

Центральноукраїнський національний технічний університет

Економічний факультет

Кафедра „Економіка, менеджмент та комерційна діяльність”

Допущена до захисту:

Завідувач кафедри економіки,
менеджменту та комерційної діяльності
к.е.н., доцент

_____ Тетяна РЯБОВОЛИК
„03”_січня_ 2024 р.

(протокол засідання кафедри ЕМ та КД
№10 від „03”січня 2024 р.)

Кваліфікаційна робота

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

на тему «Напрями удосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів
сільськогосподарських підприємств в контексті посилення економічної безпеки»

Виконав: здобувач вищої освіти

2 курсу, групи УФЕБ-22М

спеціальності 073 «Менеджмент»

ОПП «Управління фінансово-економічною
безпекою»

_____ Артем МЕЧЕТ

Керівник: канд. пед. наук, доцент

_____ Володимир ЛИПЧАНСЬКИЙ

Рецензент: докт. екон. наук, професор,
декан економічного факультету

_____ Володимир СИБІРЦЕВ

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	7
1.1. Сучасні підходи до вивчення сутності та принципів побудови бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах	14
1.2. Особливості управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств	22
1.3. Специфіка методики оцінки ефективності цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств	22
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА РІВНЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОСЛІДЖУВАНОГО ПІДПРИЄМСТВА	31
2.1. Аналіз тенденцій розвитку цифровізації сільськогосподарських підприємствах України	31
2.2. Оцінка господарської діяльності ТОВ «Богданівка»	38
2.3. Оцінка рівня цифровізації бізнес-процесів досліджуваного підприємства	50
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	56
3.1. Заходи вдосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств	59
3.2. Розробка заходів з удосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств	62
ВИСНОВКИ	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	69
ДОДАТКИ	73

ВСТУП

Сучасне ринкове середовище швидко змінюється, конкуренція є жорсткою, і залишатися на ринку можуть лише компанії з найефективнішими бізнес-процесами. Без принципів і механізмів управління реструктуризації бізнесом неможливо швидко реагувати на зміни. Наразі є можливості для оптимізації цих функцій, оцифрування яких десять років тому здавалося б неможливим з точки зору рівня розвитку бізнес-процесів і технологій. Однак, незалежно від характеру бізнес-операцій, цифровізація може розширити можливості бізнесу та збільшити швидкість та ефективність роботи без збільшення кількості працівників.

Впровадження цифрових технологій на підприємствах може забезпечити формування більш досконалих бізнес-процесів, сприяти гнучкості, адаптивності організації та кращій адаптації до змін зовнішнього середовища, таким чином підвищуючи конкурентоспроможність підприємств.

Андрушків Б.М., Дубіна М.В., Гончарова О.М., Грабауров В.А., Калач Г.М., Козлянченко О.М., Копішинська К.О., Добринін А.П., Купріяновський В.П., Лазебник Л.Л., Синягов С.А., Войтенко В.О., Січкаренко К.О., Лісова П.М., Томашевський О.М., Вітер М.Б., Цегелик Г.Г., Дудук В.І., Федулова Л., Філатов С.А., Головченко Л.М., та інші науковці зверталися до питання цифровізації бізнес-процесів підприємств різних галузей економіки.

Однак цифровізації бізнес-процесів на сільськогосподарських підприємствах приділялося мало уваги.

Метою даної роботи є розробка теоретико-методологічних принципів та надання практичних рекомендацій щодо управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств. Поставлені цілі дослідження вимагали вирішення наступних завдань:

- встановити сутність та принципи побудови бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств;
- опрацювати особливості цифрового управління бізнес-процесами сільськогосподарських підприємств;

- системний аналіз показників цифровізації сільськогосподарських підприємств України;
- системні методи аналізу та оцінки ефективності цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств;
- на прикладі ТОВ «Богданівка» оцінити рівень цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств;
- розробити заходи щодо вдосконалення цифрового управління бізнес-процесами сільськогосподарських підприємств;
- запропонувати напрямок удосконалення цифрового управління бізнес-процесами сільськогосподарських підприємств;
- наочно продемонструвати економічну доцільність впровадження запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є цифрове управління бізнес-процесами сільськогосподарських підприємств. Предмет - сукупність теоретико-методологічних засад і практичних рекомендацій щодо управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств.

У процесі написання роботи використовувалися наступні методи наукового дослідження: метод порівняння, метод системного узагальнення, метод діаграм, метод економіко-фінансового аналізу, експертний метод.

У теоретичних дослідженнях використовуються наукові праці, підручники та навчальні посібники вчених у галузі цифрового управління бізнес-процесами підприємства.

Інформаційною основою дослідження є результати власних досліджень, офіційні дані Державного комітету, підприємства, інтернет-ресурси, матеріали посібників, підручників та наукових статей.

Новизна отриманих результатів полягає в удосконаленні механізму управління процесами цифровізації на сільськогосподарських підприємствах. Викладені в даній роботі пропозиції щодо вдосконалення цифрового управління бізнес-процесами на сільськогосподарських підприємствах можуть бути

застосовані в практиці ТОВ «Богданівка» для підвищення рівня цифровізації бізнес-процесів, що вплине на конкурентоспроможність організації.

За результатами виконання кваліфікаційної роботи підготовлено та опубліковано тези доповіді на тему: «Роль цифровізації в управлінні бізнес-процесами сільськогосподарських підприємств», які були представлені на V Ювілейній Міжнародній науково-практичній конференції «Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України»).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Сучасні підходи до вивчення сутності та принципів побудови бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах

У сучасних ринкових умовах ефективне управління бізнесом передбачає впровадження в систему управління нових інструментів і методів, що дозволяють чітко і швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. Цифровізація бізнес-процесів є одним із інструментів покращення управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання.

Цифровізація означає впровадження новітніх інформаційних технологій у бізнес-процеси, щоб дозволити підприємствам вийти на вищий рівень розвитку. Цифровізація бізнес-процесів змінила методи управління, сформувала сучасну корпоративну культуру та цінності компанії, розвинула більше методів комунікації. Результатом такої діяльності є підвищення конкурентоспроможності підприємств та підвищення ефективності їх діяльності [23].

Процес - це система економічних дій у часі та просторі з чітко визначеним початком і кінцем, а також вхідними та вихідними даними (структурою дій). Тобто процес - це структура, за допомогою якої суб'єкт господарювання здійснює необхідні дії для задоволення потреб своїх споживачів.

Бізнес-процес - це динамічно скоординована сукупність дій або логічно пов'язаних завдань, які виконуються для вирішення конкретного завдання. Бізнес-процеси допомагають досягати стратегічних цілей компанії, оптимізувати ресурси та підтримувати дисципліну в щоденній діяльності.

Дослідження, проведені компанією Ernst & Young, показують, що цифровізація в основному впливає на компоненти бізнес-процесів, такі як: пропозиція вартості, взаємодія з клієнтами та управління внутрішньою інфраструктурою [15].

Впровадження цифрових інформаційних технологій допомагає підприємствам формувати більш повні бізнес-процеси, забезпечує адаптивність і гнучкість підприємств, а також краще пристосовується до змін зовнішнього середовища, таким чином покращуючи загальну конкурентоспроможність підприємств. Пандемія, спричинена COVID-19, спонукала значну частину сільськогосподарських компаній працювати над цифровізацією бізнес-процесів.

Оцифровка бізнес-процесів потребує впровадження наступних заходів один за одним:

- збір інформації про бізнес-процеси, моделювання та ідентифікація бізнес-процесів;
- пошук, обробка та використання інформації з моменту її походження;
- моделюється в рамках загальних бізнес-процесів свого інформаційного аналога;
- модифікувати інформаційну систему підприємства з урахуванням моделі;
- створення автоматизованих інформаційних систем;
- контролювати бізнес-процеси (реєструвати параметри бізнес-процесів в інформаційних системах, розробляти плани, формувати звіти тощо) [15].

Принципи, які керують оцифруванням бізнес-процесів підприємства, такі:

- принцип взаємоузгодженості полягає в тому, що управління цифровими бізнес-процесами має відповідати та узгоджуватися із загальними цілями та планами розвитку підприємства;
- принцип витрат і вигод означає, що управління оцифруванням бізнес-процесів має бути спрямоване на зниження витрат компанії;
- принцип оптимальності, суть якого полягає в тому, що фокусом цифрового управління бізнес-процесами є вибір найкращих технічних рішень для забезпечення найкращого співвідношення між витратами на впровадження цифровізації та її результатами;
- принцип цілісності інформації передбачає, що оцифрування бізнес-процесів підприємства має надавати всю необхідну інформацію для максимізації результатів;

- принцип саморегуляції та адаптації полягає в коригуванні управлінських рішень відповідно до змін зовнішнього середовища [2].

Використання перерахованих принципів у цифровому управлінні бізнес-процесами на підприємствах забезпечить зростання ефективності їх діяльності та підвищення рівня конкурентоспроможності шляхом впровадження передових технологічних рішень.

Архітектура підприємства - це архітектура бізнес-можливостей і потенціалу, побудована на поєднанні людей, процесів і технологій. Архітектура підприємства описує взаємодію бізнес-процесів і бізнес-правил, структуру та потік інформації, необхідну інформацію, робочі місця та місця розташування користувачів [3].

Першим кроком у створенні архітектури підприємства є розробка бізнес-процесів, оскільки це залежить від визначення способів досягнення цілей і завдань, виконання завдань і дій, а також досягнення показників у бізнес-процесі. У цьому контексті інформаційна архітектура визначається як карта інформаційних потреб компанії та шляхів, якими ці потреби задовольняються за допомогою інформаційних технологій. Тому інформаційні системи сприяють розвитку економічної діяльності та потребують узгодження з реальними бізнес-цілями [13].

Те, як організація створює, редагує та аналізує процеси, які є основою її діяльності, називається управлінням бізнес-процесами (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Схема процесу управління бізнес-процесами

Джерело: [9]

Різні частини бізнесу відповідають за перетворення одних в дані інші дані чи інформацію. Будь-який відділ може мати десятки і більше основних процесів.

Управління завданнями - це організація серії заходів, які відбуваються під час реалізації проекту. Такі проекти зазвичай одноразові і не повторюються. Якщо вони добре організовані (наприклад, за допомогою програмного забезпечення для управління проектами Kissflow Project, Microsoft Project, Asana або Trello), вони стають чудовими інструментами для управління завданнями в спеціальних проектах [12]. Якщо він не буде систематичним і організованим, бізнес-процеси стануть гіршими і можуть призвести до хаосу в системі управління. На індивідуальному рівні люди бачать лише частину процесу; мало хто бачить весь процес, від початку до кінця, де потенційні вузькі місця та де трапляються збої.

Несистематичні та неорганізовані процеси шкодять бізнесу та призводять до: марнотраченого часу, багатьох помилок, збільшення почуття провини, браку даних, низького морального духу співробітників [27]. Керуючи бізнес-процесами, компанії можуть покращити їх і забезпечити оптимальну роботу всіх операцій.

Мета бізнес-процесів - допомогти компаніям мінімізувати помилки, зменшити витрати та підвищити продуктивність і ефективність. Бізнес-процеси допомагають визначити стратегічний напрямок розвитку підприємства, оптимізувати його ресурси, підвищити дисципліну в повсякденній діяльності. Бізнес-процеси важливі для діяльності кожного підприємства [30].

Вони необхідні для виконання різноманітних бізнес-функцій, які забезпечують взаємодію всіх частин організації та взаємодію з постачальниками та клієнтами. Для деяких функцій підприємства бізнес-процеси є лише еволюцією технологій і є способом реалізувати процес автоматизації. Для інших бізнес-процеси оптимізовані за допомогою таких методів, як Lean, Six Sigma, Total Quality Management або Artificial Intelligence.

Для багатьох людей бізнес-процеси - це спосіб повідомити, як виконується робота, і спосіб сприяти змінам. Для деяких інших бізнес-процеси є способом зрозуміти, як все працює [23].

Визначення беруться з вузької перспективи конкретної ролі або функції. Окремі компоненти є лише допоміжними частинами загального бізнес-процесу. Якщо ці компоненти впроваджувати окремо, підприємства, які їх використовують, можуть створювати перешкоди для розуміння того, як реалізувати справжні бізнес-процеси, заважаючи повній реалізації потенційних переваг.

Як приклад можна навести автоматизацію процесів, які можуть бути частиною бізнес-процесу. Виявляється, існує велика кількість процесів, якими можна керувати, оптимізувати та контролювати без необхідності автоматизації. Також зазначимо, що автоматизувати неефективні процеси цілком можливо, і керівництво компаній, які це роблять, часто вважає, що: успішно застосовує бізнес-процеси [15].

Оптимізація бізнес-процесів вимагає системного підходу, суть якого полягає в комплексному охопленні всіх сфер і напрямів корпоративної діяльності та формування на основі всіх існуючих функцій управління.

Компанії можуть стати настільки гнучкими та ефективними, наскільки це дозволяє взаємодія їхніх бізнес-процесів. Однак багато організацій розробляють бізнес-процеси незалежно один від одного або взагалі не розробляють встановлені бізнес-процеси. У багатьох випадках процеси просто відбуваються «так, як все робилося завжди», або тому, що так вказано в програмі. У результаті багато підприємств порушують свої процеси, і це триватиме, доки ці процеси не перестануть існувати.

У сучасних умовах ефективне управління бізнесом потребує впровадження нових інструментів і методів для забезпечення швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища. Тут доцільно використовувати термін «Бізнес-адміністрування», що передбачає використання нових методів управління, заснованих на практичному досвіді та навичках [2].

Структура внутрішніх бізнес-процесів підприємства визначається основними видами його діяльності для досягнення цілей споживачів та інвесторів, що дуже важливо для сільськогосподарських підприємств. Для підприємств, які

не мають унікальних переваг, досягнення високої продуктивності бізнес-процесів є одним із шляхів виживання. Щоб отримати таку перевагу, вони повинні бути ефективнішими за своїх конкурентів. Універсального способу створення ефективної системи управління не існує, але можна розробити та застосувати принципи управління бізнесом, засновані на процесному підході. Розглядаючи управління сільськогосподарськими підприємствами з точки зору цього підходу, зазначимо, що його спрямованість зосереджена на описі, стандартизації, постійному моніторингу бізнес-процесів та їх коригуванні у разі виявлення помилок або відхилень від результатів. Процесний підхід, який поділяє всю діяльність організації на різні бізнес-процеси, є найбільш прийнятним і максимально забезпечує досягнення цілей компанії. Завдяки процесному підходу кожен структурний підрозділ підприємства реалізує певні бізнес-процеси, в яких він бере участь, підвищуючи керованість і загальну продуктивність [15].

Удосконалення бізнес-процесів призведе до покращення кількісних та якісних показників та підвищення конкурентоспроможності підприємств [13]. Практика господарювання сільськогосподарських підприємств України підтверджує необхідність підвищення ефективності їх комерційно-господарської діяльності. Загострення конкуренції з боку іноземних компаній, прискорення бізнес-середовища, економічна криза зумовлюють потребу сільськогосподарських підприємств у вдосконаленні управління бізнес-процесами як ефективного інструменту підвищення ефективності господарської діяльності [24].

Управління бізнес-процесами має базуватися на принципах та основних положеннях будь-якої теорії або основних правилах діяльності (табл. 1.1).

Бізнес-процеси в організації, крім виконання будь-якої функції, також забезпечують досягнення цілей і створюють цінність для споживачів. Бізнес-процеси сільськогосподарських підприємств повинні складати єдину систему спочатку для задоволення потреб споживачів, створення споживної вартості продукції, а потім для отримання прибутку. Розвиток наукових праць у галузі управління процесами дав змогу уточнити зміст поняття «бізнес-процес», під яким слід розуміти безперервну сукупність взаємопов'язаних операцій та дій,

організованих для їх виконання з використанням даних, що включають вхідні дані. Ресурс планування на кінцевому етапі та створення продукту на етапі випуску мають стратегічну роль у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств і є цінними для споживачів [13].

Таблиця 1.1

Принципи структурування бізнес-процесів на підприємстві

Назва принципу	Опис
Принцип ритмічності	Включає забезпечення випуску певної кількості продуктів за однаковий проміжок часу та точного повторення бізнес-процесів на всіх етапах.
Принцип стандартизації	Уніфіковані стандарти використовуються як при закупівлі товарів у постачальників, так і при виробництві власної продукції, що дозволяє уникнути непотрібної різноманітності матеріалів і несумісності в системах і програмних продуктах.
Принцип потоку	Включає безперебійне постачання деталей, сировини тощо на всіх етапах і операціях від запуску виробничої лінії до випуску готової продукції. Збільште інтенсивність виробництва за рахунок скорочення часу циклу. Використовуючи цей принцип, зворотно-поступальний рух предметів праці в процесі виробництва можна зменшити та спростити завдяки чітко спланованому розміщенню обладнання під час процесу.
Принцип автоматизації	Стосується використання саморегульованих технічних засобів, методів економічної математики та систем управління для запобігання участі працівників у отриманні, перетворенні, передачі та використанні енергії, матеріалів чи інформації, а також для зниження трудомісткості тих, хто виконує певні виробничі операції. Повна автоматизація виробництва забезпечує збільшення таких показників, як обсяг виробництва і якість продукції, і призводить до зниження таких показників, як витрати на оплату праці та винагороди за роботу зі шкідливими умовами праці.
Принцип оптимальності (зіставлення результатів і витрат)	Полягає в тому, що оцінка ефективності реалізації конкретного бізнес-процесу повинна здійснюватися шляхом порівняння ефективності та витрат на його впровадження.
Принцип варіантності	Вона включає в себе те, що при прийнятті певних рішень, пов'язаних з реалізацією бізнес-процесів, варто розглядати різні способи досягнення цілей.
Принцип сумісності альтернатив	При виборі найкращого рішення під час проектування бізнес-процесу існуючі альтернативи часто не порівнюються, оскільки такі процеси можуть відбуватися в різних виробничих умовах. При цьому кожна схема може бути описана багатьма показниками, які можуть бути неузгодженими за розмірністю та значенням. Параметри стану системи та її елементів можуть бути кількісними та якісними. Тому для забезпечення сумісності альтернатив необхідно усунути відмінності в розмірності показників і визначити значущість цих показників.
Принцип врахування невизначеності	Принцип врахування невизначеності дозволяє знизити рівень ризику при прийнятті управлінських рішень під час реалізації того чи іншого бізнес-процесу.
Принцип системності	Він включає визначення цілей і стандартів ефективності процесу і всієї системи управління, аналіз структури процесу управління, виявлення всіх проблем, які необхідно вирішити для того, щоб розроблена система відповідала встановленим стандартам. Цей комплекс охоплює технічні, економічні та організаційні питання

Джерело: сформовано автором на основі [11]

Використання новітніх інструментів і методів дозволяє підвищити ефективність і конкурентоспроможність бізнес-процесів шляхом цифровізації за допомогою спеціальних програм, технологій, платформ та інших компонентів, підвищуючи таким чином загальну ефективність діяльності компанії на ринку.

1.2. Особливості управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств

Епоха цифрової трансформації світу почалася в минулому столітті. Однак у 2021 році стався значний стрибок у цьому напрямку через поширення COVID-19, що призвело до жорстких обмежень на переміщення населення та зниження темпів світової торгівлі. Відсутність зв'язку в реальному часі з партнерами через карантинні заходи призводить до використання інформаційно-комунікаційні технології, цифрові технології та інтернет-технології проникли в управління та бізнес-процеси майже всіх підприємств. Швидкість і успішність цієї трансформації залежать від цифрового статусу суб'єкта господарювання та його інноваційної спрямованості, а також здатності менеджменту формувати довгострокові стратегії корпоративного розвитку в сучасних умовах [3].

Сучасні ринкові умови характеризуються високим ступенем конкурентоспроможності, динамізму, складності та невизначеності, тому організації повинні мати належним чином документований та схематичний огляд своїх бізнес-процесів. Компанії повинні гарантувати, що будь-які зміни в стратегії детально впроваджуються в усі операційні процеси та на всіх рівнях ієрархії.

Архітектура підприємства визначається як модель, призначена допомогти менеджерам вирішувати проблеми, що виникають у бізнес-середовищі. Основна концепція архітектури підприємства полягає в узгодженні технологій, дисциплін, інформації, процесів і політики зі стратегією та цілями підприємства відповідно до організаційного середовища. Архітектура підприємства фокусується на інтегрованому аналізі бізнес-процесів та організаційних інформаційних систем, координації інформації та бізнес-архітектури [9].

Запорукою ефективного управління бізнес-процесами в господарській діяльності є оцінка структури бізнес-процесів підприємства, яка дає змогу ідентифікувати джерела сигналів, що вказують на недоліки управління, втрату якості та стратегічний занепад. Цифрова трансформація характеризується поглибленим застосуванням сучасних інформаційних технологій у бізнес-процесах, що допомагає усунути сільськогосподарські обмеження.

Цифровізація змінила методи управління, розвинула нові методи комунікації та сформувала сучасну корпоративну культуру та корпоративні цінності. Результатом є підвищення конкурентоспроможності організації та підвищення ефективності її діяльності [23].

Цифровізація бізнес-процесів підвищує ефективність взаємодії вашої компанії з клієнтами, підвищує впізнаваність бренду та дозволяє виходити на нові ринки дешевше, ніж традиційними методами. У той же час нездатність адаптуватися може мати негативні наслідки для бізнесу, такі як втрата конкурентоспроможності та нездатність забезпечити ключові показники ефективності.

Архітектура підприємства базується на створенні структури виконання, яка є результатом детального відбору бізнес-процесів, для яких має бути забезпечений відповідний рівень стандартизації та інтеграції з метою їх координації з ІТ-ресурсами підприємства. За допомогою архітектури підприємства можна зрозуміти природу та еволюцію бізнесу підприємства та його інформаційних систем [9].

Архітектура підприємства дає чітке уявлення про різні галузі, як вони пов'язані, про структуру організації, про необхідні дії в бізнес-процесах і про те, як інформаційні ресурси взаємодіють з бізнес-процесами. Щоб реалізувати конкурентоспроможну стратегію, підприємство має спочатку створити інфраструктуру для управління можливостями та ресурсами (людьми, бізнес-процесами, знаннями, інформацією та технологіями). На цій основі бізнес-процеси можуть бути належним чином структуровані, відповідним чином

стандартизовані та оцифровані швидко й ефективно. Архітектура підприємства забезпечує розуміння його основних ресурсів [24].

Архітектура підприємства допомагає виявляти та вирішувати проблеми за допомогою методів, викладених у бізнес-процесах, які необхідно створити. Використовуючи бізнес-процеси, компанії отримують такі структурні переваги: краще розуміння, фіксація та документування знань для подальшого використання; проектування та визначення організаційних компонентів (функцій, інформації, комунікації тощо); слугування основою для аналізу бізнес-аспектів та дозволяють моделювати діяльність організації, визначати основу для управлінських рішень щодо операцій та організації діяльності, будувати інтегровану архітектуру та впровадження програмного забезпечення, визначення функціональності та поведінки з точки зору бізнес-процесів, діяльності та операцій [21].

Усіма елементами діяльності компанії необхідно ефективно керувати. У цьому контексті управління бізнес-процесами можна визначити як зусилля підприємства щодо аналізу та вдосконалення таких видів діяльності, як виробництво, маркетинг, комунікація тощо.

Управління бізнес-процесами досягає організаційних цілей за допомогою інтегрованого підходу, який фокусується на оптимізації способу виконання бізнес-процесів для підвищення операційної ефективності [13]. Для досягнення довгострокової конкурентної позиції на ринку, суб'єктам господарювання необхідно постійно розвивати та вдосконалювати свої бізнес-процеси на основі ринкових умов та потреб споживачів.

Розвиток методів управління бізнес-процесами триває протягом останніх ста років, хоча навіть на початку 1990-х років, коли термін «бізнес-процес» почав активно використовуватися в науковій літературі, це вже був опис того, як бізнес виконує свої функції і завдання. Розробка методів управління бізнес-процесами поділяється на три етапи. Кожен етап починається з підвищеного інтересу до підвищення ефективності бізнесу та управління процесами.

У табл. 1.2 [13] наведені основні характеристики кожного етапу. Ці фази пов'язані з відповідними етапами розвитку інформаційних технологій і методів удосконалення організаційної діяльності.

Таблиця 1.2

Історична ретроспектива управління бізнес-процесами підприємства

Етапи	Моделювання бізнес-процесів	Вдосконалення діяльності організацій	Інформаційні технології, що використовувались
I	1920-1980-ті роки. Аналіз способів виконання трудових операцій, їх раціоналізація. Моделі на папері, низька автоматизація в процесі моделювання бізнес-процесів	1980-ті роки. Загальне керування якістю, безперервність змін. Послідовне вдосконалення діяльності підприємства	1980-1990-ті роки. Система управління базами даних. Програми, що звертаються до баз даних. Спільне використання даних
II	1990-ті роки. Побудова діаграм та аналіз процесів у статистиці. Одноразове створення моделі. Ручний реінжиніринг. Автоматизація, з підтримкою	1990-ті роки. Дискретність змін, реінжиніринг бізнес-процесів	1990-і роки. Розподілені обчислення, розподілені додатки, спільне використання функцій
III	2000-ті роки. Орієнтоване на бізнес-процеси програмне забезпечення, ітеративна оптимізація, імітаційне моделювання та аналіз моделей у динаміці, стандартизація методологій, конвертування моделей	2000-ті роки. Безперервність змін, адаптивність, гнучкість, інтерактивне вдосконалення	2000-ті роки. Системи управління бізнес-процесами, розподілені бізнес-процеси, спільне здійснення бізнес-процесів

Джерело: сформовано автором на основі [18]

Перший етап розпочався в 1920-х роках, коли організації усвідомили необхідність вивчати бізнес-процеси, документувати їх і діяти відповідно до цих описів.

Підвищення ефективності та результативності процесів в організації шляхом вдосконалення та інновацій є метою управління бізнес-процесами. Тобто бізнес-процес - це послідовність взаємопов'язаних видів діяльності, які регулярно виконуються в організації. Опис підприємств з точки зору бізнес-процесів може допомогти підприємствам краще реагувати на зміни зовнішнього середовища та допомогти подолати проблеми, викликані функціональною диференціацією. Існують різні класифікації для опису бізнес-процесів організації. Одна з найбільш

детальних класифікацій містить такі елементи: основний процес; допоміжний процес; супутній процес; забезпечений процес; процес розробки; процес контролю [18].

Процес з метою надання послуг або виробництва кінцевої продукції є цільовим об'єктом створення, допомагає компанії отримати дохід і відноситься до її основного бізнес-процесу [20].

До допоміжних бізнес-процесів належать процеси, які допомагають виконувати основний бізнес-процес і визначають його основні характеристики [20].

До релевантних процесів належать процеси, які виробляють товари чи надають послуги за рахунок продуктивної діяльності, яка супроводжує первинне виробництво та забезпечує дохід [20].

Забезпечувальні бізнес-процеси охоплюють процеси, які забезпечують життєзабезпечення інших бізнес-процесів (таких процесів, як інженерні технології, персонал, діяльність з фінансового забезпечення тощо) [20].

Розробка бізнес-процесів включає процеси, які допомагають покращити вироблені продукти та послуги, а також технології (такі процеси, як технологічна реінжиніринг, дослідження та розробки тощо) [20].

Управління бізнес-процесами включає процеси, які представляють систему управління на рівні всієї бізнес-системи або на рівні окремих бізнес-процесів (процеси, що керують формуванням і реалізацією впливу, стратегії, операцій і поточного планування) [20].

У науковому середовищі також поширені більш прості класифікації бізнес-процесів. Відповідно до однієї з них існує кілька видів процесів: процес керування, основний процес і допоміжний процес.

Первинні процеси визначаються результатами, найбільш цінними для замовника. Допоміжні процеси визначаються ресурсами, які вони забезпечують для виробництва. Процес управління визначається об'єктом, на який спрямований вплив.

Таким чином, процес розуміється як певна повна послідовність операцій, необхідних для досягнення економічно значущої мети, визначена осмисленою та логічною послідовністю. Проте конкретним процесом, який веде до досягнення головних цілей підприємства і визначає характер сфери його діяльності, є сам бізнес-процес.

Модель його різних стадій може бути використана для вираження сутності управління процесом. При належній реалізації ці фази забезпечують необхідні етапи для реалізації процесу, автоматизації та визначення продуктивності. Таким чином, кожен бізнес-процес, що відбувається на підприємстві, містить окремі елементи, які протікають у певній послідовності, тобто складається з комплексу дій, які скоординовано виконуються в рамках бізнес-середовища [11].

Інша класифікація створює ланцюжки та структури процесів на основі цілей бізнес-процесу та підсумовує основні ідеї класифікації бізнес-процесів таким чином:

- основні процеси відіграють вирішальну роль в основному бізнесі та безпосередньо пов'язані з обслуговуванням зовнішніх споживачів. Як правило, вони є основною діяльністю ланцюжка вартості фірми;
- процеси підтримки зазвичай мають внутрішніх користувачів і включають діяльність з підтримки основних процесів. Це діяльність з управління ланцюжком вартості;
- процеси бізнес-мережі виходять за межі підприємства і включають постачальників і споживачів;
- за допомогою процесів управління підприємства планують, організовують і контролюють ресурси [19].

Типове підприємство повинно мати менше 15 основних процесів, які будуть залежати від виду діяльності, сфери діяльності або цілей підприємства. Процеси мають стати менш складними та схожими. Водночас бізнес-процеси також необхідні сільськогосподарським підприємствам, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку. Встановлюючи основні процеси за допомогою структурованого підходу, досягнення бізнес-цілей шляхом

координації їх результатів, розробки необхідних заходів і виділення достатніх ресурсів для їх вдосконалення сприятиме успіху організації [13].

Бізнес-процеси є основою, участю та взаємодією підприємства для виробництва продукції чи послуг і досягнення встановлених цілей. Його структура значно впливає на загальну ефективність організації. Додамо також, що чим краще працює компанія, тим конкурентоспроможнішою вона стає. Підприємства не лише стикаються із зовнішньою глобальною конкуренцією, а й стикаються з фундаментальною проблемою вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів [22].

Одним із найскладніших викликів менеджменту в сучасному світі є спроба створити бізнес-модель, яка найбільш ефективно поєднує позиціонування компанії з зовнішньою адаптацією. Це логічне продовження моделювання конкурентних переваг сільськогосподарських фірм шляхом інтеграції прикладних, а не загальних організаційних знань в організаційне навчання. Отже, гнучкість організаційних систем визначатиме потенціал бізнес-процесів, а інноваційні зміни створюватимуть можливості для стратегічного позиціонування існуючої та потенційної конкуренції. Тому сільськогосподарські підприємства можуть отримати постійні конкурентні переваги шляхом створення бізнес-моделей [22].

Бізнес-процеси означають прийняття різноманітних управлінських рішень, таких як вибір кількості або розподілу ресурсів, вибір шляху з кількох доступних шляхів. Ці рішення визначають результат процесу та сприяють успішному досягненню його цілей. Ми робимо висновок, що управління бізнес-процесами не є разовою діяльністю, а має бути постійним і вдосконалюватися.

Використання інформаційних технологій у бізнесі є складною проблемою, яку ІТ-менеджери підприємства намагаються вирішити десятиліттями. Вчені виявили, що підприємства, які здатні використовувати інформаційні технології та інтегрувати їх у свою діяльність, можуть досягти більшого приросту продуктивності та отримати довгострокову конкурентоспроможність на ринку [4].

Знаходження правильного узгодження між бізнес-цілями та інформаційними технологіями, які підтримують ці цілі, змінило те, як багато організацій керують цими технологіями. Це досягається не лише у формі оптимального використання існуючих технологій і ресурсів (застарілих інформаційних систем та їх підтримуючої інфраструктури), але й через специфікацію нових технологій, необхідних для підтримки бізнес-процесів, сприяючи таким чином ефективному досягненню стратегічних цілей.

Зауважте, що темпи розвитку інформаційних технологій ускладнюють цю координацію, оскільки не вистачає часу для впровадження нових технологічних змін. У свою чергу, зміни в технології призводять до змін у способах виконання роботи та організації бізнес-процесів. Водночас зміни в бізнес-стратегії призводять до змін у бізнес-процесах і, таким чином, у технології, необхідній для забезпечення реалізації цих процесів. Часто впровадження нових, більш прогресивних технологій вимагає реорганізації процесів і стилів управління.

Це створює так звані причинно-наслідкові петлі, якими компанії повинні керувати на стратегічному рівні [31].

Зверніть увагу, що стратегічні цілі є тимчасовими, хоча вони плануються на три-чотири роки. Це пов'язано з впливом швидких змін зовнішнього середовища і величезною залежністю від інформаційних технологій.

Архітектура підприємства представлена набором моделей, які описують і пов'язують бізнес-цілі, бізнес-процеси, інформаційні системи та їх платформи та необхідні для підтримки бізнес-процесів підприємства або їх частин, мінімізуючи негативний зовнішній вплив навколишнього середовища з питань корпоративної діяльності [22].

Цільова архітектура підприємства - це бізнес-архітектура, архітектура інформаційної системи та технічна архітектура, які підприємство повинно мати в найближчі три-чотири роки для успішного досягнення встановлених стратегічних цілей. Архітектура була розроблена на основі стратегічних цілей, яких компанія планує досягти в довгостроковій перспективі, і архітектурних принципів, якими слід керуватися при побудові цільової архітектури.

1.3. Специфіка методики оцінки ефективності цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств

На сучасному етапі суспільного розвитку інвестиції у свої цифрові активи та регулярна діагностика власного рівня цифровізації мають велике стратегічне значення для будь-якого підприємства.

Зараз суспільство вступило в стадію четвертої промислової революції, яка спирається на нові цифрові технології, які активно впроваджуються в практику управління сільськогосподарськими підприємствами, і принципово змінює практику управління сільськогосподарськими підприємствами. Якщо порівнювати з попередніми революціями, проникнення цифрових технологій є дуже високим, і всього за кілька місяців інновації інтегруються в ланцюжки бізнес-процесів, підвищуючи ефективність, полегшуючи управління або збільшуючи автоматизацію. Не всі підприємства можуть миттєво відреагувати на цю зміну, і їм важко адаптуватися до вимог модернізації. Проте безперечно, цифровізація може покращити роботу підприємств, тим самим розвиваючи стійкі конкурентні переваги та допомагаючи швидше досягати поставлених цілей. Тому регулярне вимірювання рівня цифровізації підприємств стає все більш важливим і необхідним [23].

При визначенні комплексу показників для окремого підприємства необхідно дотримуватись таких вимог[13]:

- адекватність - показники повинні відповідати меті, для якої функціонує система, і включати всі важливі аспекти її досягнення;
- вимірність - значення показника повинно бути вимірним в певному діапазоні, і над ним можна виконувати допустимі математичні перетворення;
- точність - уявлення про те, що похибки вимірювання показників не повинні спотворювати результати роботи системи;
- об'єктивність або коректність - не можна використовувати показники, значення яких можна покращити, якщо фактична ситуація погіршується;
- надійність - методи збору та обробки вихідної інформації повинні

забезпечувати можливість перевірки точності отриманих даних шляхом незалежної оцінки;

- чітке або змістовне - визначення індикатора повинно гарантувати, що експерти та неексперти мають однакове розуміння природи вимірювальних характеристик атрибута об'єкта, і слід уникати використання одиниць для надто складних індикаторів та індикаторів, які не чітко визначені та не мають вимірювання;

- повнота - загальний показник ефективності повинен містити якомога менше часткових показників для найбільш повного відображення цілей і результатів функціонування системи;

- економічна ефективність - звітні дані мають бути отримані з найменшими витратами, а використовувані показники мають ґрунтуватися на існуючих процедурах збору інформації;

- порівнянність - вибір показників повинен керуватися необхідністю постійного накопичення даних і бути здатним зробити їх порівнянними за різні періоди, з показниками, що використовуються у відповідних системах, і з показниками, прийнятими в міжнародній практиці;

- своєчасність і регулярність - значення показника повинно бути зафіксованим на певний період, а також проміжок часу між моментом збору інформації і кінцевим терміном. Використовувана значень кількість має бути невеликою [13].

Для розробки системи індикаторів для оцінки рівня цифровізації необхідний загальний аналіз бізнес-процесів в організації.

Бізнес-процес починається з виникненням споживчого попиту і закінчується задоволенням цього попиту. Процесно-орієнтовані сільськогосподарські компанії намагаються усунути перешкоди та затримки, які виникають у взаємодії двох різних відділів під час виконання бізнес-процесу. Бізнес-процес можна розділити на кілька підпроцесів, процедур і функцій з власними атрибутами для досягнення цілей основного бізнес-процесу. Рекомендується структурувати бізнес-процеси таким чином, щоб це було цінним для споживачів і не містило додаткових або

зайвих дій. При формуванні результату ефективного бізнес-процесу зростає як цінність для споживача, так і прибутковість діяльності [16].

Важливу роль в управлінні ними відіграє оцінка ефективності бізнес-процесів. Ефективність або результативність бізнес-процесу визначається як відношення ефективності або результатів до витрат на забезпечення їх отримання. Під ефективністю бізнес-процесу розуміється його здатність забезпечувати необхідну продуктивність з мінімальними витратами ресурсів і без непродуктивних витрат.

Оцінка ефективності бізнес-процесів повинна здійснюватися шляхом аналізу процедур і діяльності підприємства та вивчення їх поточної актуальності. Рекомендовано здійснити наскрізну перевірку бізнес-процесів та прав і повноважень учасників господарської діяльності. При оцінці бізнес-процесів слід зосередити увагу на таких аспектах і характеристиках, як час, якість і зручність використання [7].

Оцінка ефективності бізнес-процесів здійснюється лінійними керівниками підприємства. Завдяки своїй діяльності вище керівництво організації зможе зрозуміти ефективність бізнес-процесів, понесені витрати та суми, списані через брак. Для стандартизації бізнес-операцій, стабілізації продуктивності та зменшення дефектів необхідне регулярне навчання підвищення якості працівників, що позитивно вплине на оцінку бізнес-процесів та їх ефективність [7].

Оцінка ефективності бізнес-процесів є надзвичайно важливою в управлінні бізнесом. За допомогою таких оцінок менеджери можуть визначити, як функціонує організація в цілому, які відділи ефективніші за інші, які співробітники найефективніші, а які неефективні. Це дасть можливість організації внести відповідні зміни для підвищення ефективності своєї діяльності. Менеджери зможуть відстежувати та контролювати діяльність організації, оцінювати ситуацію всередині підприємства та зовнішнього середовища, коригувати стратегії його розвитку.

Метою оцінки ефективності бізнес-процесів є виявлення тих процесів, які

важливі для досягнення прибутковості, і виявлення найменш ефективних, які потребують вдосконалення.

Завданнями оцінки ефективності бізнес-процесів є:

- визначення найбільш прибуткових методів і вибір проблемних поліпшень;
- виявлення вузьких місць у діяльності компанії;
- контроль рівня витрат і подальше зниження непрямих витрат;
- підвищення продуктивності праці співробітників;
- контроль стратегічних цілей компанії, організація реалізації [7].

Бізнес-процеси організації зазвичай мають різні компоненти, які структуровані відповідно до сфер діяльності. Кожен конкретний бізнес-процес має своє технічне рішення, що характеризується метриками автоматизації. Показники інформатизації характеризують властивості зовнішніх і внутрішніх інформаційних потоків. Комп'ютеризація, у свою чергу, забезпечує автоматизацію та інформатизацію.

Процес цифровізації охоплює систему управління організацією, яка включає керівництво, власників бізнес-процесів і цифрових активів, що використовуються [12].

Для використання єдиної інформаційної системи на підприємстві необхідно насамперед сформулювати її зміст, встановити джерела та потоки інформації, вивести її на відповідні рівні для зберігання та подальшого використання. Створення інформаційної системи управління підприємством формує повну інформаційну мережу. Застосування таких систем в управлінні сільськогосподарськими підприємствами дозволяє знизити складність процесів управління при виборі альтернативних управлінських рішень, прискорити обробку великих обсягів інформації, узгоджувати управлінські рішення з іншими сторонами процесу, зберігати та поширювати знання та практичний досвід [24].

Оцінка ефективності використання бізнесом інформаційних технологій є досить складною проблемою, оскільки іноді важко визначити всі поточні ефекти, які вони дають в організації, а також усі ефекти, які вони дадуть у майбутньому через покращення відносин з клієнтом, країною і суспільством.

На рівні підприємства вдосконалюється взаємодія бізнес-систем з ІКТ-системами. Завдяки використанню сучасних методів і інструментів управління підвищується ефективність бізнес-систем, прискорюється виведення на ринок нових продуктів і послуг, підвищується лояльність споживачів і партнерів.

Верхній рівень інформаційно-комунікаційної архітектури являє собою набір взаємопов'язаних і постійно вдосконалюваних бізнес-процесів.

Другий рівень - це інформаційні послуги, які забезпечують бізнес-зворотній зв'язок з користувачами у створеній системі управління ІТ-послугами. Третій рівень - технологія процесу обробки даних. Четвертий рівень - інфраструктура системи ІКТ. ІТ-відділ підприємства повинен розглядатися як центр прибутку або центр відповідальності, щоб конкурувати з іншими відділами та досягати кращих результатів [18].

Бізнес-процеси підприємств в цифрових умовах необхідно оцінювати з точки зору ефективності їх впровадження та моделювання.

Для оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарського підприємства можна використовувати методи експертного оцінювання ступеня використання системних рішень на основі інформаційно-комунікаційних технологій (сервісів, додатків тощо) у бізнес-процесах сільськогосподарського підприємства.

Бізнес-процеси можна вдосконалити за допомогою підпроцесів, а ефективність підпроцесів можна підвищити за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення або сервісів [15].

Цю технологію можуть використовувати підприємства різних форм власності, розмірів і сфер діяльності, оскільки на сьогоднішній день жодна компанія не може розвиватися без цифрових технологій.

Методологія визначає шість основних бізнес-процесів, кожен з яких поділяється на підпроцеси: виробництво (виконання робіт, надання послуг), фінанси та облік, маркетинг, управління персоналом, логістика, загальногосподарська діяльність. Водночас, оскільки досліджується ступінь цифровізації всіх процесів і підпроцесів, що виконуються підприємствами, бізнес-

процеси не поділяються на основні процеси, процеси управління та допоміжні процеси [18].

Алгоритм, за яким експертний метод оцінює рівень цифровізації підприємств, наведено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Алгоритм оцінки рівня цифровізації підприємства

№	Опис етапу
I	Розсилання анкет Консультації з питань заповнення анкет
II	Оброблення результатів анкетування Визначення рівня цифровізації організації Аналіз встановленого поточного рівня цифровізації
III	Порівняння поточного рівня цифровізації з цільовим Складання дорожньої карти з усунення невідповідності між поточним та цільовим рівнем цифровізації

Джерело: сформовано автором на основі [22]

Отже, логіка алгоритму оцінки рівня цифровізації підприємства полягає у виконанні трьох послідовних етапів.

На першому етапі топ-менеджерам було запропоновано заповнити анкету, щоб самостійно оцінити рівень діджиталізації своїх компаній.

При заповненні анкети респонденти вказували рівень реалізації бізнес-процесу (так/ні). Якщо бізнес-процес передано аутсорсингу, відображається (ні). Далі задокументуйте використання спеціалізованого програмного забезпечення та сервісів у бізнес-процесах (так/ні). Використання електронних таблиць, текстових редакторів та/або поштових агентів не вважається елементом цифровізації та напишіть у відповідних рядках. Ці інструменти широко використовуються на підприємствах, але їх використання не створює конкурентних переваг [25].

Крім того, респонденти також зазначали, які засоби інформаційно-комунікаційних технологій використовує підприємство в цьому бізнес-процесі.

На другому етапі результати опитування обробляються за допомогою програми Excel, щоб керівники компаній могли переглядати та аналізувати рівень цифровізації свого бізнесу.

Отже, якщо лише 30% бізнес-процесів підприємства використовують сучасні інформаційно-комунікаційні технології, то підприємство належить до першого рівня цифрового розвитку - «локальної цифровізації».

Другий рівень - «частково цифровий» - відноситься до компаній, які використовують сучасні цифрові технології в 80% своїх бізнес-процесів. Третій рівень - «Комплексна цифровізація» стосується підприємств, які перевели 100% своїх бізнес-процесів на сучасні цифрові технології. Четвертий рівень «розумної організації» відноситься до підприємства, яке переводить 100% своїх бізнес-процесів на сучасні цифрові технології та взаємодіє цифровим способом з 50% своїх контрагентів.

П'ятий рівень - «цифрова екосистема» - передбачає комплексну цифровізацію підприємства та його взаємодії з 60-100% контрагентами (рис. 1.2) [22].

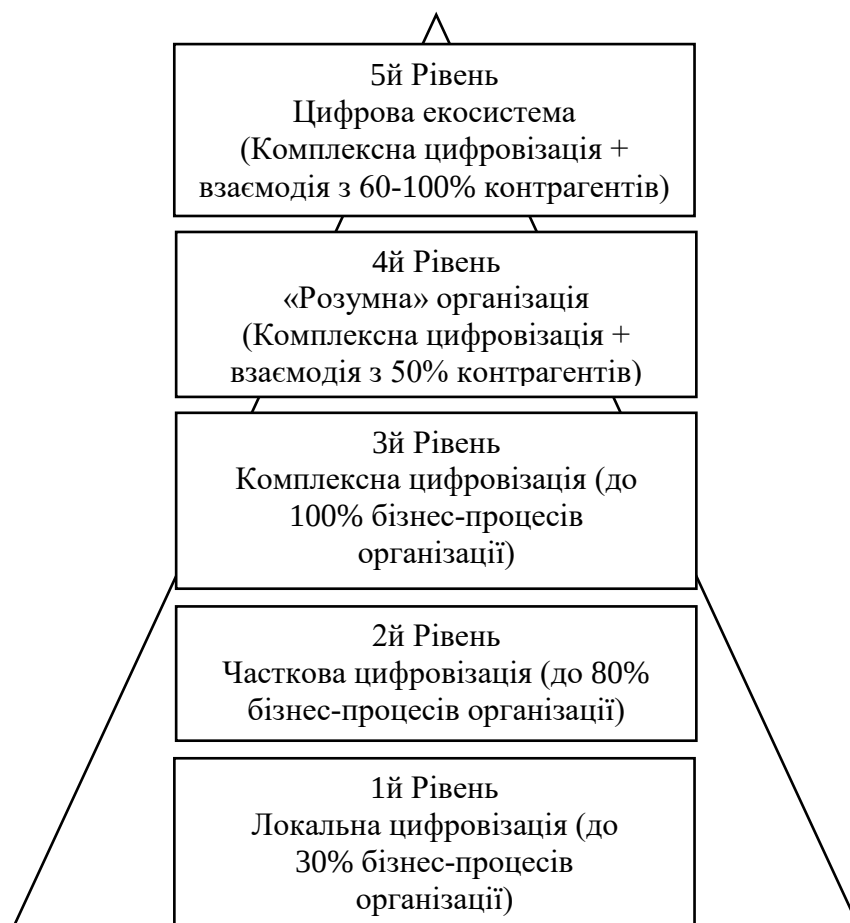


Рис. 1.2. Рівні цифровізації підприємства

Джерело: сформовано автором

На третьому етапі, після визначення поточного рівня цифровізації, керівництво компанії має сформулювати або скорегувати цифрову стратегію.

Порівняння поточного рівня цифровізації підприємства з цілями або максимально можливими рівнями, визначеними цифровою стратегією, допоможе виявити та оперативно усунути відставання в цифровій трансформації підприємства.

За результатами оцінки за цією методикою великій кількості підприємств можна присвоїти відповідний рейтинг рівня цифровізації на регіональному та національному рівнях: галузева сегментація «Малі підприємства», «Середні підприємства».

Представлена методика оцінки рівня цифровізації підприємств відрізняється від існуючих тим, що вона базується на використанні достовірної інформації, тому анкета проста у використанні, займає короткий час для заповнення, а результати точні. Такий підхід дозволяє загальну оцінку ступеня цифровізації окремих бізнесів і галузей, контролює ступінь цифровізації бізнесу та визначає найближчі перспективи цифровізації окремих бізнес-процесів і галузей [25].

Отримані результати можуть бути використані для формування цільових планів розвитку цифрової економіки та підтримки підприємств у розвитку цифровізації бізнес-процесів.

Визначено концепцію та принципи побудови бізнес-процесів підприємства, досліджено характеристики цифрового управління бізнес-процесами сільськогосподарського підприємства, надано методи оцінки ефективності цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарського підприємства.

Впроваджуючи цифрові технології, підприємства можуть створювати більш повні бізнес-процеси, роблячи їх більш гнучкими та здатними краще адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, таким чином підвищуючи загальну конкурентоспроможність підприємства.

Оцифрування бізнес-процесів означає впровадження таких заходів: збір інформації про бізнес-процеси, моделювання та ідентифікація бізнес-процесів; пошук інформації, моделювання в рамках спільного бізнес-процесу його

інформаційного аналога; розгляд використання цієї модель для модифікації інформаційної системи підприємства, створення автоматизованих інформаційних систем контролю бізнес-процесів (визначати параметри бізнес-процесів в інформаційній системі, розробляти плани, звіти тощо).

Принципи цифрового управління бізнес-процесами підприємства включають принцип інтерактивності, економічності, оптимальності, повноти інформації, саморегулювання та адаптації.

Впровадження передових технологічних рішень та застосування визначених принципів цифрового управління бізнес-процесами на підприємствах забезпечить підвищення рівня ефективності та конкурентоспроможності їх діяльності.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА РІВНЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОСЛІДЖУВАНОГО ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Аналіз тенденцій розвитку цифровізації сільськогосподарських підприємствах України

Зміни, що відбуваються в світі за останні роки, вимагають від керівництва сільськогосподарських підприємств зміни методів управління в інтелектуальній сфері всіх видів економічної діяльності. Без розуміння природи цифрової економіки та механізмів її функціонування на національному та глобальному рівнях неможливо впроваджувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології в діяльність сільськогосподарських підприємств, які активно взаємодіють з іншими суб'єктами економіки і таким чином формують власні бізнес-середовище, зазнає впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, постійно змінюючись та пристосовуючись до умов окремих галузей економіки та країни в цілому.

Останнім часом основна увага науковців зосереджена на вивченні змін у діяльності сільськогосподарських підприємств у різних країнах світу, які відбуваються внаслідок використання сучасних цифрових технологій, які забезпечують реалізацію переваг глобалізації. Відповідні дослідження щороку проводяться багатьма дослідницькими установами по всьому світу, що дає можливість відслідковувати зміни тенденцій впровадження сучасних цифрових технологій і робити висновки щодо доцільності їх використання, вивчаючи досвід провідних національних компаній у цій галузі.

У табл. 2.1 наведено результати аналізу основних міжнародних рейтингів у сфері цифрової трансформації в Україні та країнах-сусідах.

Рейтинги цифрової конкурентоспроможності країн світу складаються центром конкурентоспроможності IMD і відображають готовність світових економік до цифрової трансформації.

Таблиця 2.1

**Компаративний аналіз міжнародних рейтингів у сфері цифровізації
у 2021 році**

Країна	Рейтинг цифрової конкурентоспроможності країн світу, 2021			Індекс мережевої готовності, 2021			Індекс електронної комерції B2C, 2021		
	Місце країни за рейтингом	Місце за складовою «Активність бізнесу»	Місце за складовою «ІТ-інтеграція»	Місце країни за індексом	Значення індексу	Значення підіндексу «Бізнес»	Місце країни за індексом	Значення індексу	Частка осіб, що використовують інтернет (%)
Україна	58	44	59	65	47,44	34,62	50	70,3	57
Польща	32	27	35	36	59,62	47,05	30	80,3	76
Словаччина	46	59	39	34	60,09	46,65	23	82,7	78
Угорщина	42	51	36	37	58,15	41,29	37	76,5	74
Румунія	45	45	53	46	53,81	29,06	45	72,3	69
Молдова	-	-	-	64	47,46	26,3	52	69,5	74

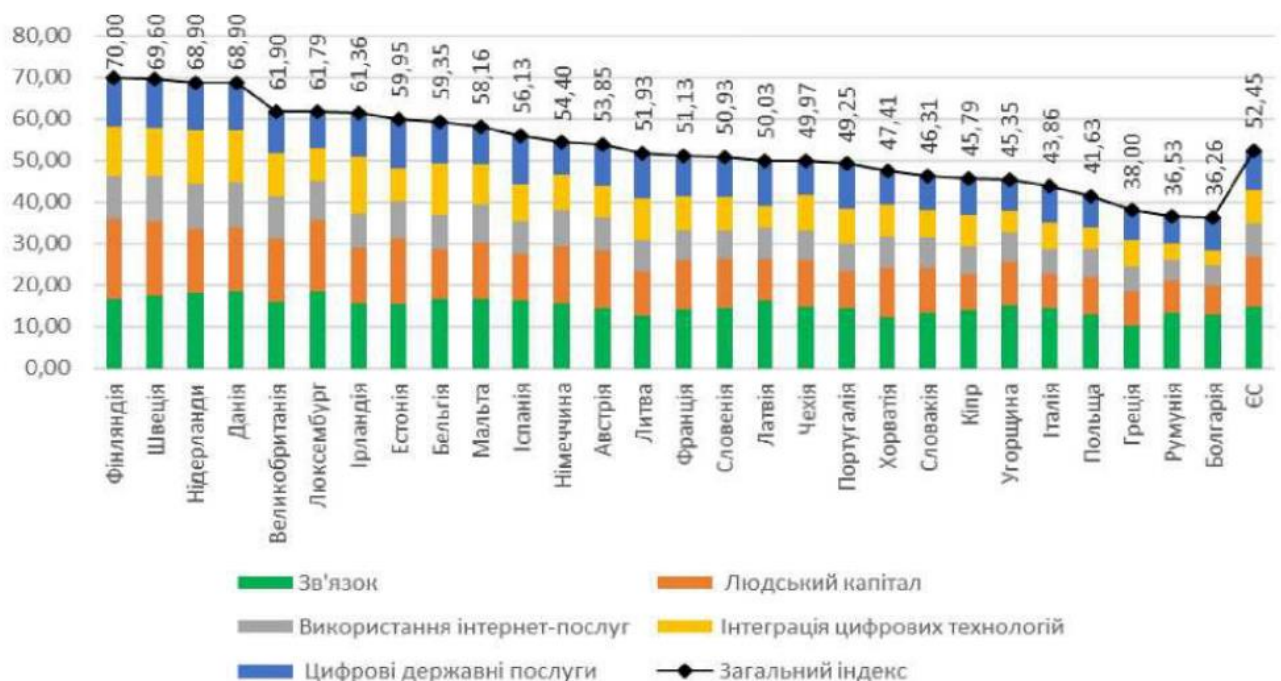
Джерело: сформовано автором на основі [22]

Станом на 2021 рік рейтинг цифрової конкурентоспроможності також включає дві змінні, які характеризують тенденції впровадження цифрових технологій. Ці змінні показують використання робототехніки в освіті, дослідженнях і промисловості. Перша змінна є частиною субфактора наукової концентрації фактора знань, а друга змінна є частиною субфактора ділової діяльності, який є невід'ємною частиною фактора готовності до майбутньої цифрової трансформації. Інформація про ці змінні надходить від міжнародної федерації робототехніки.

Результати дослідження показують, що Сполучені Штати Америки займають перше місце за цифровою конкурентоспроможністю у 2021 році, за ними йдуть Сінгапур, Швеція, Данія та Швейцарія. Станом на 2021 рік Україна посідає 58 місце з 63 опитаних країн, опустившись на два рівні (з 56 місця у 2020 році). Лідерами серед країн Східної Європи є Польща, Словенія, Латвія, Литва та Естонія. У той же час рейтинг Естонії знизився на чотири позиції порівняно з 2020 роком через неповну роботу систем електронного урядування та відсутність нормативно-правової підтримки у сфері цифровізації. Окрім України, до країн східної Європи належать Хорватія, Словаччина, Болгарія та Румунія. Крім того,

значне падіння рейтингу Хорватії (з 44-го у 2020 році до 51-го у 2021 році) також пов'язане з відсутністю розумної регуляторної та правової поведінки у сфері цифровізації та падінням активності в секторі електроніки. Залучення та інтеграція відділів інформаційних технологій та скорочення діяльності електронного врядування.

Рівень цифровізації економічної діяльності вимірюється індексом цифрової економіки та суспільства, який розраховується Європейською комісією для країн ЄС (рис. 2.1). Хоча цей індекс конкретно не включає Україну, він все ж актуальний для розуміння формування політики європейських держав у цій сфері [22].



**Рис. 2.1. Індекс цифрової економіки та суспільства країн ЄС, %
2021 рік**

Джерело: сформовано автором на основі [22]

Посилаючись на рис. 2.1 стає очевидним, що станом на 2021 рік країни Європейського Союзу досягли рівня цифровізації своїх економік і суспільств на рівні 52,45%, враховуючи всі п'ять показників. Серед цих країн найбільш просунутими в цифровізації виділяються Фінляндія, Швеція, Нідерланди, Данія та Великобританія, а відстають Болгарія, Румунія, Греція, Польща та Італія.

Важливо зазначити, що ступінь цифровізації в країні тісно пов'язаний з рівнем її людського капіталу.

Дані, представлені на рис. 2.1, виявляють позитивну кореляцію між показником «людський капітал» та показником «комунікація» в державах. Ця кореляція вказує на існування конкурентоспроможної інфраструктури, такої як мережі швидкої передачі даних, яка є важливою для цифрової економіки. Крім того, ця інфраструктура підтримується висококваліфікованою робочою силою, яка володіє інноваційними навичками, необхідними для повного використання можливостей, які пропонує цифрова економіка.

Світовий альянс інформаційних технологій і послуг (WITSA) розраховує індекс кіберготовності для низки країн. Такий індекс необхідний для дослідження показників цифровізації, оскільки учасниками альянсу є понад 80 країн, що становлять близько 90% світового ринку ІКТ і є рушійною силою формування трендів у світовій економіці. Станом на 2021 рік індекс кіберготовності розраховувався для 121 країни [22].

У цьому рейтингу Україна посіла 65 місце з результатом 47,44, значно відстаючи від європейських країн. У групі країн із доходами нижче середнього Україна посідає третє місце після В'єтнаму (62) і Молдови (64), а Зімбабве - останнє місце в цій групі (120). Варто зазначити, що сильними сторонами В'єтнаму є субіндекс «Економіка» (20 місце) та рівень впливу мережевих технологій (42 місце), а слабкими сторонами є показники готовності населення використовувати мережеві технології (80 місце). Крім того, В'єтнам потребує покращити використання інформаційно-комунікаційних технологій та підвищити кваліфікацію бізнес-структур і органів влади у сфері використання мережевих технологій (86 та 89 місця відповідно). Індекс електронної комерції В2С щорічно розраховується Конференцією ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD). Цей показник безпосередньо впливає на процес інтелектуалізації споживачів і бізнес-середовища. Станом на 2021 рік було досліджено 152 країни світу, а інформація, використана для розрахунку індексу, надходить з офіційних джерел: Світового банку, Всесвітнього поштового союзу та Міжнародного союзу телекомунікацій.

Станом на 2021 рік за індексом електронної комерції B2C Україна посідає 50 місце в загальному заліку та відноситься до країн з перехідною економікою (6 місце). У розрізі країн-сусідів Україна має лише перевагу перед Молдовою та наздоганяє Румунію. В Україні все більше людей користується інтернетом і більше людей мають фінансові рахунки. У нашій країні індекс надійності пошти, що забезпечує розвиток електронної комерції, досить високий, оскільки онлайн-шопінг передбачає доставку товарів поштою. У рамках дослідження тенденцій цифровізації стартапів безпека українських інтернет-серверів все ще перебуває в зародковому стані, про що свідчить відставання за цим показником від Словаччини, Польщі, Румунії та Угорщини. Загалом сусідні країни-члени ЄС мають вищі значення індексу електронної комерції B2C та його окремих компонентів.

Дослідження глобальних показників цифрової конкурентоспроможності буде доповнено вивченням даних про діяльність українських сільськогосподарських підприємств із впровадження інформаційно-комунікаційних технологій для розрахунку комплексного показника цифрової конкурентоспроможності українських сільськогосподарських підприємств. Ці дані можна отримати на офіційному сайті Національної служби статистики України [18].

У табл. 2.2 наведено показники, які складають зведений показник цифрової конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств України.

В основу формування комплексного показника покладено наступні набори показників: показники цифровізації господарської діяльності (тобто готовність сільськогосподарських підприємств використовувати цифрові технології для ведення бізнесу) та показники цифрового інтелекту підприємств (використання сучасні цифрові технології персоналом на роботі та підвищення їх кваліфікації).

Станом на 2021 рік рейтинг цифрової конкурентоспроможності також включає дві змінні,

Як видно з табл. 2.2, українські сільськогосподарські підприємства все ще недостатньо активно використовують інтернет для отримання замовлень клієнтів,

а співробітники корпорацій менш мотивовані використовувати сучасні цифрові технології та підвищувати свою кваліфікацію на роботі. Водночас майже всі сільськогосподарські підприємства, які брали участь у дослідженні, мають доступ до мережі інтернет (95,2%), але не повністю використали переваги доступу до мережі інтернет та проігнорували можливість скорочення часу формування замовлень. Варто додати, що невелика кількість працівників, які використовують комп'ютери (31,8%), означає, що сільськогосподарські підприємства потребують подальшої модернізації та забезпечення їх новітніми методами роботи, які допоможуть людському капіталу стати розумнішим.

Таблиця 2.2

**Компаративний аналіз міжнародних рейтингів у сфері цифровізації
у 2021 році**

Показник	Значення	Показник	Значення
Частка підприємств, які використовували комп'ютери, у % до загальної кількості підприємств, які взяли участь в обстеженні	92,6	Частка середньої кількості працівників, які використовували комп'ютер, у % до середньої кількості працівників підприємств	31,8
Частка підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет, у % до кількості підприємств, які використовували комп'ютери	95,2	Частка середньої кількості працівників, які використовували комп'ютер із доступом до мережі Інтернет, у % до середньої кількості працівників, що	80,1
Кількість підприємств, що отримували замовлення через мережу Інтернет, у % до кількості підприємств, що використовували комп'ютери	5,4	Частка підприємств, що використовували веб-сайт для навчання персоналу, у % до кількості підприємств, що мали вебсайт	8,3
Кількість підприємств, що здійснювали закупівлі через мережу Інтернет, у % до кількості підприємств, що використовували комп'ютери	21	Частка підприємств, що використовували соціальні медіа як засіб обміну знаннями, у % від загальної кількості підприємств, що використовували соціальні медіа	19,4
Інтегральний показник цифровізації підприємницької	53,6	Інтегральний показник цифрової інтелектуалізації підприємств	34,9
Інтегральний показник цифрової конкурентоспроможності промислових підприємств			44,2

Джерело: сформовано автором на основі [18]

Станом на 2021 рік комплексний індекс цифрової конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств становить 44,2%, тобто частка можливостей, які надають сучасні цифрові технології, які не використовуються в повній мірі, становить 55,8%.

Слід зазначити, що до основних факторів, які обмежують вибір сільськогосподарських підприємств щодо цифровізації, належать: висока вартість ІТ-рішень для цифровізації бізнес-процесів, низький рівень цифрових можливостей співробітників, стійкість співробітників компаній до змін у цифровізації, брак інвестицій доступних для цифровізації.

Питання, пов'язані з війною та економічною діяльністю, а також епідемічна ситуація є рушійними силами для прискорення цифровізації сільськогосподарських підприємств, що допоможе підвищити їх конкурентоспроможність у майбутньому.

Перешкодою для цифрової трансформації сільськогосподарських підприємств є питання управління. Ці фактори зумовлені зростаючою динамікою впровадження проєктів, зміною вимог і використанням новітніх цифрових інструментів у реалізації та управлінні проєктами. Ключовим фактором успіху цифровізації на сільськогосподарських підприємствах є підтримка менеджменту навіть тоді, коли бізнес-процеси вже налагоджені, а використовувані технології застаріли. Традиційні методи та концепції управління не враховують особливості нових економічних відносин і стали неефективними в умовах цифрової трансформації сільськогосподарських підприємств. Така ситуація вимагає нових підходів до управління, заснованих на цифрових економічних інструментах.

Підсумовуючи наведені матеріали цього розділу, зазначимо, що для підвищення цифрової конкурентоспроможності українських сільськогосподарських підприємств на національному рівні необхідно запровадити ефективні інструменти, які сприятимуть покращенню координації у цій сфері. Крім того, відповідно до вимог зовнішнього середовища, сільськогосподарські підприємства слід стимулювати до активної цифрової трансформації та випуску інноваційних продуктів, а також продовжувати створювати екосистему, яка сприяє інтелектуалізації людського капіталу на сільськогосподарських підприємствах.

2.2. Оцінка господарської діяльності ТОВ «Богданівка»

ТОВ «Богданівка» працює як самодостатнє сільськогосподарське підприємство, яке спеціалізується на вирощуванні, переробці, збереженні та дистрибуції сільськогосподарської продукції, в тому числі рослинництва й тваринництва. Основною метою досліджуваного підприємства є задоволення суспільних запитів окремих осіб, водночас зі сприянням економічному та соціальному добробуту свого засновника та співробітників.

11 березня 1997 року сільськогосподарський виробничий кооператив «Богданівка» виступив з ініціативою створення ТОВ «Богданівка», товариства, яке дотримується свого статуту та дотримується законів і законодавчих актів України, зокрема тих, що стосуються сільського господарства, розвитку села, агропромислового комплексу, законодавства про промисловий комплекс, власність, підприємництво, землю та інше відповідне законодавство (Додаток А).

Виручка, отримана від господарської діяльності сільськогосподарського підприємства, є основним джерелом прибутку, який у подальшому використовується для покриття матеріальних і трудових витрат. Отриманий балансовий прибуток спрямовується на виконання податкових та інших фінансових зобов'язань відповідно до законодавства України. Будь-який залишковий чистий прибуток повністю зберігається за господарством.

ТОВ «Богданівка» функціонує з повною фінансовою автономією. Усі витрати господарство покриває за рахунок власних доходів та іншими законними способами. Підприємство здійснює самостійний контроль за сферами діяльності, спеціалізацією, а також виробництвом, переробкою та збутом сільськогосподарської продукції. Воно має свободу вибору економічних партнерів у всіх секторах, беручи на себе повну відповідальність і ризик. Дане сільськогосподарське підприємство має право укладати договірні угоди з будь-якими юридичними, фізичними особами, а також органами державної влади та місцевого самоврядування.

Ефективність організаційного механізму значною мірою залежить від

структури управління, яка відіграє важливу роль в інтеграції різних аспектів діяльності компанії, регулюванні внутрішньовиробничих взаємовідносин і створенні надійної системи службових зв'язків між структурними підприємствами та управлінським персоналом. Тому загальна ефективність господарського механізму значною мірою залежить від ефективності структури управління.

Структура управління – це система, що складається з взаємопов'язаних елементів, які керують розподілом роботи та встановленням службових відносин в апараті управління. Він визначає ролі та обов'язки кожного відділу й співробітника, а також контролює потік інформації всередині структури. Ці аспекти проявляються в організаційній структурі, штатному розписі, відомчих положеннях, ієрархічних і функціональних зв'язках між управлінським персоналом.

Для точного представлення організаційної структури ТОВ «Богданівка» її доцільно представити у форматі, зображеному на рис. 2.2.

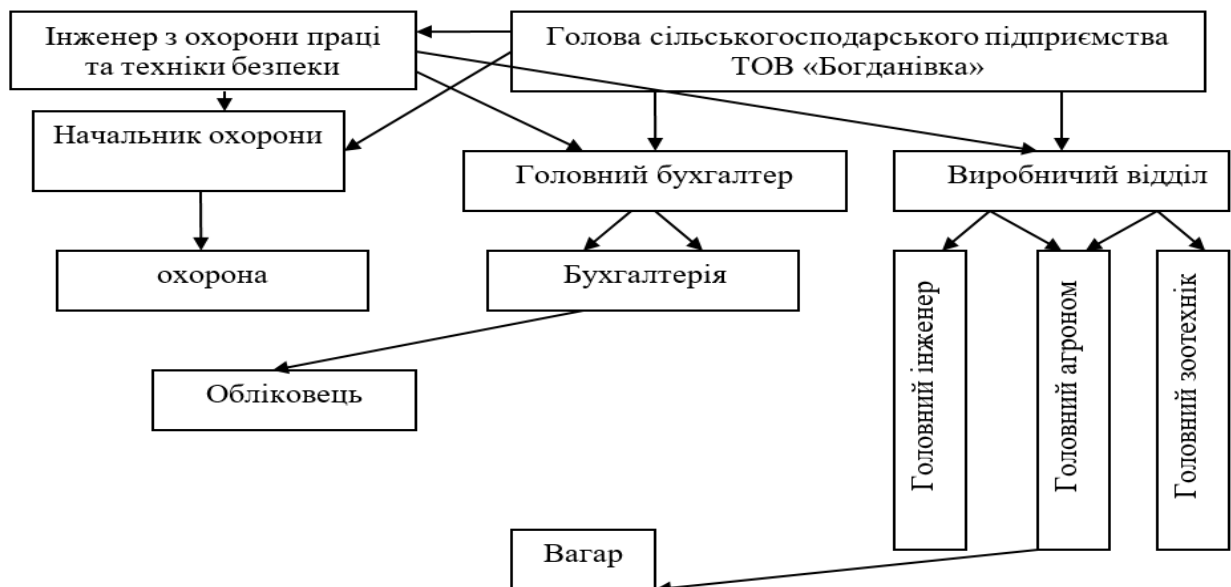


Рис. 2.2. Схематична схема організаційної структури ТОВ «Богданівка»

Джерело: сформовано за матеріалами підприємства

ТОВ «Богданівка» реалізує лінійну організаційну структуру, яка ставить завдання керівникам на основі розподілу об'єктів, а не функцій управління.

Лінійне керівництво діє згідно з керівним принципом наявності єдиного лідера, який діє як посередник між усіма командами керівництва в ієрархії.

Остаточна відповідальність за результати роботи керованих об'єктів покладається на відповідні підрозділи управління. Призначення керівників об'єктів залежить від їх компетенції у виконанні всіх обов'язків і прийнятті рішень, що стосуються управління об'єктами.

Основним завданням ТОВ «Богданівка» є задоволення потреб ринку в продукції рослинництва та отримання прибутку шляхом надання різноманітних робіт та послуг.

На рис. 2.3 наведено перелік операцій, які здійснює ТОВ «Богданівка» за кодом КВЕД.

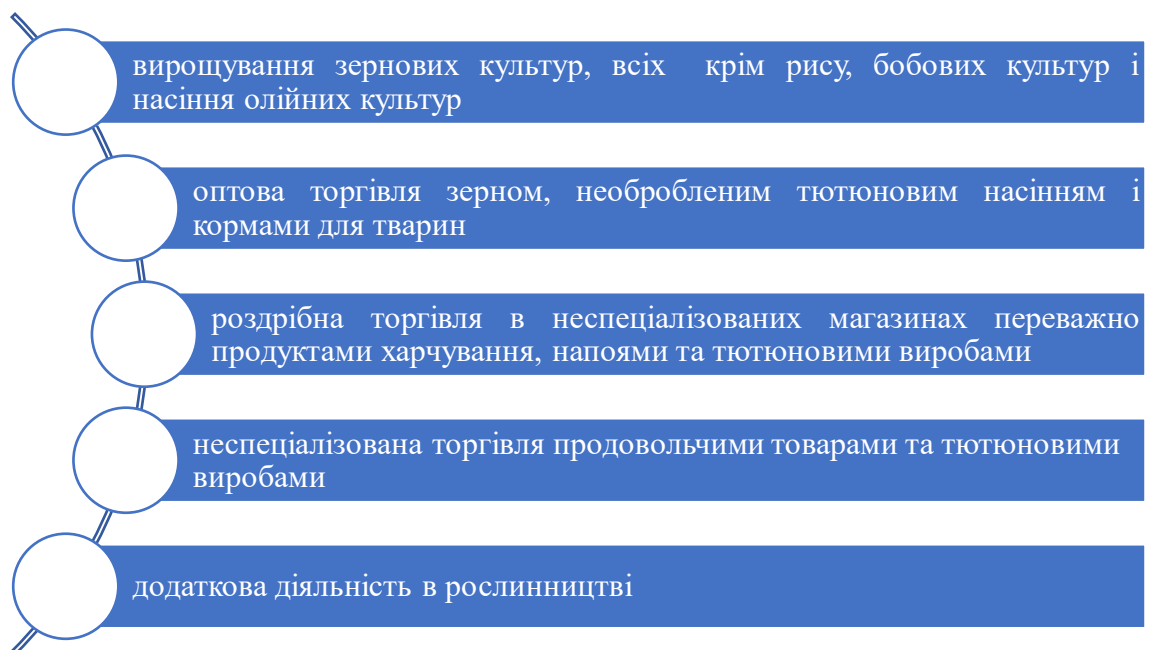


Рис. 2.3. Напрями діяльності ТОВ «Богданівка»

Джерело: сформовано за матеріалами підприємства

Працюючи виключно на внутрішньому ринку України, досліджуване підприємство є самостійним суб'єктом господарювання, основною метою якого є отримання прибутку.

ТОВ «Богданівка» пропонує широкий асортимент продукції, що включає насіннєвий матеріал, мікродобрива, засоби захисту рослин, інокулянти, біологічні препарати, а також засоби захисту рослин.

Серед ключових співробітників ТОВ «Богданівка» визначено кілька помітних партнерів, серед яких ТОВ «НОПОСОН-АГРО», «Evralis Semens

Group», Компанія «РОСТОК-АГРО», Група компаній «Ярило», Компанія «Юг Агролідер» (АХТ), «Агрохімічні технології», «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ СЕЛЕКЦІЇ», Юридична група «Гарант».

ТОВ «Богданівка» володіє розгалуженою та налагодженою мережею складських і логістичних центрів. Загальна площа цих складів становить 3570 м². Крім того, підприємство має власний автопарк, який використовується для перевезення вантажів як по території Кіровоградської області, так і за її межами.

За роки своєї діяльності ТОВ «Богданівка» успішно побудувало, реконструювало, модернізувало та ввело в експлуатацію численні складські й логістичні об'єкти.

Важливим моментом є те, що ТОВ «Богданівка» є українською компанією, яка займається просуванням рослинництва, виробництва, і є ключовим сектором аграрної промисловості України.

Маючи велику кількість служб і відділів, які контролюють його роботу, підприємство має всі необхідні компоненти для здійснення плідної діяльності. Постійно розширюючи та вдосконалюючи свою діяльність, компанія зберігає свої позиції на ринку, підтримуючи високий рівень конкурентоспроможності.

Після цього вважається обов'язковим провести ретельну перевірку основних техніко-економічних показників, що стосуються організації.

Аналіз цих факторів має вирішальне значення для того, щоб забезпечити всебічне та повне відображення операційної ефективності компанії, фінансового стану, доходів, стабільності та прибутковості продукції. Наявність економічних і фінансових показників відіграє життєво важливу роль в управлінні керівництвом компанії в процесах прийняття рішень, співпраці з партнерами, взаємодії з інвесторами та роботі з кредиторами.

Фінансова звітність ТОВ «Богданівка» послужила основою для аналізу основних економіко-фінансових показників.

У табл. 2.3 наведено відповідні висновки з оцінки операційних показників підприємства.

Досліджуючи основні фінансові та економічні показники компанії, ми можемо відстежити закономірності прогресу або регресу цих показників. Цей аналіз є основою для розробки пропозицій щодо вдосконалення діяльності ТОВ «Богданівка». Основним в оцінці фінансового стану підприємства є комплексна оцінка основних техніко-економічних факторів.

Ліквідність, яка стосується конвертованості активу в готівку, залежить від тривалості, необхідної для цього перетворення. Ліквідність підприємства визначається його здатністю як окремого суб'єкта господарювання, так і як частини ширшої системи виконувати всі фінансові зобов'язання швидко, комплексно та без будь-яких перебоїв.

Таблиця 2.3

Основні техніко-економічні показники ТОВ «Богданівка»

Показники	Роки					Абсолютне відхилення, +/-			
	2018	2019	2020	2021	2022	2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
Показники ліквідності									
Коефіцієнт абсолютної ліквідності ($K_{ал}$)	1,41	0,61	0,15	0,37	0,26	-0,8	-0,46	0,22	-0,11
Коефіцієнт поточної ліквідності ($K_{пл}$)	1,4	1,05	1,02	0,97	1,01	-0,35	-0,03	-0,05	0,04
Проміжний коефіцієнт покриття ($K_{пп}$)	0,01	0,23	0,63	0,38	0,55	0,22	0,4	-0,25	0,17
Показники стану та структури капіталу									
Коефіцієнт забезпеченості власними коштами ($K_{звк}$)	0,4	0,05	0,02	-0,03	0,01	-0,35	0,0	-0,05	0,0
Коефіцієнт фінансової автономії (стабільності) ($K_{фа}$)	0,72	0,35	0,16	0,22	0,16	-0,37	-0,2	0,06	-0,1
Коефіцієнт заборгованості (K_z)	0,31	0,65	0,84	0,78	0,84	0,34	0,2	-0,06	0,1
Коефіцієнт фінансового лівериджу ($K_{фл}$)	2,6	0,53	0,19	0,28	0,18	-2,07	-0,3	0,09	-0,1
Показники ділової активності									
Оборотність обігових коштів ($K_{ок}$)	0,13	0,77	0,16	0,36	0,44	0,64	-0,6	0,20	0,1
Оборотність товарно-матеріальних запасів ($K_{отмс}$)	1,68	42,3	0,45	1,26	1,38	40,62	-41,9	0,81	0,1
Оборотність дебіторської заборгованості ($K_{одз}$)	0,34	26,77	0,67	3,03	9,61	26,43	-26,1	2,36	6,6
Оборотність кредиторської заборгованості ($K_{окз}$)	0,37	1,43	7,47	2,5	3,33	1,06	6,0	-4,97	0,8

Продовж. табл. 2.3

Показники рентабельності									
Чиста рентабельність власного капіталу (ЧР _{ВК})	0,02	0,43	-0,03	0,07	0,04	0,41	-0,46	0,1	-0,03
Звичайна рентабельність власного капіталу до оподаткування (ЧР _{ВК})	0,0069	0,018	-0,03	0,09	0,12	0,0111	-0,048	0,1	0,03
Рентабельність активів (РА)	0,01	0,15	-0,004	0,016	0,006	0,14	-0,154	0,0	-0,01
Рентабельність обороту (продаж) (РО)	-1,1	-0,007	-0,06	-0,36	-0,1	1,093	-0,053	-0,3	0,26
Рентабельність операційних витрат (Р _{ОВ})	0,4	-0,02	-0,17	-0,85	-0,72	-0,42	-0,15	-0,7	0,13

Джерело: сформовано автором

У табл. 2.3 наведено результати розрахунку основних техніко-економічних показників, які оцінюють стан ліквідності ТОВ «Богданівка», а саме коефіцієнта абсолютної ліквідності, коефіцієнта поточної ліквідності та проміжного коефіцієнта покриття.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності служить показником тієї частини поточної заборгованості підприємства, яку можна погасити найближчим часом.

Цей коефіцієнт визначається шляхом порівняння сумарних значень грошових коштів і поточних фінансових інвестицій із залишками непогашених позик і поточної кредиторської заборгованості, із запропонованим діапазоном від 0,2 до 1.

У ТОВ «Богданівка» протягом кількох років спостерігалось зниження коефіцієнта абсолютної ліквідності. У 2018 році цей коефіцієнт становив 1,41, але впав до 0,61 у 2019 році, далі зменшився до 0,15 у 2020 році, 0,37 у 2021 році та остаточно встановився на рівні 0,26 у 2019 році.

Показники на підприємстві, як показано в табл. 2.3, стабільно знаходяться в допустимих межах, за винятком 2018 року. Це свідчить про здатність підприємства ефективно виконувати всі свої поточні зобов'язання вчасно.

Коефіцієнт поточної ліквідності є цінним інструментом для оцінки ліквідності компанії, оскільки він вимірює її здатність виконувати короткострокові зобов'язання шляхом використання наявного в її розпорядженні оборотного капіталу протягом року, з ідеальним діапазоном між 1,0 і 3,0.

У ТОВ «Богданівка» зазначають, що цей показник стабільно залишається в межах оптимального діапазону зі значеннями 1,4 у 2018 році, 1,05 у 2019 році, 1,02 у 2020 році, 0,97 у 2021 році та 1,01 у 2022 році.

При дослідженні наявної закономірності стає очевидним погіршення фінансово-економічного стану, що призводить до зниження спроможності підприємства виконувати свої зобов'язання за рахунок власних операційних коштів. Відповідно, рівень фінансування підприємств неухильно знижується.

Проміжний коефіцієнт покриття використовується для оцінки ступеня покриття короткострокових зобов'язань грошовими коштами та дебіторською заборгованістю (за винятком запасів). Розрахунки за 2018-2022 роки показують такі значення: 0,01, 0,23, 0,63, 0,38 і 0,55 відповідно.

Зменшення цього питомого показника з 2018 по 2022 рік свідчить про зниження здатності компанії виконувати негайні фінансові зобов'язання, насамперед через скорочення запасів готівки та непогашеної дебіторської заборгованості.

Тепер переходимо до вивчення економічної надійності організації, особливо зосереджуючись на стані та складі її фондів. Ця оцінка охоплює низку елементів, включаючи показники самозабезпечення, фіскальну незалежність, рівень боргу та фінансовий важіль.

Визначення коефіцієнта власного капіталу, який оцінює склад оборотного капіталу з точки зору власного або позикового капіталу, залежить від джерел формування. Ідеальний коефіцієнт власного капіталу вважається задовільним, якщо він перевищує мінімальний поріг 0,3-0,4.

Найвищий рівень оптимізації досліджуване підприємство мало у 2018 році, досягнувши коефіцієнта 0,4. Однак у наступні роки цей коефіцієнт значно знизився, опустившись нижче необхідного оптимального порогу. Цей спад

свідчить про відсутність належного внутрішнього фінансування підприємства.

Аналізуючи дані, стає очевидним, що коефіцієнт фінансової автономії залишався в допустимих межах лише у 2018 році, проте протягом останніх кількох років він стабільно перевищував ідеальний поріг. Як наслідок, компанія опиняється у стані фінансової залежності, не в змозі виконувати всі свої зобов'язання, використовуючи лише внутрішні ресурси.

Ідеальний коефіцієнт заборгованості, який є відношенням зобов'язань до загального капіталу, повинен бути менше 0,5, що служить мірою для оцінки фінансової стабільності.

Норма цього показника була виконана лише у 2018 році зі значенням 0,31. Проте кожного наступного року він перевищував оптимальний поріг.

Коефіцієнт фінансового левериджу є цінним показником, який вказує пропорцію власних коштів і позикових коштів, зазвичай коливається від 1,0 до 1,5.

Протягом 2018-2022 років співвідношення залишалося незмінним і становило 2,6, 0,53, 0,19, 0,28 і 0,18 відповідно. Важливо підкреслити, що більшість цих розрахункових цифр відрізняються від ідеального значення, зазначеного в табл. 2.3.

Оцінка господарської діяльності підприємства значною мірою залежить від таких ключових показників, як оборотність відповідних коштів, запаси, дебіторська та кредиторська заборгованості.

Протягом досліджуваного періоду ТОВ «Богданівка» спостерігало коливання оборотності коштів, в першу чергу демонструючи послідовне зниження. Зокрема, у 2018 році цей показник підвищився на 0,81, а у 2020 році відбулося суттєве зниження на 41,9. Тим не менш, у 2022 році спостерігалось незначне зростання на 0,1.

Протягом зазначеного звітного періоду коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості показує, як часто обертаються кошти.

Оцінки вказують на спад, який почався в 2020 році, однак у наступні роки відбулося значне покращення, особливо в 2018 і 2019 роках.

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості дає уявлення про те, як часто кошти, інвестовані в рахунки, обертаються протягом певного звітного періоду. Загалом розраховані значення для цього показника продемонстрували висхідну траєкторію з 2018 по 2022 рік, за винятком 2018 року. Цей висхідний тренд означає позитивний прогрес у загальній ефективності платіжних операцій з діловими партнерами.

Процес оцінки значною мірою залежить від аналізу господарської діяльності підприємства, оскільки він відіграє вирішальну роль в оцінці його фінансового стану.

Вивчаючи фінансову життєздатність підприємства, можна оцінити ефективність капіталовкладень і обґрунтованість розподілу ресурсів. Ця оцінка передбачає обчислення різних показників, у тому числі повернення активів, капіталу, операційного доходу та повернення продукту.

Останніми роками рентабельність активів (ROA) для підприємства демонструє коливальну тенденцію зі значеннями 0,01 у 2018 році, 0,15 у 2019 році, -0,004 у 2020 році, 0,016 у 2021 році та 0,006 у 2022 році. Ці цифри означають чистий дохід на одиницю майна, що належить підприємству.

Визначити прибутковість певного підприємства можна за простою схемою, яка передбачає порівняння чистого прибутку з доходом від продажів, ефективно демонструючи дієвість управління ним.

Вимірюючи прибуток, отриманий на одиницю обороту, і відсоток прибутку в ціні продукту, коефіцієнт рентабельності продажів дає оцінку економічної діяльності підприємства.

Коефіцієнт рентабельності операційних витрат визначається поточною ефективністю витрат компанії, окупністю та прибутком на одиницю витрат, які разом формують її характеристики. Показники прибутковості підприємства є відображенням його господарської діяльності, і на ці показники можуть впливати коливання, що спостерігаються в попередніх показниках.

Прибутковість можна визначити по-різному, беручи до уваги такі фактори, як ефективність перетворення активів, ступінь покриття активів, рівень

заборгованості, ліквідність, співвідношення зобов'язань до власного капіталу та інші відповідні показники. Отже, успішне управління доходами залежить від вмілого управління процесами обороту, стратегіями фінансування, покриття боргу та відсотків, а також досягненням сприятливого балансу між цінними паперами з фіксованим і нефіксованим доходом, випущеними компанією.

Ретельно розраховані показники чітко демонструють фінансову нестабільність компанії, що створює складність у розробці ефективних стратегій для покращення її фінансового стану.

Щоб покращити фінансовий стан організації, управлінська команда повинна розробити тактику, яка підвищить рентабельність виробництва та максимізує використання ресурсів. Крім того, вкрай важливою є реалізація ініціатив, спрямованих на зменшення витрат на товари, роботи та послуги.

Аналізуючи основні показники економічної діяльності ТОВ «Богданівка», стає очевидним наявність чіткої тенденції до покращення фінансово-економічного стану підприємства. Тим не менш, існують також несприятливі елементи, які вимагають реалізації відповідних стратегій, спрямованих на підвищення продуктивності та загальної економічної ефективності на цій установі.

Вивчивши фінансово-економічні показники ТОВ «Богданівка», вбачається, що фінансово-економічний стан підприємства за 2018-2022 роки визнано незадовільним.

Значно зміцнити фінансово-економічний стан підприємства можна завдяки вирішальній ролі ефективної фінансово-господарської діяльності, яка передбачає раціональне й оптимальне використання ресурсів.

Для досягнення сприятливих результатів у фінансово-господарській діяльності ТОВ «Богданівка» можна застосувати декілька основних стратегій. Вони охоплюють дотримання суворої практики бухгалтерського обліку та управління кредитами, що приводить до скорочення періодів платежу та підвищення операційної ефективності, яка сприяє зміцненню платоспроможності. Крім того, досягнення оптимальної рівноваги між власним капіталом і боргом може зміцнити фінансову стабільність. Нарешті, використання існуючих резервів

для максимізації прибутку, мінімізації витрат і підвищення прибутковості може значно сприяти загальному процвітання підприємства.

Для оцінки поточного стану ТОВ «Богданівка» доцільно використовувати загальновизнаний метод SWOT-аналізу. Цей важливий інструмент стратегічного маркетингу дозволяє оцінити численні фактори, що впливають на функціонування компанії, а також визначити потенційні перспективи та ризики, які можуть вплинути на майбутнє розширення.

Комплексні результати дослідження маркетингової діяльності ТОВ «Богданівка» чітко представлені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз діяльності ТОВ «Богданівка»

<i>Strong</i>	<i>Weaknes</i>
- широта асортименту продукції; - високий рівень якості продукції; - існуюча система знижок; - гнучкість цінової політики; - база постійних клієнтів; - невелика кількості посередників; - зручність розташування головного офісу; - наявність власних складів для зберігання продукції; - власний автопарк для доставлення замовлень клієнтам; - значний досвід роботи у даній галузі; - сформований позитивний імідж на ринку; - лояльність існуючих клієнтів.	- глибина асортименту за деякими товарними лініями є недостатньо глибока; - для розширення виробництва кількість працівників є недостатньою; - рівень сервісу достатньо низький; - недостатня кількість маркетингових досліджень; - технічне оснащення застаріле; - нерозвинута комунікаційна політика; - зростання собівартості продукції; - план комунікаційної політики відсутній; - мала кількість впровадження інновацій у політиці просування.
<i>Opportunities</i>	<i>Treats</i>
- використання значних обсягів незадіяних власних виробничих площ; - зростання попиту на сільськогосподарську продукцію; - зростання сервісу; - нові технології для аграрної галузі; - покращення комунікаційної політики.	- воєнний стан на території країни; - зменшення купівельної спроможності клієнтів; - зростання податків з боку держави; - ріст та загострення конкуренції; - зростання цін на паливо та енергію; - зростання цін на сировину та витратні матеріали; - нестабільність політичної та економічної ситуації у державі.

Джерело: сформовано автором

Під час SWOT-аналізу, проведеного для ТОВ «Богданівка», ми ретельно оцінили критичні фактори, які мають суттєве значення у формуванні

стратегічного розвитку компанії.

У категорії «Сильні сторони» можна виділити помітні переваги ТОВ «Богданівка». Однією з відмінних рис компанії є широкий асортимент високоякісної продукції, яка незмінно відповідає очікуванням клієнтів. Це сприяло створенню міцної ринкової репутації та лояльної клієнтської бази, позиціонуючи ТОВ «Богданівка» як авторитетного гравця в галузі. Крім того, майже 25-річний досвід компанії в агробізнесі надає їй значну перевагу над конкурентами на ринку.

В аналізі ТОВ «Богданівка» у категорії «Слабкі сторони» виділяються сфери, де діяльність компанії не є успішною. Дослідження виявило кілька ключових проблем, зокрема неефективну комунікаційну політику та відсутність чітко визначеного плану комунікації.

ТОВ «Богданівка» визначило кілька ключових напрямків для вдосконалення своєї діяльності, як описано в розділі «Можливості». Однією з таких можливостей є застосування невикористаних наразі виробничих площ, які можуть сприяти розширенню виробництва. Використовуючи цей потенціал, компанія може прагнути до підвищення прибутковості, збільшення прибутку та загального успіху.

Зосереджуючись на можливості підвищити якість послуг, що надаються, стає можливим покращити розвиток персоналу за допомогою різних засобів, включаючи освіту, навчання та професійний ріст, а також ефективно мотивувати працівників за допомогою стимулів, таких як бонуси та перспективи кар'єрного зростання.

Поєднуючи традиційні методи, такі як реклама, телемаркетинг, прес-релізи, маркетинг відносин і друковані матеріали, з інноваційними підходами, підприємства можуть покращити свою комунікаційну політику.

Категорія з позначкою «Загрози» охоплює ряд зовнішніх факторів, які знаходяться поза контролем підприємств. Удосконалення стратегії просування суттєво вплине на підвищення конкурентних переваг, дозволяючи ТОВ «Богданівка» ефективно працювати в умовах загострення й розширення

конкуренції.

Підсумовуючи, важливо визнати, що ми успішно визначили як позитивні аспекти, так і сфери для покращення. Крім того, наголошуючи на потенційних стратегіях зростання у відповідь на зовнішні виклики, ми визначили найбільш вигідні шляхи підвищення продуктивності досліджуваного підприємства.

2.3. Оцінка рівня цифровізації бізнес-процесів досліджуваного підприємства

Позитивні параметричні оцінки та адекватні ресурси для реалізації бізнес-процесів сприяють ефективному функціонуванню промислового підприємства, що призводить до підвищення ефективності та розвитку оптимальної організаційної структури, процесів управління тощо.

При оцінці діяльності промислового підприємства першочергова увага приділяється цільовим показникам діяльності. Ці показники відображають здатність суб'єкта господарювання досягти бажаного результату, яким зазвичай є прибуток. Тому першочерговим завданням є забезпечення максимальної ефективності бізнес-процесу, оскільки це безпосередньо сприяє досягненню бажаного результату. Крім того, оцінка рівня цифровізації бізнес-процесів дозволяє підприємствам краще контролювати свою діяльність у короткостроковій перспективі, а також забезпечить мотивацію працювати над довгостроковими цілями.

І внутрішні, і зовнішні фактори відіграють важливу роль у визначенні ступеня цифровізації бізнес-процесів промислового підприємства. Внутрішні фактори охоплюють стратегію організації, організаційну структуру, управлінську підзвітність, компетентність у досягненні цілей, організаційну культуру, наявні ресурси та існуючі бізнес-процеси.

Основною детермінантою, яка має найбільший вплив на систему оцінки для вимірювання ступеня цифровізації бізнес-процесів, є стратегія діяльності організації. Підприємства встановлюють конкретні цілі на основі стратегії своєї

діяльності. Підрозділи сільськогосподарських підприємств, які діють відповідно до покладених на них функцій і завдань, розробляють власні стратегії та встановлюють критерії оцінки ефективності реалізації цих стратегій. Організаційна структура є ще одним фактором, який впливає на систему оцінювання рівня цифровізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств. Ця система повинна бути побудована на основі ретельного вивчення організаційної структури та функцій, які виконує кожен підрозділ промислового підприємства. До зовнішніх факторів, які впливають на рівень цифровізації бізнес-процесів промислового підприємства, відносяться зовнішнє бізнес-середовище, законодавство, політико-правові відносини тощо.

Зовнішнє бізнес-середовище охоплює входи та виходи бізнес-процесу, а також ідентифікацію постачальників і споживачів, які можуть бути як внутрішніми, так і зовнішніми. Підрозділи та співробітники підприємства, які взаємодіють із досліджуваним бізнес-процесом, вважаються внутрішніми постачальниками та споживачами. Щоб описати зовнішнє середовище бізнес-процесу, важливо надати характеристику на основі елементів, наведених у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Характеристики первинних та вторинних входів та виходів бізнес-процесу

Елемент	Визначення та характеристики
Первинний вхід	Потік об'єктів, що ініціює «запуск» бізнес-процесу споживача, план закупівель тощо.
Вторинний вхід	Потоки об'єктів, які забезпечують якісний перебіг бізнес-процесу, правила, механізми виконання дій, обладнання.
Первинний вхід	Основний результат, заради якого існує бізнес-процес.
Вторинний вхід	Побічний продукт бізнес-процесу, який може бути потрібний вторинними споживачами. Не є основною ціллю бізнес-процесу

Джерело: сформовано автором

Менеджери у світі бізнесу мають можливість приймати обґрунтовані рішення щодо використання ресурсів, мотивації та ефективної діяльності,

зосереджуючись на показниках, які оцінюють рівень цифровізації їхнього підприємства.

Для оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів ТОВ «Богданівка» вважаємо за необхідне використовувати покрокову методику, яка передбачає експертну оцінку для комплексного аналізу.

За допомогою опитувань оцінюємо, якою мірою ТОВ «Богданівка» використовує цифрові технології, такі як програми та послуги, у своїх бізнес-процесах, таким чином визначаючи рівень цифровізації всередині підприємства.

Діяльність ТОВ «Богданівка» поділяється на шість основних бізнес-процесів, кожен з яких включає кілька підпроцесів: управління персоналом, виробництво, логістика, маркетинг, фінанси та бухгалтерський облік, загальногосподарська діяльність.

Дослідження зосереджено на оцінці рівня цифровізації всіх бізнес-процесів і підпроцесів у ТОВ «Богданівка». Замість того, щоб класифікувати бізнес-процеси на основні, управлінські та допоміжні, варто оцінити цифровізацію всього обсягу цих процесів.

У бізнес-процесі «Управління персоналом» варто виокремити вісім підпроцесів (планування потреб у персоналі, підбір персоналу, адаптація персоналу, ведення кадрової документації, оцінка/атестація персоналу, планування кар'єрного розвитку, навчання персоналу та впровадження системи стимулювання персоналу), які будуть оцінюватися з точки зору їх оцифрування. Аспекти роботи відділу кадрів, включаючи вирішення конфліктів і розвиток корпоративної культури, часто залишаються поза увагою при аналізі його бізнес-процесів. Натомість увага зосереджена на повторюваних і рутинних завданнях, таких як відбір співробітників, найм і звільнення, організація відряджень, ведення кадрового діловодства, управління адміністративними завданнями та створення графіків відпусток.

При здійсненні господарської діяльності основним завданням логістичної діяльності є забезпечення своєчасного та комплексного задоволення потреб споживачів при мінімізації витрат.

Ефективність логістичної системи ТОВ «Богданівка» залежить від своєчасного поповнення запасів сировини та комплектуючих для виробництва продукції, а також оперативного та повного задоволення вимог споживачів. Так само важливим для діяльності сільськогосподарського підприємства є маркетинг, оскільки він допомагає у формулюванні бізнес-тактики та стратегії, передбачає конкурентні умови та прогнозує ринкові умови.

Розроблену анкету було роздано групі з 12 експертів, до складу якої входили керівники відділів та заступники директорів ТОВ «Богданівка». Експертів попросили відповісти на два послідовних запитання: «Чи був на Вашому підприємстві впроваджений даний конкретний бізнес-процес?» і «Чи використовує цей бізнес-процес спеціалізоване програмне забезпечення або хмарні служби?». У випадку стверджувальної відповіді на обидва питання експертам було запропоновано вказати програмне забезпечення або хмарний сервіс, який використовує ТОВ «Богданівка». Вичерпні результати заповнених анкет представлено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Визначення інтегрального рівня цифровізації ТОВ «Богданівка», %

Назва бізнес-процесу	Значення
Управління персоналом	75
Виробництво	70
Маркетинг	80
Логістика	60
Фінанси та бухгалтерія	70
Загальногосподарська діяльність	75
Інтегральний рівень цифровізації бізнес-процесів внутрішнього середовища, %	72
Цифровізація взаємовідносин з контрагентами, %	30
Інтегральний рівень цифровізації промислового підприємства	Часткова цифровізація

Джерело: сформовано автором

Рівень цифровізації бізнес-процесів ТОВ «Богданівка» коливається від 60% до 80%. Серед цих процесів найбільш оцифрованим виділяється «Маркетинг» із

рівнем 80%. У середньому рівень цифровізації внутрішніх бізнес-процесів підприємства становить 72%.

Рівень діджиталізації у відносинах з контрагентами експерти оцінили в районі 30%. Ця оцінка, розглянута в поєднанні з багатокритеріальною матрицею для вимірювання рівня цифровізації підприємств (табл. 2.7), призвела до визначення того, що ТОВ «Богданівка» досягло статусу «Часткова цифровізація» з точки зору загального рівня цифровізації.

Таблиця 2.7

Багатокритеріальна матриця рівнів цифровізації підприємства

		Цифровізація взаємовідносин з контрагентами		
		Відсутність або до 50% відносин з контрагентами відбувається в цифровому форматі	50-80% взаємовідносин з контрагентами відбувається в цифровому форматі	понад 80% відносин з контрагентами відбувається в цифровому форматі
Цифровізація внутрішнього середовища	80-100% бізнес-процесів використовують спеціалізоване ПЗ	Комплексна цифровізація	«Розумна організація»	Цифрова екосистема
	30-80% бізнес-процесів використовують спеціалізоване ПЗ	Часткова цифровізація		
	Менше 30% бізнес-процесів використовують спеціалізоване ПЗ	Локальна цифровізація		

Джерело: сформовано автором

На рис. 2.5 та 2.6 наведено результати експертної оцінки щодо рівня цифровізації, проведеної на базі ТОВ «Богданівка».

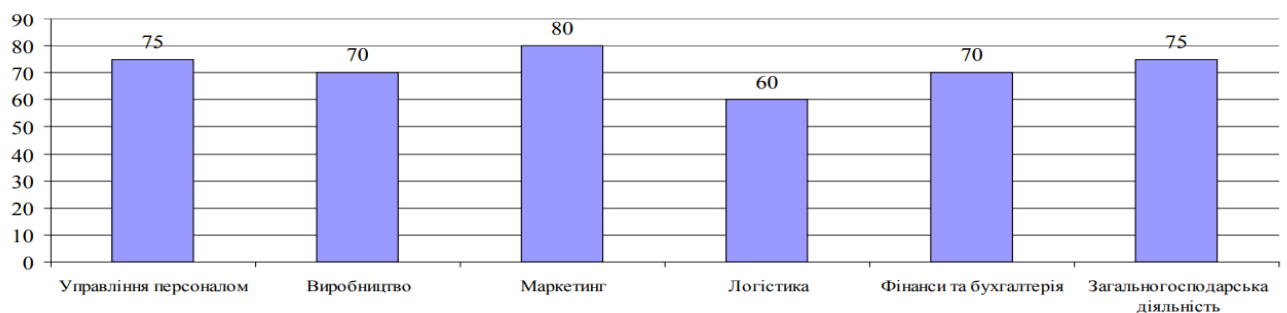


Рис. 2.4. Результати оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів ТОВ «Богданівка», %

Джерело: сформовано автором

Класифікація підприємств за рівнем цифровізації визначається шляхом порівняння результатів оцінки внутрішніх бізнес-процесів і рівня цифровізації відносин з партнерами, як зазначено в багатокритеріальній матриці, наведеній у табл. 2.7.

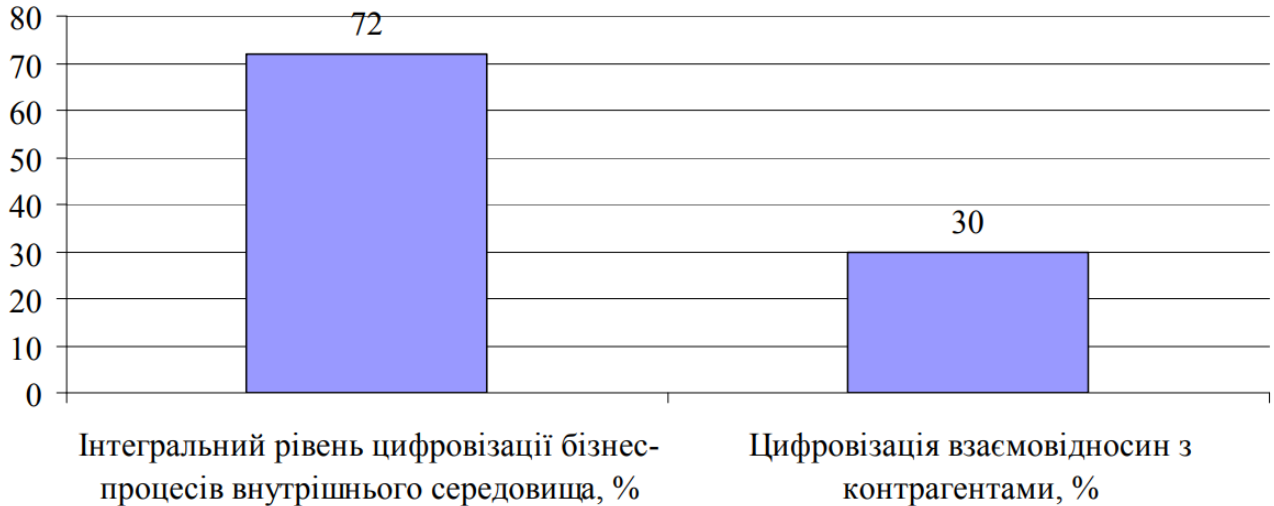


Рис. 2.5. Результати оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів внутрішнього середовища і взаємовідносин з контрагентами ТОВ «Богданівка», %

Джерело: сформовано автором

Оцінивши ступінь цифровізації функціональних блоків бізнес-процесів ТОВ «Богданівка», стає очевидним, що підприємство не повністю трансформувало свою діяльність. Щоб досягти вищого рівня цифровізації, підприємство повинне зробити пріоритетом цифровізацію бізнес-процесу «Логістика» та посилити цифровізацію взаємодії з бізнес-партнерами. Ці сфери наразі заважають підприємству досягти рівня «Комплексної цифровізації» або «Розумної організації» на основі багатокритеріальної матриці.

Незважаючи на те, що загальна організація роботи в ТОВ «Богданівка» заслуговує на похвалу, є певні недоліки, які обмежують її ефективність.

У той час як усі відділи всередині сільськогосподарського підприємства ефективно співпрацюють як згуртована одиниця, обмін інформацією та документацією для конкретних завдань переважно здійснюється усно або письмово, оскільки підприємству бракує відповідної корпоративної інформаційної системи.

РОЗДІЛ 3

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Заходи вдосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств

Управління цифровізацією сільськогосподарських підприємств може виникати з рядом проблем. Ось деякі з них:

1. Великий розбіжний рівень технологічної готовності: багато сільськогосподарських підприємств можуть мати різний рівень доступу до технологій та готовності до їх використання. Це може створювати нерівності в реалізації цифрових рішень.

2. Високі витрати на впровадження технологій: впровадження сучасних цифрових технологій може бути дорогим процесом для сільськогосподарських підприємств, особливо для невеликих господарств. Великі витрати можуть бути важким бар'єром для впровадження інновацій.

3. Недостатня освіченість та навички персоналу: навчання персоналу для коректного використання нових технологій може бути великим викликом. Багато сільськогосподарських працівників можуть не мати достатньої експертизи в галузі цифрових технологій.

4. Проблеми з інтеграцією систем: велика частина сільськогосподарських підприємств використовує різні системи управління, які можуть бути несумісні або складні для інтеграції. Це може призводити до проблем обміну даними та неефективного використання інформації.

5. Кібербезпека: за збільшенням обсягу цифрової інформації зростає і ризик кібератак. Сільськогосподарські підприємства можуть стати метою для зловмисників, тому необхідно приділяти велику увагу кібербезпеці.

6. Невідповідність законодавства та стандартів: в сфері сільського господарства можуть існувати специфічні законодавчі та стандартні вимоги, які

ускладнюють впровадження цифрових рішень.

7. Залежність від зовнішніх факторів: сільське господарство сильно залежить від природних умов, таких як погода. Це може робити непередбачуваним використання цифрових технологій, орієнтованих на певні сценарії.

8. Етичні аспекти: збір та обробка великих обсягів даних може викликати питання щодо конфіденційності та етики. Важливо забезпечувати етичне використання цифрових технологій в сільському господарстві.

Для подолання цих проблем важливо ретельно планувати і впроваджувати цифрові рішення, враховуючи специфіку сільського господарства та індивідуальні потреби кожного підприємства.

Удосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів на сільськогосподарських підприємствах може сприяти підвищенню ефективності, зменшенню витрат і поліпшенню сільськогосподарського виробництва. Ось декілька ключових аспектів, які можна врахувати для вдосконалення управління цифровізацією:

1. Автоматизація бізнес-процесів шляхом визначення основних бізнес-процесів на сільськогосподарському підприємстві і визначення, які з них можна автоматизувати за допомогою цифрових інструментів.

2. Використання системи управління виробництвом, ERP (Enterprise Resource Planning) та CRM (Customer Relationship Management) для централізованого контролю і оптимізації процесів.

3. Використання сенсорів та IoT (Internet of Things): встановлення сенсорів на обладнанні та полях може допомогти відстежувати стан обладнання та вирощування. Використання IoT для збору та аналізу даних може допомогти приймати більш обґрунтовані рішення, враховуючи різні фактори, такі як погода та ґрунтові умови.

4. Впровадження аналітики та штучного інтелекту шляхом використання аналітичних інструментів для обробки великого обсягу даних, що надходять з сільськогосподарських операцій. Штучний інтелект може допомогти в

прогнозуванні врожаю, оптимізації розсади, контролі якості і вирішенні інших завдань.

5. Вдосконалення логістики та управління ланцюгом постачання шляхом використання цифрових технологій для відстеження та управління рухом сільськогосподарської продукції від поля до столу споживача.

Використання систем RFID (Radio-Frequency Identification) для полегшення відстеження продуктів та оптимізації постачальницького ланцюга.

6. Електронна комунікація та обмін даними: встановлення ефективної системи електронної комунікації між різними ділянками підприємства. Використання стандартів обміну даними, таких як API (Application Programming Interface), для інтеграції різних цифрових систем.

7. Кібербезпека шляхом забезпечення надійного захисту важливих даних і систем від потенційних кіберзагроз, вдосконалення системи аутентифікації та мережевої безпеки для забезпечення конфіденційності та цілісності інформації.

8. Навчання персоналу: забезпечення навчання та підтримка персоналу для коректного використання нових цифрових технологій. Залучення експертів та консультантів для надання необхідної експертизи.

Впровадження цих підходів допоможе підприємствам в сільському господарстві піднятися на новий рівень ефективності та конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки.

Результати цифрової діагностики бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств, проведеної в попередньому розділі на прикладі ТОВ “Богданівка”, показують, що підприємствам необхідно цифрово трансформувати логістичну діяльність і управління доставкою продукції за кордон, оскільки ці бізнес-процеси мають найнижчий ступінь цифровізації та не дозволяти організаціям впроваджувати рівень «комплексної цифровізації» або «інтелектуальної організації».

Тому суб'єктам господарювання ми рекомендуємо впроваджувати наступні інформаційні системи для підвищення ефективності експортної діяльності (рис. 3.1).

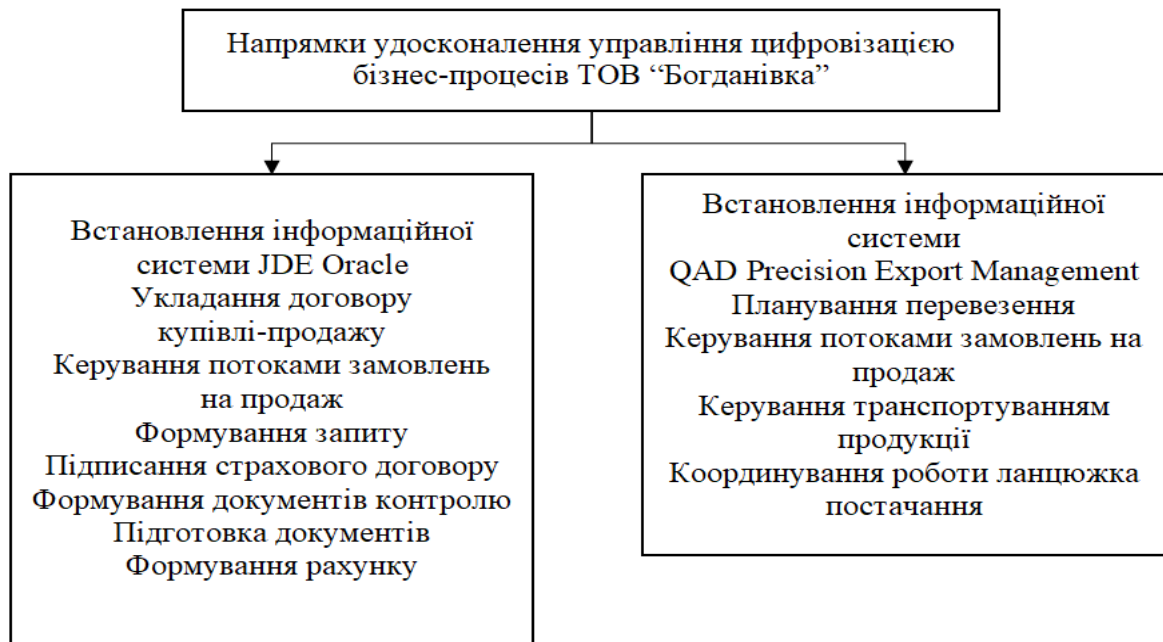


Рис. 3.1. Напрями удосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів ТОВ "Богданівка"

Джерело: сформовано автором

Завдяки встановленню відповідної корпоративної інформаційної системи типу ERP процес обміну інформацією та контроль відвантаження готової продукції можна спростити та підвищити точність. Цей тип інформаційної системи складається з набору комп'ютерних програм, які використовують єдину базу даних і дозволяють автоматизувати майже всі бізнес-процеси організації.

Впровадження ERP-системи на підприємстві доцільно, коли існуюче програмне забезпечення вже не може описати його бізнес-процеси. Інша ситуація, коли впроваджуються новітні інформаційні та комунікаційні технології, - це коли підтримка або розробка існуючих програмних продуктів стає все дорожчою, а управління такими процесами стає все важчим.

Існує багато способів реалізації інформаційних систем типу ERP. Ви можете використовувати метод впровадження розробника ERP-системи або застосувати один з альтернатив - власне впровадження, залучення сторонньої організації або впровадження готового галузевого рішення. Впровадження систем ERP вимагає від підприємств інвестування великої кількості часу та ресурсів, тому вартість впровадження висока.

Основні труднощі впровадження ERP-систем на вітчизняних сільськогосподарських підприємствах наведено на рис. 3.2.

Перед впровадженням ERP-системи ТОВ «Богданівка» необхідно зрозуміти її закупівельні потреби, сформулювати проблеми, які допоможе вирішити система та визначити цілі, які будуть досягнуті після впровадження. Далі керівництву компанії необхідно зрозуміти, скільки ресурсів компанія готова інвестувати в проект, і на основі цього вибрати ERP-систему та спосіб її впровадження, які найбільше підходять для бізнесу. Після цього залишається тільки придбати ERP-систему та оплатити її впровадження. З цього моменту розпочався проект побудови корпоративної ERP-системи ТОВ «Богданівка». Метою корпоративної інформаційної системи є забезпечення відділів продажу та логістики ТОВ «Богданівка» інформацією для прийняття оперативних та стратегічних рішень у всіх процесах, пов'язаних з логістичною діяльністю.



Рис. 3.2. Основні складнощі при впровадженні ERP-систем на вітчизняних підприємствах

Джерело: сформовано автором

Важливим етапом проекту впровадження ERP-системи є формулювання цілей і завдань проекту.

Масштабні проекти впровадження ERP-системи вимагають більших

часових і фінансових витрат через нечіткість постановки цілей. Цілі проекту впровадження ERP-системи повинні бути сформульовані таким чином, щоб учасники проекту розуміли ці цілі, так повинні бути окреслені конкретні часові проміжки до запровадження. Для цього цілі поділяються на підцілі, які далі розбиваються на основні завдання, реалізація яких повинна дати конкретні результати.

Завданнями проекту встановлення ERP системи ТОВ «Богданівка» є:

- підвищення ефективності та прибутковості діяльності;
- надавати своєчасну, повну та достовірну інформацію всім співробітникам компанії;
- забезпечити технічну основу для цифрової трансформації бізнесу;
- підвищити ефективність у сфері корпоративної логістики та дистрибуції.

Сучасна ERP система допоможе ТОВ «Богданівка» підвищити загальну культуру управління та краще налагодити відносини з потенційними постачальниками, споживачами та інвесторами.

Наявність на підприємствах новітніх ERP-систем підвищує рейтинг компанії в очах потенційних інвесторів і сприяє її позиціонуванню як відкритого суб'єкта господарювання, управління яким здійснюється за міжнародними стандартами.

Слід зазначити, що завдяки впровадженню ERP-системи підвищується ліквідність організації за рахунок зміни структури її активів, що визначає прямий економічний ефект від впровадження системи.

BAS ERP, Microsoft Dynamics AX, SAP і Oracle JDE є найпопулярнішими продуктами ERP серед вітчизняних сільськогосподарських підприємств.

У табл. 3.1 наведено порівняльну характеристику ERP-систем.

З табл. 3.1 бачимо, що підсумкова оцінка є найвищою серед систем Oracle JDE, яка містить більше 150 інтегрованих програмних модулів, які дозволяють управляти виробництвом, кадровою політикою, матеріально-технічним постачанням, запасами, фінансами, продажами, маркетингом, взаємодіями з постачальниками, відносини з покупцями та ведення адміністративної

документації.

Таблиця 3.1

Характеристика ERP-систем

Характеристика ERP-системи	Фактор важливості	BAS ERP	Microsoft Dynamics AX	SAP ERP	Oracle IDE
Функціональність	9	3	3	4	5
Масштабованість	8	4	3	4	5
Легкість використання	8	3	4	5	5
Централізована база даних	10	4	4	5	5
Сервісне обслуговування та підтримка	8	3	4	4	5
Навчання навичкам, програми навчання	7	3	3	4	5
Можливості інтерфейсів для роботи з EDI, штрих-кодами та ін.	5	3	3	5	5
Електронна документація та контекстуальна довідка	7	4	4	5	5
Управління та надійність	9	3	3	4	5
Результативність операцій	8	4	4	5	5
Безпека та авторизація	7	3	3	4	5
Базова ліцензія	4	5	5	4	4
Консультації під час впровадження	5	5	5	5	5
Підсумкова оцінка		336	344	423	471

Джерело: сформовано автором

Програмний модуль Oracle «Постачання» надає інформацію та інструменти, необхідні для оцінки надійності постачальника та перевірки дотримання умов угоди щодо ціни і умов.

Програмний модуль управління продажами Oracle забезпечує своєчасне виконання замовлень споживачів і надає їм доступ до інформації про сільськогосподарські підприємства, їхню продукцію та стан виконання замовлень. Оскільки споживачі можуть спілкуватися через будь-які канали (прямий канал продажів, телефон, інтернет, сервісний центр), ТОВ «Богданівка» отримує необхідну інформацію про попит на продукцію та може її надалі обробляти та аналізувати.

3.2. Розробка заходів з удосконалення управління цифровізацією бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств

Виявлені під час оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів ТОВ

«Богданівка» проблеми можна усунути завдяки впровадженню на підприємстві ERP-системи, яка забезпечить виконання всіх функціональних вимог.

ТОВ «Богданівка» було запропоновано використовувати інтегровану ERP-систему Oracle JD Edwards EnterpriseOne, яка поєднує сучасні технології та бізнес-цінності, засновану на великому практичному досвіді розробки корпоративних програмних продуктів.

Впровадження корпоративної ERP-системи здійснюватиметься за допомогою підходу JD Edwards Enterprise One Oracle Accelerate, який передбачає мінімальні терміни впровадження завдяки найбільш індивідуальним галузевим рішенням. Експерти Oracle виявили, що 50-60% в усіх бізнесах схожі, 30% є галузевими, а решта 10-15% визначаються конкретними обставинами конкретного підприємства.

ERP-система Oracle JD Edwards Enterprise One допоможе ТОВ «Богданівка» об'єднати в одну мережу всі складові бізнесу: управління активами, ресурсами, ланцюгом поставок і взаємодією зі споживачами. Новітні цифрові рішення також включають аналітичні інструменти та системи управління продуктивністю підприємства, які дозволяють оцінити економічні вигоди, отримані від впровадження таких рішень.

Запропонована система ERP має гнучку інтегровану архітектуру, яка допоможе зменшити витрати на володіння та підтримку, а також вимагатиме менше ресурсів і уваги з часом. Модульна структура системи полегшує впровадження необхідних на даний момент компонентів.

Модуль управління ланцюгом поставок Oracle JD Edwards включає наступні компоненти: продажі, транспортування, управління складом, планування матеріальних потоків, виробництво, обслуговування та управління життєвим циклом продукту.

На рис. 3.3 показано рішення для управління ланцюгом поставок ТОВ «Богданівка».

Рішення Oracle JD Edwards допоможуть ТОВ «Богданівка» керувати потоком замовлень, запасами та складами; керувати завданнями виробництва та

відвантаження продукції; керувати транспортуванням продукції; обмінюватися інформацією з постачальниками, споживачами та перевізниками; керувати використанням у логістичному ланцюжку людей і обладнання; координує зусилля в ланцюзі поставок; забезпечує доступ до інформації в реальному часі; інтегрує інші програмні продукти в систему.

ERP-система Oracle забезпечує електронні комунікації, тому компанії маю можливість оптимізувати паперовий документообіг. Вивільнені таким чином адміністративні ресурси можна перепрофілювати на дослідження ефективності роботи та розробку оптимальних стратегій взаємодії з постачальниками.

Дотримання правил експортного контролю є складним завданням для ТОВ «Богданівка», тому для його вирішення рекомендується використовувати відповідні програмні продукти. Програмне забезпечення QAD для точного управління вирішить проблеми управління цифровими бізнес-процесами підприємств у сфері зовнішньоторговельних операцій.

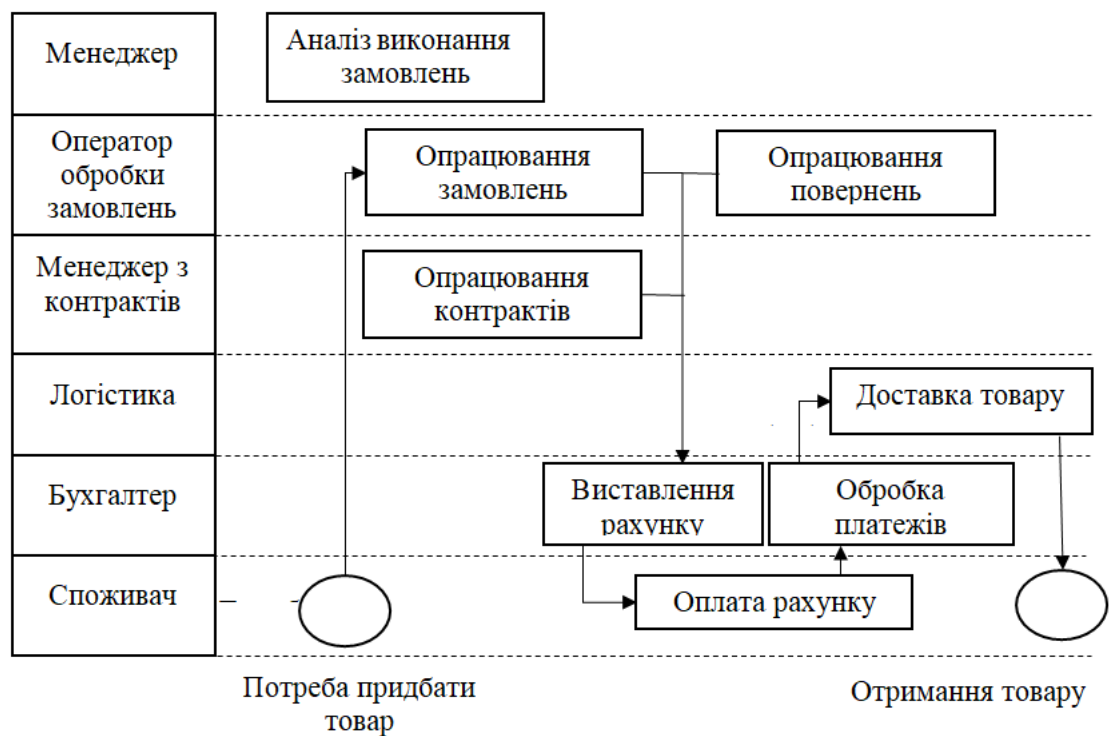


Рис. 3.2. Схема управління ланцюжком постачання ТОВ «Богданівка»

Джерело: сформовано автором

Програмний продукт QAD Precision Management допоможе ТОВ «Богданівка» автоматизувати такі види робіт: перевірка торгових партнерів;

оформлення контрактів; управління ліцензіями та дозволами; підготовка нормативних документів різними мовами; формування електронної звітності.

Створення електронної звітності передбачає використання нормативних документів різними мовами.

Впровадження систем ERP є вирішальним аспектом стратегії організації щодо розвитку свого бренду. Таке впровадження потенційно може збільшити вартість вироблених товарів у майбутньому.

Системи ERP забезпечують прозорість бізнес-операцій, забезпечуючи кращий контроль над витратами та, зрештою, сприяючи покращенню обслуговування клієнтів. Це, у свою чергу, призводить до зростання та розширення бізнесу.

Успішність впровадження цифрових технологій залежить від кількох факторів: людський фактор становить 50% успіху, якість інформаційно-комунікаційного забезпечення – 40%, а рівень технічних ресурсів відіграє роль 10%.

За оцінками експертів, протягом шести місяців після успішного впровадження ERP-системи сільськогосподарські підприємства можуть розраховувати на 15% скорочення операційних і управлінських витрат, 2% зменшення оборотних коштів, 25% скорочення циклу реалізації продукції, 35% скорочення комерційних витрат, зменшення дебіторської заборгованості на 12%, збільшення оборотності коштів за операціями на 25%.

Для вирішення проблем, виявлених під час оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів компанії ТОВ «Богданівка», запропоноване рішення полягає у впровадженні ERP-системи. Ця система буде ефективно відповідати всім функціональним вимогам ТОВ «Богданівка».

Рекомендований вибір – це Oracle JD Edwards EnterpriseOne, інтегрована система ERP, яка поєднує передові технології та бізнес-цінність. Цей вибір базується на великому практичному досвіді розробки корпоративних програмних продуктів.

Прийнявши систему Oracle ERP, ТОВ “Богданівка” отримає переваги від можливостей електронного зв’язку, що призведе до зниження витрат, пов’язаних з обігом паперових документів. Ресурси, раніше призначені для виконання адміністративних завдань, тепер можна перенаправити на аналіз операційної ефективності та розробку оптимальних стратегій взаємодії з постачальниками.

Крім того, для вирішення конкретних проблем в управлінні цифровізацією в рамках господарських операцій ТОВ “Богданівка” пропонується впровадження програмного забезпечення QAD Precision Management. Це програмне забезпечення ефективно вирішить проблемні питання управління, з якими стикається ТОВ “Богданівка” у цій сфері.

Використовуючи програмний продукт QAD Precision Management, ТОВ “Богданівка” зможе автоматизувати різноманітні завдання, включаючи перевірку партнерів, керування ліцензіями та дозволами, підготовку нормативної документації кількома мовами, створення електронних звітів та нагляд за оплатою.

Економічні розрахунки для проекту цифровізації ТОВ “Богданівка” свідчать про те, що початкові інвестиції оцінюються в 810 тис. грн, а річний економічний ефект від впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних систем становить 350,6 тис. грн.

Чистий дисконтований дохід за весь термін дії проекту становить 44 тис. грн, термін окупності 4,53 року. Індекс прибутковості становить 1,054, а середньорічна рентабельність проекту – 1,1%.

Завдяки реалізації запропонованих заходів бізнес-процеси «Логістика» та «Фінанси та бухгалтерський облік» на підприємстві досягнуть рівня цифровізації на рівні 90%.

Крім того, впровадження ERP-системи Oracle значно підвищить рівень цифровізації інших бізнес-процесів, досягнувши приблизно 90-95%. Крім того, цифровізація відносин з контрагентами ТОВ “Богданівка” перевищить 50%.

Отже, досліджуване підприємство отримає статус «Розумної організації» за багатокритеріальною матрицею оцінки рівнів цифровізації підприємства.

ВИСНОВКИ

Провівши ретельне дослідження, ми дійшли наступних висновків.

В межах дослідження розглядається концепція бізнес-процесів підприємства, заглиблюється в принципи їх побудови, досліджуються нюанси управління цифровізацією бізнес-процесів на сільськогосподарських підприємствах, а також представлені методичні підходи до оцінки ефективності цифровізації таких процесів.

Було визначено, що цифровізація бізнес-процесів передбачає реалізацію ряду заходів, включаючи збір інформації про процес, моделювання та ідентифікацію, визначення точок, звідки інформація походить, обробляється та використовується, моделювання інформаційних аналогів у звичайних бізнес-процесах, модифікація інформаційна система підприємства на основі цієї моделі, створення автоматизованої інформаційної системи та контроль за бізнес-процесами.

В межах кваліфікаційної роботи було проведено систематичний аналіз для оцінки показників цифровізації сільськогосподарських підприємств України.

Цифровізація вітчизняних сільськогосподарських підприємств стикається з кількома обмежувачими факторами, зокрема високою вартістю ІТ-рішень для цифровізації бізнес-процесів, низьким рівнем цифрових компетенцій серед працівників, опором працівників змінам щодо цифровізації та браком інвестицій у цифровізацію.

Наведено аналіз ТОВ «Богданівка», включаючи оцінку внутрішнього та зовнішнього середовища та оцінку ефективності цифровізації бізнес-процесів на прикладі ТОВ «Богданівка».

Визначено, що бізнес-процеси ТОВ «Богданівка» мають середній рівень цифровізації від 60% до 80%.

Найбільш оцифрований бізнес-процес «Маркетинг» на 80%.

Середній рівень цифровізації внутрішніх бізнес-процесів становить 72%. Експерти оцінюють рівень цифровізації відносин з контрагентами в 30%, що

становить загальний рівень цифровізації для ТОВ «Богданівка» «Часткової цифровізації».

Для вирішення проблемних моментів, виявлених під час оцінки рівня цифровізації бізнес-процесів ТОВ «Богданівка», рекомендовано впровадження ERP-системи. Ця система, Oracle JD Edwards EnterpriseOne, пропонує комплексне рішення, яке відповідає всім функціональним вимогам і поєднує передові технології з цінністю для бізнесу.

Маючи великий практичний досвід розробки корпоративних програмних продуктів, це ідеальний вибір для ТОВ «Богданівка». Зокрема, для вирішення проблем управління, пов'язаних із оцифруванням операцій, пропонується програмне забезпечення QAD Precision EManagement. Це програмне забезпечення автоматизує різні завдання, такі як перевірка партнерів, оформлення декларацій, керування ліцензіями та дозволами, підготовка нормативної документації кількома мовами, формування електронної звітності та керування акредитивами.

Після проведення ретельного аналізу проекту ТОВ «Богданівка» з цифровізації бізнес-процесів встановлено, що початкові інвестиції, необхідні для реалізації, становлять 810 тис. грн.

За 5 років використання сучасних інформаційно-комунікаційних систем дасть щорічний економічний ефект у розмірі 350,6 тис. грн.

Чистий дисконтований дохід за весь час реалізації проекту прогнозується в розмірі 44 тисячі гривень. Термін окупності проекту оцінюється в 4,53 року, що вказує на індекс рентабельності 1,054 і середньорічну рентабельність 1,1%.

Завдяки реалізації запропонованих заходів рівень цифровізації ключових бізнес-процесів, таких як «Логістика» та «Фінанси та бухгалтерський облік», досягне вражаючих 90%. Крім того, впровадження ERP-системи Oracle значно підвищить рівень цифровізації інших бізнес-процесів, досягнувши діапазону 90-95%. Крім того, цифровізація відносин з партнерами ТОВ «Богданівка» перевищить позначку в 50%. Зрештою, такий комплексний підхід виведе промислове підприємство до гідного статусу «Розумної організації» відповідно до багатокритеріальної матриці рівнів цифровізації підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрушків Б. М. Формування системи бізнес-процесів підприємства у контексті сталого розвитку. URL: <http://eir.pstu.edu/bitstream/handle/123456789/8623/с.91-97.pdf?sequence=1>.
2. Барановська Т.П., Лойко В.І., Семенов М.І., Трубілін А.І. Інформаційні системи і технології в економіці. К.: ЦУЛ, 2016. 240 с.
3. Гончарова О. М. Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління промисловими підприємствами. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=943>.
4. Грабауров В.А. Інформаційні технології для менеджерів. К.: ЦУЛ, 2012. 223 с. 5 Дія (сервіс). URL: <https://uk.wikipedia.org>.
5. Дослідження компанії KPMG «Трансформація бізнес-менеджменту». URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ua/pdf/2018/09/kpmg-review-magazine-l-2018.pdf>.
6. Дубина М. В., Козлянченко О. М. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі у розвитку підприємств різних галузей економіки. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2019. № 3 (19). С. 21-32.
7. Звіт BCG «Featured insights and perspectives from BCG» URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/featured-insights/thought-leadership-ideas>.
8. Звіт Глобального центру з цифрової трансформації бізнесу: Digital Vortex. How Digital Disruption Is Redefining Industries. URL: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortexreport.pdf>.
9. Цифрова трансформація бізнесу: як це роблять компанії в Україні? URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/640817.html>.
10. Калач Г.М. Моделі оцінки бренду в умовах цифровізації бізнесу. Підприємництво і торгівля: збірник наукових праць. 2020. Вип. 27. С. 26-30.
11. Копішинська К. О. Використання озер даних як складова цифрової трансформації підприємства. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та

перспективи: І міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 23 квітня 2020 р.: тези доповідей. К.: ІВЦ Видавництва «Політехніка», 2020. С. 212.

12. Купріяновський В. П., Синягов С. А., Добринін А. П. BIM - Цифрова економіка. Як досягли успіху? Практичний підхід до теоретичної концепції. Частина 1. Підходи та основні переваги BIM. *International Journal of Open Information Technologies*, 2016. № 3. С. 78-84.

13. Лазебник Л.Л., Войтенко В.О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. Випуск 42. С. 18-22.

14. Лісова Р. М. Вплив діджиталізації на бізнес-моделі: етапи та інструменти цифрової трансформації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 24 (2). С. 114-118.

15. Новицький Н.І. Організація виробництва на підприємствах. Навчально-метод. посібник. К.: Знання, 2004. 452 с.

16. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

17. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

18. Січкаренко К. О. Вплив цифровізації економіки на розвиток вітчизняних підприємств. *Причорноморські економічні студії*. Випуск 38-1. 2019. С. 76-79.

19. Федулова Л. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. Економіка природокористування і сталий розвиток. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2020. No 7(26). С. 6-14.

20. Філатов С. А., Головченко Л. М. Вплив цифрових технологій на ефективність та розвиток сільськогосподарських підприємств в Україні. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2018. Випуск 49. С. 151-160.

21. Цифрова адженда Європи - 2021. URL: <https://>

ucci.org.ua/uploads/files/58e7asd8eedfsl3c3922.pdf.

22. Цифрова трансформація: 5 стратегічних помилок бізнесу URL: <https://mind.ua/openmind/20202022-cifrova-transformaciya-5-strategichnih-pomilok-biznesu>.

23. Dahlman C, Mealy S., Wermelinger M. Harnessing the Digital Economy for Developing Countries. Paris: OECD, 2016. P. 32-34.

24. Kornivska V. O. Digital Banking: The Risks of Financial Digitization. Problemy ekonomiky. 2017. vol. 3. pp. 254-261.

25. Kraus N.M., Holoborodko O. P., Kraus K. M. Digital economy: trends and perspectives of the abangard change of development. Efektyvna ekonomika. 2018. vol. 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.

26. Kyrylenko S.A. Changing the paradigm of selling services in the development of digital distribution channels. Svit fmansiv. 2016. vol. 4. pp. 140-147.

27. Lechachenko T. A. Implementation of Information Technologies in Ukrainian Enterprises. Abstracts of reports VI International scientific conference «Current problems of modern technologies». November 16-17, 2017. vol. 3. TNTU, Ukraine. pp. 191-192.

28. Moshnets O.V. Innovative products and technologies in the market. Finansovyi rynok Ukrainy. 2011. vol. 12. pp. 7-8.

29. Ovcharenko Yu.I. Seven Notes for the Future Digital Economy. URL: <https://bosfera.ru/bo/yuriy-ovcharenko-epam-sem-not-dlya-cifrovoy-ekonomiki-budushchego>.

30. Shalmo D., Williams Ch.A., Boardman L. Digital transformation of bussines models - best practice, enablers and roadmap. International Journal of Innovation Management. 2017. Vol. 21(08). P. 1-17.

31. Solis B. The 2017 State of Digital Transformation. URL: https://www.prophet.com/wp-content/uploads/2018/04/Altimeter_-_2017-State-ofDT.pdf.

32. Tarasiuk M.V., Koshcheiev O.O. Digital Innovations in the Global Idustry: Evaluation of Transformations. Aktualni problemy vidnosyn. 2017. vol. 131. pp. 94-

110.

33. Yakymiv A.M. Digital innovations: the need for a territorial organization. Ekonomichnyi forum. 2015. vol. 1. pp. 244-250.