити управлінські інформаційні системи, впроваджені Amazon, і те, як вони впливають на аналіз бізнес-процесів шляхом збору та управління даними в ланцюжку створення вартості. Детальний опис інформаційних систем з точки зору сумісності з різними пристроями, аналіз того, як вони покращують бізнес-процеси для сприяння конкурентним перевагам, можливості та ризику впровадження бізнес-інформаційних систем, а також проблеми загального впровадження систем в умовах децентралізації процесів прийняття рішень будуть основними темами цієї роботи.

Впровадження передових інформаційних систем стало одним з найбільших факторів успіху для Amazon. Інтеграція інформаційних систем в аналіз бізнес-процесів відіграла ключову роль у децентралізації процесів прийняття рішень, що підвищило ефективність ключових бізнес-процесів. Amazon використовує двокомпонентне програмне забезпечення для управління інформацією, яке складається з Simple Storage Service, підключеного до інтегрованої бази даних, та Amazon Web Service, що забезпечує доступ до платформи електронної комерції. Веб-сервіс дозволяє клієнтам створювати облікові записи користувачів і персоналізувати їхні профілі для підвищення ефективності обробки транзакцій. Веб-сервіс Amazon складається з різних систем з різними функціональними

можливостями для підвищення ефективності управління інформацією та виконання бізнес-процесів. Система є високотехнологічною, що забезпечує високий рівень взаємодії з будь-якими пристроями з доступом до Інтернету для ефективної комунікації між покупцями, продавцями та співробітниками Amazon. Надійний веб-сервіс поєднує в собі такі відмінні риси, як надійність, масштабованість, безпека та ефективність, що робить його високоефективним в управлінні бізнес-процесами через систему управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relation Management, CRM). Інтегрована система пошуку Smart Analysis Search забезпечує оптимальний захист інформації користувачів, а також сприяє персоналізованому обслуговуванню клієнтів на основі їхнього профілю. Крім того, система побудована на основі сервіс-орієнтованої архітектури (SOA), що сприяє децентралізації послуг для покращення масштабованості системи.

Система обробки транзакцій Amazon є ключовим компонентом бізнес-інформаційної системи, яка дозволяє клієнтам здійснювати покупки безпечно та ефективно. Такі особливості, як купівля в 1 клік і безпечна, зашифрована оплата кредитною карткою, роблять цю систему управління інформацією дуже надійною і простою. Системи управління інформацією Amazon також інтегровані зі спеціальними функціями, такими як інтелектуальна система рекомендацій, яка аналізує попередні пошукові запити клієнта, щоб запропонувати йому схожі товари за допомогою процесу, відомого як інтелектуальний аналіз даних. Це робить систему високоінтерактивною, що призводить до підвищення рівня задоволеності клієнтів. Інформація про замовлення клієнтів обробляється системою управління ланцюгами поставок, яка інтегрована з платіжною системою та веб-сервісом.

Вся інформація, зібрана через веб-сервіс, спрямовується до системи управління ресурсами підприємства, яка працює на основі системи управління базами даних Oracle. Ця система автоматизує процес замовлення з високим рівнем точності в плануванні замовлень і відстеженні доставки. Система управління взаємовідносинами з клієнтами - ще один важливий

елемент інформаційної системи Amazon, який протягом багатьох років суттєво сприяв зростанню компанії. Вона збирає дані клієнтів, такі як інформація про кредитні картки, історія транзакцій та записи про замовлення, за допомогою спеціальних алгоритмів сортування, які зберігають інформацію в профілі клієнта. Вона шифрує конфіденційну інформацію щодо даних кредитних карток і перенаправляє деталі замовлення клієнта до системи доставки для відправлення. Система управління взаємовідносинами з клієнтами також збирає інформацію про відгуки, запити та огляди продуктів для покращення масштабованості та ефективності.

2.2. Аналіз бізнес-процесів

Аналіз бізнес-процесів є важливою складовою ефективного управління підприємством. Він дозволяє розглянути діяльність компанії з точки зору бізнес-процесів та ідентифікувати можливість оптимізації процесів та зменшення зайвих витрат.

Аналіз бізнес-процесів полягає в зборі та аналізі даних про те, як певні процеси функціонують у компанії, що дозволяє виявити проблемні місця та знайти шляхи їх вирішення. Цей аналіз може бути проведений як внутрішньо компанією, так і залученням зовнішніх експертів.

Після проведення аналізу бізнес-процесів можна розробити план оптимізації, який містить в собі рекомендації щодо поліпшення процесів та зменшення зайвих витрат. Такий план може включати в себе зміни в організації робочих процесів, перерозподіл завдань між працівниками, впровадження нових технологій та програмного забезпечення.

Оптимізація бізнес-процесів може допомогти компанії ефективніше використовувати свої ресурси та зменшити витрати, що є особливо важливим для малого та середнього бізнесу. Крім того, цей процес дозволяє підвищити якість продукту або послуг, що надається, та покращити задоволення клієнтів.

Важливою складовою успішного аналізу бізнес-процесів є

використання інформаційних технологій, таких як системи управління бізнес-процесами, які дозволяють автоматизувати та координувати роботу працівників та різних відділів компанії, що сприяє підвищенню ефективності бізнес-процесів та зменшенню зайвих витрат.

Для проведення аналізу бізнес-процесів часто використовуються діаграми потоків даних (DFD), діаграми прецедентів, моделі процесів та інші методики. Ці інструменти дозволяють зобразити бізнес-процеси у вигляді графічних схем, що допомагає легше зрозуміти їх функціонування та виявити проблемні місця.

Аналіз бізнес-процесів може бути використаний не тільки для оптимізації процесів, але й для виявлення нових можливостей для розвитку компанії. Він дозволяє ідентифікувати слабкі місця та можливість впровадження нових ідей та інновацій у бізнес-процеси компанії.

Крім того, аналіз бізнес-процесів є важливою складовою ефективного управління ризиками компанії. Він дозволяє ідентифікувати ризики та можливості їх зменшення або уникнення, що є особливо важливим у складних та змінних умовах ринку.

Ефективність інформаційної системи Amazon визначається її ефективністю у виконанні ключових бізнес-процесів, таких як замовлення, обробка транзакцій, доставка замовлень та управління взаємовідносинами з клієнтами.

Amazon успішно інтегрував різні компоненти своєї інформаційної системи з базою даних та системою управління взаємовідносинами з клієнтами для покращення аналізу бізнес-процесів. Це було досягнуто завдяки децентралізації процесів прийняття рішень, що підвищило інформаційну прозорість. Це дозволило компанії використовувати аналітику бізнес-аналітики для розуміння ринкового середовища та формулювання стратегій вдосконалення, щоб гарантувати, що системи зможуть обробляти більше замовлень за одиницю часу. Система управління інформацією Amazon створює віртуальну копію фізичного ринку для кращого розуміння

коливань попиту і пропозиції. Інтеграція комунікаційних структур з інформаційною системою дозволяє автоматизувати бізнес-процеси і швидше вирішувати запити клієнтів. Крім того, системи обробки та доставки замовлень узгоджуються з процесом замовлення, щоб покращити вирішення запитів клієнтів у реальному часі для безперебійного протікання бізнес-процесів.

Коли клієнт робить замовлення через веб-сервіс, інформаційна система надсилає запит до сховища даних і надає інформацію про товар на консоль клієнта. Після того, як клієнт задоволений товаром і додає його до кошика, система обробки платежів перенаправляє його на платіжну форму, де клієнт додає місцезнаходження і здійснює електронний платіж. Покупець отримує повідомлення про оплату та детальну інформацію про товар електронною поштою або через службу коротких повідомлень. Транзакційна система автоматично реєструє платіжні реквізити та надсилає їх до системи ланцюга поставок, де замовлення готується до відправлення. Система ланцюга поставок повідомляє клієнта про те, що товар було відправлено, за допомогою поштового сервісу або смс-повідомлення.

2.3. Залучення та утримання клієнтів

Залучення та утримання клієнтів є ключовими складовими успішної стратегії бізнесу. Оптимальне управління клієнтами дозволяє компанії підтримувати стабільні продажі, збільшувати свою репутацію та розширювати свої можливості на ринку.

Один з головних інструментів управління клієнтами - це CRM-системи (Customer Relationship Management), що дозволяють збирати, зберігати та аналізувати інформацію про клієнтів. Вони дозволяють підтримувати зв'язок з клієнтами, пропонувати їм індивідуальний підхід та вирішувати їх проблеми, що позитивно впливає на їх задоволеність та лояльність.

Окрім CRM-систем, компанії використовують інші інструменти, що дозволяють залучати та утримувати клієнтів. Серед них - програми

лояльності, рекламні кампанії, соціальні мережі, email-маркетинг та багато іншого.

Програми лояльності дозволяють пропонувати клієнтам додаткові послуги та бонуси, що стимулює їх повернення до компанії та збільшення покупок. Рекламні кампанії дозволяють привернути нових клієнтів та збільшити свою аудиторію.

Соціальні мережі дозволяють підтримувати зв'язок з клієнтами, відповідати на їх запитання та коментарі, пропонувати нові продукти та послуги. Email-маркетинг дозволяє надсилати інформацію про новинки, акції та знижки, що сприяє збільшенню продажів та залученню нових клієнтів.

Залучення та утримання клієнтів є важливим елементом успішної діяльності будь-якої організації. Це особливо важливо в умовах конкурентного ринку, коли клієнти мають великий вибір товарів та послуг.

Одним із способів залучення та утримання клієнтів є створення позитивного іміджу компанії та її товарів або послуг. Це може бути досягнуто за допомогою реклами, маркетингу та PR-активностей.

Для залучення та утримання клієнтів також важливо надавати якісні товари та послуги, які відповідають потребам та очікуванням клієнтів. Для цього можна застосовувати аналіз ринку та конкурентів, щоб знати, які товари та послуги пропонуються на ринку та як можна відрізнитися від конкурентів.

Одним з ефективних способів залучення та утримання клієнтів є програми лояльності. Ці програми можуть включати знижки, бонуси, подарунки та інші привабливі пропозиції для постійних клієнтів.

Крім того, важливим елементом залучення та утримання клієнтів є забезпечення якісного сервісу після продажу. Це може включати швидкий реагування на запити клієнтів, гарантійне та післягарантійне обслуговування, консультації та інші послуги.

Також важливо вести ефективну комунікацію з клієнтами, відповідати

на їх запити та звернення, вирішувати проблеми та реагувати на зауваження та скарги.

Незважаючи на посилення конкуренції з боку інших веб-сайтів електронної комерції, Amazon зміг залучити та утримати більше клієнтів завдяки вдосконаленому аналізу бізнес-процесів. Управління інформацією автоматизовано таким чином, що воно аналізує особистість та інтереси клієнтів, щоб надати рекомендації щодо їхніх улюблених продуктів за допомогою стратегії управління відносинами з клієнтами для залучення та утримання клієнтів.

Автоматизація процесів і складні комунікаційні структури призводять до створення цінності для клієнтів. Інформаційні системи Amazon створили додаткову цінність для клієнтів наступними способами:

1. Покращення обслуговування клієнтів: масштабованість, ефективність і безпека інформаційних систем Amazon значно покращили комунікацію з персоналом і користувачами. Це дає клієнтам багатий користувацький досвід роботи з системою, оскільки вони можуть отримати рішення різних питань у режимі реального часу. Задоволені клієнти розповідають про це іншим людям, таким чином залучаючи більше людей на сайт.

2. Безмежні запаси: спочатку Amazon був створений з єдиною метою - продавати книги своїм клієнтам. Однак з часом сервіс диверсифікувався, включивши в себе фільми, відеоігри, музику, електроприлади, одяг та багато інших товарів через зростаючий попит.

3. Висока маржа, низькі ціни: ця стратегія відіграла ключову роль у залученні та утриманні більшої кількості клієнтів на Amazon завдяки збільшенню конкурентних переваг. Продаючи за низькими цінами, компанія може продати більше товарів за короткий час, отримуючи більший прибуток у довгостроковій перспективі.

2.4. Децентралізація процесів прийняття рішень

Децентралізація процесів прийняття рішень означає передачу повноважень і відповідальності з верхнього рівня управління на нижчий рівень, де вирішуються питання, що стосуються конкретних підрозділів або проектів. Це забезпечує більш ефективне та швидке прийняття рішень, оскільки рішення приймаються на місці, де знаходяться необхідні знання та інформація.

Децентралізація процесів прийняття рішень може мати декілька переваг для організації, зокрема:

- Швидше прийняття рішень: зменшення часу на передачу інформації між верхнім та нижнім рівнем управління дозволяє приймати рішення швидше.
- Більш точне прийняття рішень: керівники нижчого рівня можуть мати більш точну та повну інформацію про питання, що стосуються їхніх підрозділів або проектів, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення.
- Зменшення навантаження на верхній рівень: передача повноважень на нижчий рівень управління зменшує навантаження на керівників верхнього рівня.
- Розвиток кваліфікації працівників: надання більшої відповідальності та повноважень працівникам нижчого рівня може допомогти розвивати їх професійні навички та кваліфікацію.

Децентралізація процесів прийняття рішень - це підхід до управління, в якому влада та відповідальність розподілені між різними рівнями організації. У цьому підході керівники знижують свій контроль над різними процесами та делегують владу місцевим менеджерам і співробітникам, що працюють непосредствено з клієнтами, товаром або послугами.

Децентралізація може призвести до більш ефективного прийняття рішень, оскільки різні рівні керівництва мають кращу можливість дізнатися про потреби та проблеми клієнтів або ринку. Крім того, децентралізація може

сприяти розвитку творчості та інноваційних ідей, оскільки різні рівні менеджменту можуть вносити свої внески та ініціювати проекти.

Проте децентралізація також може призвести до дублювання зусиль та ресурсів, якщо різні рівні менеджменту працюють над одними й тими ж завданнями без необхідної координації. Крім того, децентралізація може привести до нерівності в прийнятті рішень та зниженню співпраці між різними рівнями менеджменту.

Однією з ключових переваг інтегрованої інформаційної системи є те, що вона дозволяє децентралізувати процеси прийняття рішень, щоб зменшити управлінські витрати, особливо для організації з великою клієнтською базою.

Інформаційна система Amazon управляється як окремі підсистеми з автономним функціоналом прийняття рішень для диференційованого вирішення запитів клієнтів та обробки замовлень. Це створює безперебійний потік основних бізнес-процесів, оскільки кожен функціональний підрозділ працює незалежно. Різні компоненти інформаційної системи Amazon збирають дані з ключових бізнес-процесів і зберігають їх у центральній базі даних у відповідному форматі для аналітики в процесі прийняття рішень.

Інформаційна система сприяє процесам прийняття рішень наступними способами:

1. **Забезпечення безпечного доступу до інформації:** менеджери Amazon потребують швидкого доступу до достовірної інформації про маркетинг, фінанси, запаси та результати діяльності компанії. Ця інформація важлива для визначення слабких і сильних сторін, а також можливостей для прийняття стратегічних рішень, спрямованих на покращення бізнес-процесів. Система управління інформацією сприяє доступу до інформації шляхом автоматизації збору, сортування та централізованого зберігання інформації таким чином, щоб вона була легкодоступною для пошуку та аналізу.

2. **Інтерпретація:** в архітектуру системи управління інформацією Amazon вбудовані спеціалізовані алгоритми аналізу даних, які полегшують

інтерпретацію даних. Це важливо для того, щоб допомогти менеджерам зрозуміти, як їхні рішення впливають на ключові бізнес-процеси. По суті, необроблені дані, зібрані з профілів клієнтів, процесів замовлення, доставки та оплати, зводяться у спеціально відформатовані звіти для полегшення виявлення тенденцій і закономірностей. Це дозволяє особам, які приймають рішення, координувати дії на різних рівнях управління, а також розуміти, як ключові рішення впливають на зміну бізнес-процесів.

3. Система підтримки прийняття рішень: окрім забезпечення доступу до інформації та її інтерпретації, інформація Amazon відіграє ключову роль у централізованій підтримці прийняття рішень. Інформаційна система також діє як система підтримки прийняття рішень завдяки її використанню в контексті структурованих і неструктурованих процесів прийняття рішень. Система підтримки прийняття рішень створює ефективні структури та моделі для аналізу базових даних за допомогою інтерактивної допомоги у прийнятті рішень.

ВИСНОВКИ

Таким чином, на підставі розгляду теоретичних засад використання інформаційних технологій у системі управління підприємством можна зробити такі висновки:

- інформаційні технології в системі управління підприємством орієнтовані на розв'язання неструктурованих завдань, що поєднують методи доступу та обробки інформації з використанням методів прийняття рішень;

- упроваджуючи інформаційні технології в практичну діяльність підприємства, керівництво одержує можливість обрати найкраще рішення з безлічі альтернатив та впорядкувати їх за кількома ознаками;

- інформаційні технології в системі управління підприємством, що ґрунтуються на дворівневому сховищі даних, застосовують у великих компаніях де інформація консолідована в єдиній системі;

- інформаційні технології обробки даних дають змогу розв'язати добре структуровані задачі на рівні виконавської діяльності персоналу, що має невисоку кваліфікацію для виконання операцій, що повторюються;

- серед представлених на ринку програмного забезпечення програмних комплексів для прийняття управлінських рішень слід виокремити такі системи, як Адванта, Мегаплан, MS Project, Бітрікс 24, Asana, Project Kaiser, Comindwork, Team Bridge;

- у системі управління підприємством також використовуються системи проектування, які включають до свого складу системи для створення геометричних і твердотільних моделей виробів "CAD", автоматизованої підготовки даних для автоматизованого виробництва "CAM", аналізу проєктів для виявлення помилок та оптимізації виробничих процесів "CAE", виконання управління виробничими даними під час розроблення виробу "PDM";

- для моделювання основних бізнес-процесів використовується система управління процесами BPMN, яка дає змогу виконати розроблення моделі на високоінтелектуальному рівні.

З аналізу використання інформаційних технологій в бізнес-адмініструванні компанії «Amazon», можна дійти висновку, що ця компанія підтверджує статус «технологічного гіганта», використовуючи багато інструментів для поліпшення внутрішніх процесів адміністрування.

«Amazon» успішно використовують інформаційні інструменти для спілкування та швидкої обробки клієнтських запитів, регуляції внутрішніх корпоративних завдань та аналізу конкурентної середовища.

Головним висновком можна вважати за факт те, що для успішної та коректної роботи будь-якого бізнесу в сучасних умовах, необхідно постійно вивчати нові інструменти інформаційних технологій і апробувати їх у своїй компанії, оскільки вони можуть істотно прискорити і поліпшити внутрішні та зовнішні процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. BPM-системи. [Електронний ресурс] // Менеджмент якості
2. Автоматизація процесу - Workflow. [Електронний ресурс] // Консалтингова компанія-партнер "Погляд Вашого споживача"
3. Вступ до управління бізнес-процесами (Business Process Management, BPM). [Електронний ресурс] // Менеджмент якості
4. Деревінський Д. О. Аналіз ключових чинників розвитку концепції управління бізнес-процесами BPM. / Д. О. Деревінський // Проблеми сучасної економіки. – 2012
5. Погребна Н. Платформи управління бізнес-процесами. [Електронний ресурс] / Н. Погребна // Відкриті системи. – 2016
6. Коптелов А.К. Опис процесів за допомогою BPM-систем. [Електронний ресурс] / А.К. Коптелов // Менеджмент та інформаційні технології. – 2013
7. Коптелов А.К. Тенденції в управлінні бізнес-процесами. [Електронний ресурс] / А. К. Коптелов // Byte. – 2015
8. Павлов А.Ю. Управління бізнес-процесами на різних етапах розвитку сучасного підприємства – 2012
9. Попова Л.Ф. Вплив технології на будову організаційної структури підприємства / Л. Ф. Попова, 2012
10. Портер М. Конкуренція / М. Портер. - М.: Вид. дім "Вільямс", 2011
11. Реалізація концепції BPM (Business Process Management) для поліпшення проектної діяльності. [Електронний ресурс] // "Сучасні проблеми науки і освіти"
12. Баркі, Х., та Хартвік, Я. (2015). Міжособистісний конфлікт та його управління при розробці інформаційних систем. MIS Quarterly, 25(2), 195-228.
13. Benaben, F., Boissel-Dallier, N., Pingaud, H., & Lorre, J. (2018). Семантичні проблеми в управлінні інтероперабельністю

- інформаційних систем на основі моделей. Міжнародний журнал комп'ютерно-інтегрованого виробництва, 26(11), 1042-1053.
14. Діллон, Г., і Бекхаус, Д. (2017). Управління безпекою інформаційних систем у новому тисячолітті. *Communications of The ACM*, 43(7), 125-128.
 15. Laundon C. K., & Laundon P. J. (2014). Управлінські інформаційні системи: Управління цифровою фірмою.
 16. Роб, М. А., & Етнір, В. (2015). Сприйняття студентами принципів викладання управлінських інформаційних систем. *Журнал освіти для бізнесу*, 90(7), 379-384.
 17. Тюдор, М., та Харт, М. (2013). Впровадження системи управління корпоративною ефективністю у великому місті. *Матеріали Європейської конференції з інформаційного менеджменту та оцінки*, 272-280.
 18. Грінберг, А. С. Інформаційні технології управління: підручник / А. С. Грінберг. 2017. - 356 с.
 19. Горбенко А. О. Інформаційні системи в економіці: навчальний посібник / А. О. Горбенко, 2013
 20. Єременко, С. Т. Інформаційні технології: підручник / Єременко С. 2013. - 188 с.
 21. Карачунов, В.Д. Інформаційний менеджмент на підприємстві: навчальний посібник
 22. Корячко, В. П. Процеси та задачі управління проектами інформаційних систем: навчальний посібник / В. П. Корячко, А. І. Таганов. - М 2014. - 479 с.
 23. Кузнецов, С.А. Введення в інформаційні системи / С.А. Кузнецов // Системи керування базами даних. - 2013. - №2. - С. 22.
 24. Косиненко, Н. С. Інформаційні системи та технології в економіці: навчальний посібник / 2016.

25. Мальков, А.Є. Оцінка економічної ефективності впровадження автоматизованої ERP-системи/ А.Є. Мальков // Міжнародний маркетинг. - 2013. - № 34. - С. 25.
26. Меньєв, М. В. Інформаційні системи та технології управління Організацією 2018
27. Мацебера, С.А. Методичні питання проектування автоматизованого робочого місця / С.А. Мацебера 2019
28. Мхітарян, С. В. Маркетингові інформаційні системи: навчальний. посібник, 2019. - 134 с.
29. Мироткін, Л.Б. Використання систем електронного документообігу для управління підприємством 2017. - 248 с.
30. Озерова, І. Г., Дмитрієва, О. О., Цапко, Г. П., Вічугоров, В. М. Методика автоматизованої побудови схема в системах управління бізнес-процесами // 2017
31. Гриценко П., Коваленко Є., Вороненко В., Смакоуз А., Степаненко Є. Аналіз дефініції «зміни» як економічної категорії. Механізм регулювання економіки, (1 (91), 92-98. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>
32. Динаміка цифрової трансформації соціально-економічних та екологічних систем / В. І. Вороненко та ін. // Агросвіт. 2022. № 15-16. С. 15-22. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89229>
33. Дяченко А. В., Карінцева О. І., Тарасенко С. В., Харченко М. О., Мазін Ю. О., Кисельова К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 19-37. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86419>
34. Економіка енергетики : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, І. М. Сотник. – Суми: Університетська книга, 2015. – 378 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/45315>

35. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника. - Суми : Університетська книга, 2012. - 864 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80106>
36. Экономика развития: учебное пособие / под ред. д.-ра экон. наук, проф. Л. Г. Мельника, канд. экон. наук А. Вик. Кубатко. Сумы : «Университетская книга», 2017. 352 с.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80184>
37. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Фалько, К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2021. № 3. С. 127–136. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-14
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86223>
38. Карінцева О.І., Дегтярьова І. Б., Харченко М.О., Долгошеева О. І., Кіріл'єва А. В. Залучення іноземних інвестицій як інструмент забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни. Вісник СумДУ. Серія «Економіка», № 3' 2020. С. 199-211. DOI: 10.21272/1817-9215.2020.3-22
https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/22.pdf
39. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>
40. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдов'єва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство // Механізм регулювання економіки. 2020. № 2. С. 9-28. DOI: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82236>
41. Мельник, Л., Карінцева, О., Кубатко, О., Дерев'янюк, Ю., Маценко, О. (2022). Реструктуризація соціально-економічних систем як

складова формування цифрової економіки в Україні у період кризи.
Механізм регулювання економіки, (1-2(95-96), 7-13.

42. Мельник Л. Г., Карінцева О. І. (2021) Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>
43. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій. Сумський державний університет, с. 180. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
44. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>
45. Сотник І.М. (2016) Мотиваційні механізми дематеріалізаційних та енергоефективних змін національної економіки : монографія / за заг. ред. доктора екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : Університетська книга, 2016. – 368 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80197>
46. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>
47. Управління змінами : конспект лекцій / укладачі: П. В. Гриценко, Є. В. Коваленко. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 76 с. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79584/3/Hrytsenko_Upravlinnia.pdf
48. Фундаментальні основи фазового переходу до адитивної економіки: від проривних технологій до інституційної соціологізації рішень. Розробка концепції фазового переходу до адитивної економіки : звіт про НДР (проміжний) / кер. Л. Г. Мельник. Суми : СумДУ, 2021. 78

c. № 0121U109557. URL:
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89091>

49. Disruptive technologies for green economy formation in conditions of the fourth industrial revolution: the EU experience / I. Dehtyarova etc. // Socio-economic and management concepts: collective monograph / Krupelnytska I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. P. 388-392.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86986>
50. Karintseva O., Kharchenko M., Boon E.K., ...Melnyk V., Kobzar O. (2021). Environmental determinants of energy-efficient transformation of national economies for sustainable development.. J. International Journal of Global Energy Issues, 2021, 43(2-3), P. 262–274
<https://doi.org/10.1504/IJGEI.2021.115148>
51. Karintseva O. I., Yevdokymov A. V., Yevdokymova A. V., Kharchenko M. O., Dron V. V. Designing the Information Educational Environment of the Studying Course for the Educational Process Management Using Cloud Services. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 87-97. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.07>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81759>
52. Kubatko, O. V., Chortok, Y. V., Honcharenko, O. S., Nechyporenko, R. M., & Moskalenko, I. M. (2019). Studying Features of Vehicle Type Selection by Trade and Logistics Enterprise. Mechanism of economic regulation. – 2019. – №3. – С. 73–82. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/76448>
53. Melnyk L. H., Derykolenko O. M., Mazin Yu. O., Matsenko O. I., Piven V. S. Modern Trends in the Development of Renewable Energy: the Experience of the EU and Leading Countries of the World // Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 117-133.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81810>

54. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Karintseva, O., Kubatko, O. Information factors in economic systems and business during transition to digital economy/Selected Aspects of Digital Society Development. Monograph 45. Edited by Tetyana Nestorenko and Aleksander Ostenda, Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021. P. 173-178 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87135>
55. Melnyk, L., Matsenko, O., Dehtyarova, I. & Derykolenko, O. (2019). The formation of the digital society: social and humanitarian aspects. *Digital economy and digital society*. T. Nestorenko & M. Wierzbik-Strońska (Ed.). Katowice: Katowice School of Technology. [in Ukrainian]. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74570>
56. Melnyk L.G., Kubatko O. (2017) The impact of green-innovations on environmental quality and energy resource consumption. International economic relations and sustainable development : monograph / edited by Dr. of Economics, Prof. O. Prokopenko, Ph.D in Economics T. Kurbatova. – Ruda Śląska : Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium 272 p. ISBN 978-83-61429-11-1
57. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Kubatko, O., Karintseva, O., & Derykolenko, A. (2019). Disruptive technologies for the transition of digital economies towards sustainability. *Economic Annals-XXI*, 179(9-10), 22-30. doi: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85476>
58. Melnyk L., Sommer H., Kubatko O., Rabe M., Fedyna S. (2020). The economic and social drivers of renewable energy development in OECD countries. *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 37-48. doi:10.21511/ppm.18(4).2020.04 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82719>
59. Melnyk, L., Karintseva, O., Kubatko, O., Derev'yanko, Y., & Matsenko, O. (2022). Restructuring of socio-economic systems as a component of the formation of the digital economy in Ukraine. *Mechanism of an Economic Regulation*, (1-2(95-96)), 7-13. URL:

<https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.01>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89627>

60. Tu, Y.-X., Kubatko, O., Karintseva, O., Piven, V. Decarbonisation drivers and climate change concerns of developed economies. *International Journal of Environment and Pollution*, 2022, 69(1-2), pp. 112–129
61. The effects of the management of natural energy resources in the European Union / V. Voronenko, B. Kovalov, D. Horobchenko, P. Hrycenko // *Journal of Environmental Management and Tourism*. – Craiova: ASERS Publishing, 2017. – Vol. 8, Issue Number 7(23), P. 1410-1419. Available at: <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/1777>
62. Veklych O., Karintseva O., Yevdokymov A., Guillamon-Saorin E. (2020). Compensation mechanism for damage from ecosystem services deterioration: Constitutive characteristic. *J. International Journal of Global Environmental Issues*, 19(1-3), P. 129–142
<https://doi.org/10.1504/IJGENVI.2020.114869>