

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права
Кафедра менеджменту і логістики

Кваліфікаційна робота
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»
зі спеціальності 073 «Менеджмент»
на тему: «Організація інформаційного та аналітичного забезпечення
керівника на основі світового досвіду»

Виконала:

студентка групи 401-ЕМ

Матвійко Катерина Володимирівна

Керівник:

Заслужений економіст України, д.е.н.,

професор, завідувач кафедри

менеджменту і логістики

Гришко В.В. _____

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЕРІВНИКА.....	7
1.1. Управлінські рішення як основа діяльності керівника в системі менеджменту підприємства.....	7
1.2. Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника....	11
1.3. Вітчизняний та світовий досвід цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств.....	19
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ АОПП «ВЕЛИКОСОРОЧИНСЬКЕ».....	27
2.1. Аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління АОПП «Великосорочинське».....	27
2.2. Діагностика показників фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське».....	35
2.3. Оцінка стану інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське».....	43
Висновки до розділу 2.....	49
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЕРІВНИКА АОПП «ВЕЛИКОСОРОЧИНСЬКЕ» НА ОСНОВІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ.....	51
3.1. Вузькі місця та пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду.....	51
3.2. Пропозиції щодо впровадження інтелектуальних систем аналітики даних у діяльність АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду.....	59
Висновки до розділу 3.....	67
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71
ДОДАТКИ.....	76

ВСТУП

Сучасне бізнес-середовище характеризується високим рівнем невизначеності та ускладненням під впливом військових дій. Поряд з цим спостерігається технологічна трансформація бізнес-процесів та стрімке поширення цифровізації, які змінюють традиційну бізнес-модель підприємств. Якщо ще порівняно недавно вищий менеджмент підприємств здебільшого спирався на власний досвід роботи, інтуїцію та накопичені знання галузі, то нині ці методи поступово відходять на другий план, поступаючись місцем системним, економічно обґрунтованим підходам до прийняття рішень. Сучасні підприємства стикаються з необхідністю пошуку, обробки, систематизації, аналізу та інтерпретації великих інформаційних даних, які служать основою для прийняття управлінських рішень.

У зв'язку з цим на перший план виходить аналітика даних, яка на основі спеціальних знань, автоматизації, програмного забезпечення, штучного інтелекту дозволяє оперативно трансформувати інформацію в стратегічні інсайти, підвищуючи якість управлінських рішень. Однак для переважної більшості вітчизняних підприємств цей напрямок залишається відносно новим і недостатньо освоєним, проте саме він здатний суттєво трансформувати і підвищити ефективність системи прийняття управлінських рішень – скоротити час реакції на зміни зовнішнього середовища, мінімізувати вплив людського фактору на критичні вибори та забезпечити прогнозованість результатів діяльності. Все це зумовлює актуальність дослідження.

Питання інформаційно-аналітичного забезпечення роботи керівника має достатньо тривалу історію наукового осмислення – його різні аспекти досліджували такі вчені, як: П.Ф. Друкер, М.Х. Мескон, М. Портер, К. Фут, а серед вітчизняних науковців – Н.А. Гринчак, В.Є. Данкевич, М.В. Кравченко, В.О. Кушнір, А.О. Мельник, Н. Метеленко, Л.М. Савчук, Р. Ярощук та інші. У працях цих науковців обґрунтовано роль інформаційного та аналітичного

забезпечення, його роль та інструментарій. Попри наявний науковий базис з даного питання актуальність теми не втрачається.

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі узагальнення кращого світового досвіду.

У межах поставленої мети необхідним є вирішення наступних послідовних завдань:

розкрити сутність управлінських рішень як основи діяльності керівника в системі менеджменту підприємства;

охарактеризувати інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника;

узагальнити вітчизняний та світовий досвід цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств;

здійснити аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління АОПП «Великосорочинське»;

провести діагностику показників фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське»;

оцінити стан інформаційно-аналітичного забезпечення керівника на АОПП «Великосорочинське»;

виявити вузькі місця та визначити пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду;

розробити пропозиції щодо впровадження інтелектуальних систем аналітики даних у діяльність АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду.

Об'єктом дослідження є процес управлінської діяльності керівника в організації.

Предметом дослідження є система інформаційного та аналітичного забезпечення керівника і механізми її вдосконалення з урахуванням світового досвіду.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти України з питань цифровізації, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, фінансова та внутрішня управлінська звітність досліджуваного товариства, результати експертного оцінювання, матеріали періодичних видань та інтернет-ресурсів, дані аналітичної платформи YouControl, можливості сучасних систем генеративного штучного інтелекту для оперативного пошуку, структурування та систематизації масивів теоретичних і статистичних даних.

Для досягнення мети роботи було використано ряд наукових методів, що включали: узагальнення, порівняльного аналізу, аналізу та синтезу, статистико-економічний, SWOT-аналіз, описовий, експертних оцінок, візуалізації даних, діаграма Ісікави, планування тощо.

Отримані результати мають практичне значення, оскільки можуть бути впроваджені у діяльність АОПП «Великосорочинське» та інших аграрних підприємств України. У роботі враховані реальні проблеми та потреби досліджуваного підприємства, а також можливості сучасних інформаційно-аналітичних технологій для трансформації системи менеджменту.

Наукова новизна роботи полягає у розробці та застосуванні методики оцінки системи інформаційного та аналітичного забезпечення, систематизації інструментів аналітики даних, а також обґрунтуванні авторських пропозицій щодо впровадження інтелектуальних систем аналітики даних.

Гіпотеза дослідження полягає у тому, що покращити роботу керівника можливо за рахунок автоматизації аналітичних процесів, що передбачає впровадження сучасних інтелектуальних систем аналітики даних.

У якості апробації за темою кваліфікаційної роботи подано до друку тези доповіді на тему «Світовий досвід цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств».

Кваліфікаційна робота включає вступ, 3 розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Обсяг роботи – 76 сторінок. Робота містить 16 таблиць, 13 рисунків, список використаних джерел – 50 найменувань, 5 додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЕРІВНИКА

1.1. Управлінські рішення як основа діяльності керівника в системі менеджменту підприємства

Прийняття управлінських рішень є невід’ємним елементом роботи керівника будь-якого рівня управління. Управлінська діяльність передбачає щоденне прийняття великої кількості рішень, від яких залежить успіх окремих бізнес-процесів та ефективність функціонування підприємства в цілому. Професор Т.В. Воронько-Невіднича наголошує, що прийняття управлінських рішень відноситься до головних завдань управлінця, незалежного від сфери діяльності [8].

Аналогічно й у повсякденному житті кожна людина стикається з необхідністю приймати рішення, однак між управлінським та звичайним рішенням є певні відмінності. Головною відмінністю управлінського рішення від звичайного є те, що перше приймається уповноваженою особою, обов’язкове до виконання, спрямоване на інших суб’єктів, а його наслідки поширюються на усе підприємство та мають стратегічне значення. Тоді як звичайне рішення приймається людиною самостійно й стосується власних інтересів.

Для глибшого розуміння поняття управлінського рішення та його відмінностей від звичайного рішення звернемося до аналізу поглядів провідних науковців. Визначення звичайного рішення у загальному виді зводиться до вибору однієї альтернативи з двох і більше. Своєю чергою визначень поняття управлінського рішення у науковому середовищі має значно більше трактувань, які відрізняються глибиною змісту та дискусійним характером. Розуміння сутності управлінського рішення є необхідною умовою професійної діяльності

менеджера будь-якого рівня. У табл. 1.1 узагальнено сучасні підходи до визначення поняття «управлінське рішення».

Таблиця 1.1 – Сучасні підходи до визначення поняття «управлінське рішення»

Автор	Управлінське рішення – це	Підхід
Л. Ваганова, І. Юричина, О. Карпанасюк [5]	«розгорнутий у часі логіко-розумовий, емоційно-психологічний, організаційно-правовий процес, який здійснюється в межах компетенції суб'єкта управління, внаслідок чого виникає проект зміни в організації, підприємстві, установі в цілому або окремих їх ланках»	Процесний
І.І. Демко [15]	«результат цілеспрямованої діяльності суб'єкта управління, спрямований на вибір оптимального варіанту дій з-поміж можливих альтернатив для досягнення поставлених цілей»	Результативний
П.Ф. Друкер [16]	«результат системного аналізу ситуації, концентрації на стратегічно важливих альтернативах та чіткого розуміння цілей організації»	Аналітичний
М. Кравченко, В. Голюк [19]	«ключовий процес діяльності менеджера, що визначає вектор функціонування компанії та людських ресурсів»	Управлінський
О.М. Лозовський, М.А. Горшков [23]	«елемент творчого процесу, пов'язаний з вольовою дією керівника на основі отриманих знань, навичок, досвіду, інформації, розрахунків і запланованої ефективності від прийняття даного рішення, що визначають подальший вибір цілі на довгострокову та короткострокову перспективу»	Аналітичний
М.Х. Месон, М. Альберт, Ф. Хедоурі [25]	«вибір, який повинен зробити керівник, щоб виконати обов'язки, зумовлені його посадою»	Функціональний
О.М. Полінкевич, І.Г. Волинець [29]	«результат аналізу, прогнозування, оптимізації, економічного обґрунтування та вибору альтернативи із сукупності варіантів досягнення конкретної мети підприємства (установи, організації) як суб'єкта господарювання»	Економіко-аналітичний
О.О. Сухачова [34]	«певний підсумок управлінської діяльності, результат обміркованих дій і намірів, висновків, обговорень, прогнозувань, спрямованих на реалізацію цілей управління»	Результативний

Примітка. Розроблено автором на основі [5, 15-16, 19, 23, 25, 29, 34].

Наведені вище підходи поняття «управлінське рішення» є лише частиною з існуючих у науковій літературі. У рамках одного кваліфікаційного дослідження неможливо охопити усі наявні визначення цього поняття, через їх велику кількість. Однак навіть наведені визначення демонструють значну різноманітність поглядів науковців на сутність поняття «управлінське рішення». Частина визначень є подібними за змістом та акцентує увагу на результативному аспекті – розглядаючи управлінське рішення як результат вибору оптимальної альтернативи [15-16, 19, 25]. Інші ж науковці [23, 29, 34] підкреслюють, що управлінське рішення – це не просто вибір з-поміж альтернатив, а глибокий багатоаспектний процес, який передбачає системний аналіз ситуації, використання економічних обрахунків, накопичених знань, досвіду та повного обсягу наявної інформації.

З урахуванням викладеного пропонуємо власне визначення досліджуваного поняття: управлінське рішення – це творчий процес керівника, що передбачає використання аналітики даних, економічних обрахунків, спеціальних методів, фахових знань та компетентності, враховує наявні обмеження та ризики і спрямований на вибір найкращого варіанту дій для досягнення поставленої цілі підприємства або вирішення наявної проблеми.

Науковці О.М. Полінкевич та І.Г. Волинець [29] виділяють економічну, соціальну, організаційну, правову та технологічну сутність управлінського рішення. Економічна сутність передбачає урахування у процесі прийняття рішень фінансових потреб на його реалізацію та економічної доцільності обраного варіанту дій. Соціальна сутність проявляється через урахування інтересів усього трудового колективу, підприємства в цілому. Правова сутність полягає у тому, що будь-яке управлінське рішення не може порушувати чинне законодавство. Організаційна сутність полягає у наявності необхідних повноважень для прийняття такого рішення, а також інструментів забезпечення контролю за ходом його реалізації. Технологічна сутність передбачає наявність інформаційних технологій для аналітики даних, що полегшує процес

структурування інформації, а також забезпечення персоналу необхідними технічними засобами для реалізації рішень.

Зазначене підкреслює, що управлінське рішення є багатоаспектним явищем, яке неможливо розглядати лише крізь призму одного підходу. Вважаємо, що в умовах перенасичення інформацією та ери цифровізації особливої уваги заслуговує технологічна сутність управлінського рішення. Наявність у керівника належної цифрової підтримки для прийняття управлінського рішення дозволяє суттєво прискорити час обробки інформації, урахувати усі можливі обмеження та допустимі альтернативи, мінімізувати вплив суб'єктивних факторів, а також підвищити економічну обґрунтованість обраного варіанту. Саме тому використання інструментів аналітики даних та спеціалізованих інформаційних технологій набуває все більшого значення для прийняття ефективних управлінських рішень. За сучасних умов це слід розглядати як одну з ключових умов підвищення ефективності процесу прийняття управлінського рішення.

Науковці Б.Б. Стасюк та Б.Ф. Ширко [33] у контексті значення управлінського рішення зазначають, що постійне удосконалення процесу його прийняття на усіх рівнях менеджменту слугує вагомим резервом для підвищення ефективності діяльності підприємства. Якість прийнятих управлінських рішень впливає на продуктивність праці персоналу, раціональність використання ресурсів та кінцеві результати діяльності підприємства в цілому.

Погоджуємося з твердженням даних вчених, адже управлінські рішення є вихідною основою всього процесу управління підприємством. Ефективно прийняте рішення здатне забезпечити раціональне використання ресурсів, підвищити продуктивність праці персоналу та вивести підприємство на новий рівень розвитку. Натомість помилкові або несвоєчасно прийняті рішення можуть призвести до нераціонального витрачання ресурсів, зниження мотивації працівників, погіршення фінансових результатів діяльності та, у найгіршому випадку, – до втрати конкурентних позицій підприємства на ринку.

Ефективне прийняття управлінських рішень керівником неможливе без належного інформаційно-аналітичного забезпечення. Під інформаційно-аналітичним забезпеченням керівника розуміють сукупність інформаційних ресурсів, аналітичних інструментів та технологій, що забезпечують керівника актуальними, достовірними та структурованими даними, необхідними для обґрунтованого вибору управлінської альтернативи. Його головне призначення – трансформувати масиви сирих даних у готову аналітичну основу для рішення, скорочуючи час на обробку інформації та мінімізуючи вплив суб'єктивних факторів. Таким чином, інформаційно-аналітичне забезпечення є не допоміжним елементом, а фундаментальною умовою якості управлінських рішень керівника в сучасних умовах господарювання.

Отже, проведений аналіз засвідчив багатоаспектність категорії «управлінське рішення». Визначення даного поняття еволюціонує відповідно до змін управлінської практики та проникненням цифрових технологій. Більшість дослідників розглядають його або як результат вибору оптимальної альтернативи з декількох можливих, або як складний аналітичний процес, що передбачає детальну аналітику, прогнозування та моделювання сценаріїв. У контексті цього дослідження ми дотримуємося процесно-аналітичного підходу, відповідно до якого управлінське рішення – це творчий процес керівника, що спирається на верифіковані дані, аналітичний інструментарій та економічні розрахунки. Аналітичний тип рішення, який спирається на дані реального часу забезпечує найвищий рівень обґрунтованості та мінімізує вплив суб'єктивних факторів на результат управлінської діяльності.

1.2. Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника

Інформаційно-аналітичне забезпечення керівника є ключовим елементом сучасної системи управління підприємством, що спирається на широкий інструментарій – від традиційних методів збору та обробки інформації до

сучасних цифрових технологій візуалізації, моделювання та прогнозування. Центральне місце в системі інформаційно-аналітичного забезпечення керівника посідає аналітика даних, роль якої в умовах цифровізації та інформаційного перевантаження суттєво зростає.

Якщо раніше вище керівництво підприємства в ухваленні рішення опиралося на власний досвід, компетенцію та знання, то сьогодні такий спосіб стає менш релевантний. Швидкі зміни, турбулентність ринкового середовища, колосальні обсяги інформації призводять до того, що традиційні патерни й готові шаблони рішень, які були ефективними в минулому, сьогодні втрачають свою актуальність. На перший план виходить потреба у економічному обґрунтуванні, прогнозуванні можливого отриманого результатів від вибору альтернативи, пошуку інсайтів, багатоваріантному аналізі та використанні точних даних для мінімізації ризиків.

Зазначимо, що в сучасному виді аналітика даних сформувалася відносно недавно. Стимулом для цього стала цифровізація, поява спеціалізованого програмного забезпечення для збору, обробки та інтерпретації інформації. Про використання бізнес-даних в менеджерській діяльності відомо давно ще з кінця 19 століття. Раніше вся інформація збиралася вручну і обмежувалася даними про потреби потенційних споживачів та діяльність конкурентів [42]. Однак сьогодні, в умовах глобалізації та критичного загострення конкуренції, швидкість бізнес-процесів зростає експоненціально. Якщо раніше менеджмент мав час на тривалий збір та ручну обробку даних, то нині затримка у прийнятті рішення навіть на кілька годин може призвести до втрати ринкових позицій.

Аналітика даних як ключовий інструмент інформаційного та аналітичного забезпечення керівника тісно пов'язана з поняттям «бізнес-аналітика» (Business Analytics). О.Г. Яворська [36] у своїх наукових працях вживає такий термін як «бізнес-аналітика» під яким вона розуміє «набір методів, інструментів і послуг автоматизованого аналізу даних, які допомагають зрозуміти, що відбувається у бізнесі з метою покращення прийняття рішень, а також надати допомогу у плануванні майбутнього». Дослідниця також наголошує на таких перевагах

аналітики даних як складової інформаційного та аналітичного забезпечення керівника: здатності швидко й точно обробляти великі обсяги інформації, виявляти приховані тенденції та закономірності, підтверджувати чи спростовувати гіпотези [36].

Роль інформаційного та аналітичного забезпечення у системі підтримки прийняття управлінських рішень надає низку переваг, які систематизовано на рис. 1.1.

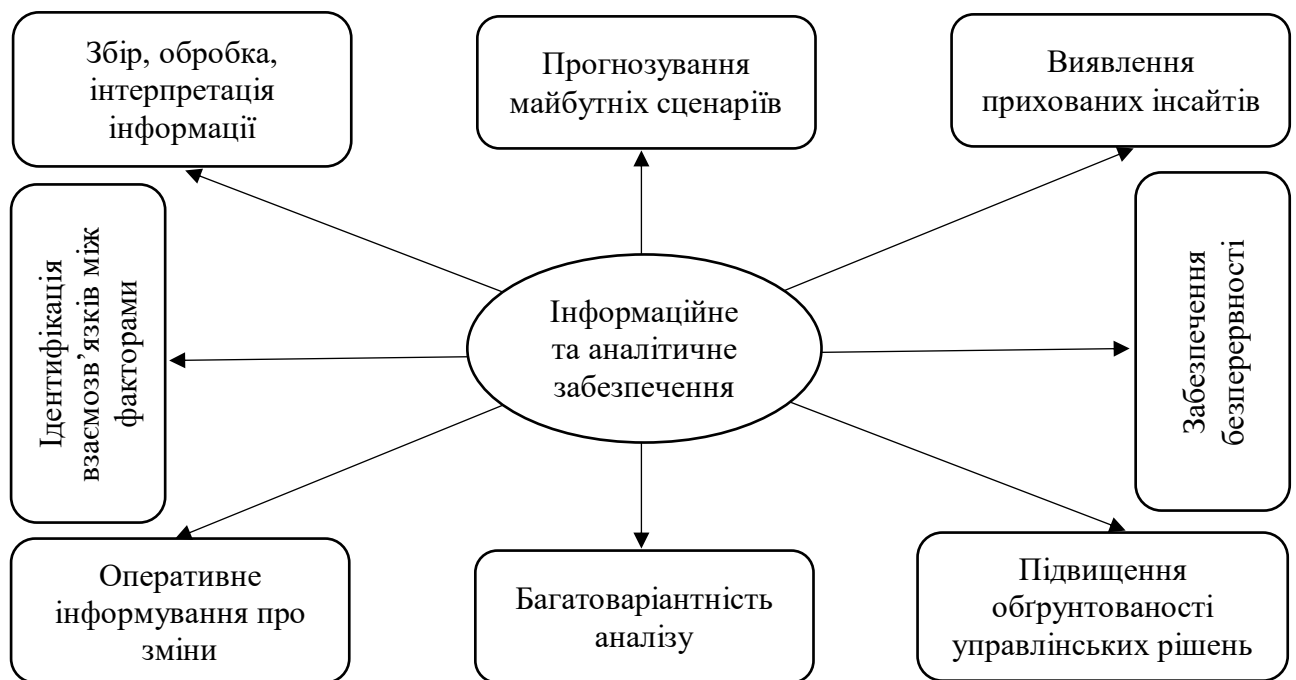


Рисунок 1.1 – Роль інформаційного та аналітичного забезпечення у системі підтримки прийняття управлінських рішень

Примітка. Систематизовано автором за джерелами [24, 32, 36].

Підприємства, які використовують в управлінській діяльності розвинене інформаційно-аналітичне забезпечення, знаходяться на крок попереду й здатні оперативно передбачати ситуацію, виявляти інсайти та вживати необхідних заходів. Інформаційно-аналітичне забезпечення керівника виникло як логічна відповідь на процеси цифровізації та зростання обсягів інформації, які необхідно структурувати для бізнесу. Воно дозволяє виокремити ключові дані, опиратися не лише на констатацію фактів минулого, але і аналізувати великі дані,

підтверджувати чи спростовувати гіпотези, моделювати майбутні сценарії розвитку ситуації, урахувати вплив різноманітних факторів на результуючі показники реалізації обраної альтернативи. Належний рівень інформаційно-аналітичного забезпечення не гарантує стовідсотковий результат, але з використання цього інструментарію суттєво підвищуються шанси прийняття ефективних управлінських рішень.

Можна зробити висновок, що інформаційно-аналітичне забезпечення у системі підтримки управлінських рішень виконує три ключові функції: інформаційно-технологічну, аналітико-прогностичну та стратегічно-управлінську (рис. 1.2).

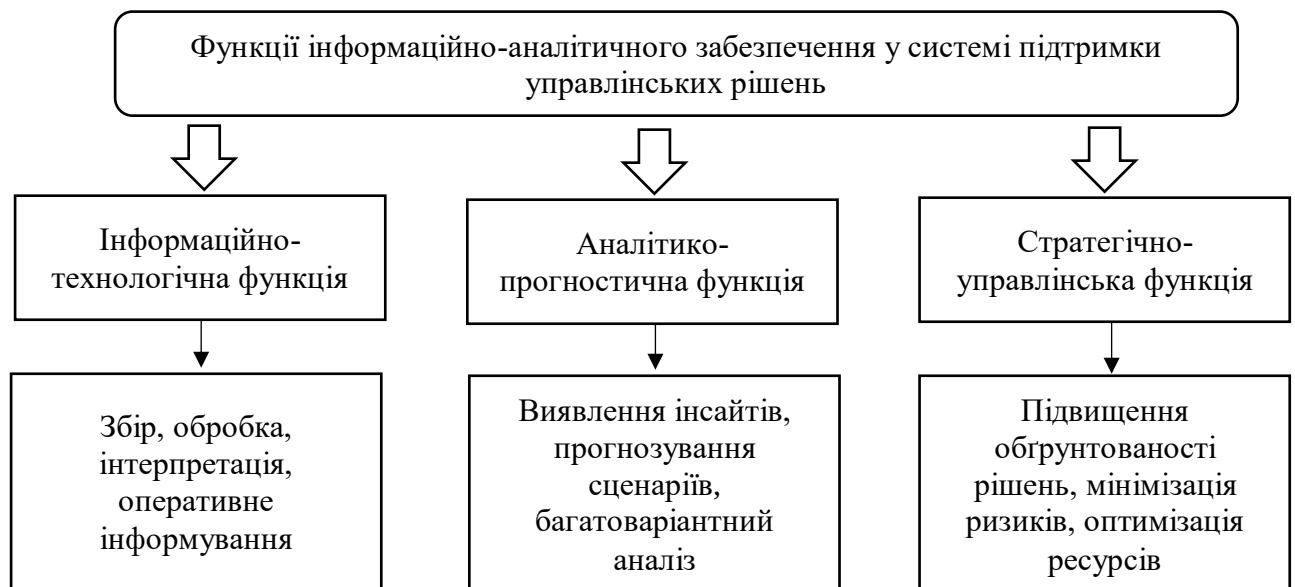


Рисунок 1.2 – Функції інформаційно-аналітичного забезпечення у системі підтримки управлінських рішень

Примітка. Авторська розробка на основі [43].

Окремо зазначимо, що важливість інформаційно-аналітичного забезпечення для сучасного бізнесу підтверджується зростаючим попитом на фахівців з аналітики даних – ключових суб'єктів формування інформаційного та аналітичного забезпечення керівника.. За даними аналітичного звіту World Economic Forum, професія спеціаліста з аналізу даних стабільно входить до трійки найбільш перспективних і дефіцитних спеціальностей у світі до 2027 р.,

оскільки понад 75% компаній планують впроваджувати технології Big Data у свою діяльність [49]. За даними профільного ресурсу DOU, дана професія є затребуваною і в Україні: щомісяця відкривається 400-500 нових вакансій для аналітика даних [3].

Ці дані підтверджують важливе значення інформаційного та аналітичного забезпечення для успішного функціонування сучасного підприємства. Основна діяльність з даної сфери зводиться до збору, систематизації, обробки та інтерпретації в зручний для сприйняття вигляд інформації про стан зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства. Бізнес усвідомлює важливість інформаційного та аналітичного забезпечення й свідомо переходить від інтуїтивного прийняття рішень до застосування концепції управління на основі даних. За допомогою належного інформаційного та аналітичного забезпечення можна виявити проблеми та резерви підвищення ефективності діяльності, які могли бути неочевидними при традиційному аналізі.

У системі інформаційно-аналітичного забезпечення вироблення та вибір управлінського рішення залишається прерогативою керівника, а процеси збору, структурування та обробки великих даних сьогодні покладаються на спеціалізоване програмне забезпечення. Використання сучасного інструментарію інформаційного та аналітичного забезпечення автоматизує рутинні операції, перетворюючи сирі дані на готові аналітичні моделі. Без наявності таких систем втрачається одна з фундаментальних переваг інформаційного та аналітичного забезпечення – оперативність прийняття рішень та здатність одночасно враховувати сотні динамічних чинників впливу.

Л.М. Савчук та К.О. Удачина [32] виділяють 5 сучасних інструментів інформаційного та аналітичного забезпечення, до яких належить:

Microsoft Power BI – середовище для проведення аналізу даних, що дозволяє отримувати надійні результати;

Tableau – система інтерактивної бізнес-аналітики з високим рівнем візуалізації;

QlikSense – багатофункціональна платформа для аналітики та інтеграції даних, призначена для побудови візуалізацій, миттєвого дослідженню прихованих закономірностей, моніторингу, консолідації даних;

Dundas BI – спеціалізована система візуалізації, орієнтована на створення високоточних інформаційних панелей (dashboards);

Sisense – аналітична платформа бізнес-інтелекту, яка дозволяє об'єднувати великі масиви даних з численних джерел та створювати інтерактивні звіти [32].

Наведені інструменти охоплюють лише сегмент бізнес-аналітики та візуалізації. Однак інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника є значно ширшим і включає кілька функціональних груп (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника

Група інструментів	Приклади	Функція в системі ІАЗ керівника
Облікові та фінансові системи	Дебет Плюс, М.Е.Doc, BAS	Збір, зберігання та обробка первинних фінансово-господарських даних; формування бухгалтерської та податкової звітності
ERP-системи (планування ресурсів підприємства)	SAP ERP, Microsoft Dynamics 365, Oracle NetSuite, Odoo	Інтеграція всіх бізнес-процесів підприємства в єдину інформаційну базу; управління фінансами, логістикою, персоналом та виробництвом
Інструменти бізнес-аналітики (BI)	Microsoft Power BI, Tableau, QlikSense, Dundas BI, Sisense	Візуалізація даних, побудова інтерактивних дашбордів та звітів; виявлення прихованих закономірностей і трендів для керівника
CRM-системи (управління відносинами з клієнтами)	Salesforce, Resco CRM, HubSpot	Накопичення та аналіз даних про контрагентів, збут і цінову динаміку; підтримка рішень у сфері реалізації продукції
Системи управління проєктами та завданнями	Trello, Asana, Monday.com, Jira	Планування, контроль виконання завдань та моніторинг досягнення цілей; забезпечення прозорості операційної діяльності для керівника
Табличні редактори та офісні інструменти	MS Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc	Базовий аналіз даних, побудова зведених таблиць та графіків; доступний інструмент для підприємств з невеликим обсягом операцій
Системи електронного документообігу	LIGA360, М.Е.Doc, SharePoint, Google Workspace	Забезпечення структурованих інформаційних потоків між підрозділами; оперативний доступ керівника до актуальних документів та звітів
Системи підтримки прийняття рішень (DSS)	IBM Cognos Analytics, Oracle Essbase, SAP Analytics Cloud	Комплексна обробка даних з елементами штучного інтелекту; формування обґрунтованих рекомендацій та сценаріїв для керівника в режимі реального часу

Примітка. Розроблено за джерелами [24, 32].

Наведена класифікація інструментарію засвідчує, що інформаційно-аналітичне забезпечення керівника є багатокomпонентною системою, яка охоплює весь ланцюг роботи з інформацією – від збору первинних даних до формування готових аналітичних рекомендацій. Вибір конкретного набору інструментів визначається масштабами підприємства, специфікою його діяльності та наявними фінансовими ресурсами. При цьому ефективність інформаційного та аналітичного забезпечення керівника залежить не від кількості впроваджених інструментів, а від рівня їх інтеграції між собою та здатності забезпечити керівника актуальною, достовірною та структурованою інформацією у зручному для сприйняття форматі.

А.О. Мельник та Р. Ярощук до елементів цифрової екосистеми ІАЗ аграрного підприємства відносять автоматизовані системи управління, штучний інтелект, IoT-сенсори, великі дані (Big Data), ВІ-аналітику, дрони, робототехніку, інструменти точного землеробства, геоінформаційні системи (GIS) та інші цифрові рішення, що дозволяють збирати, аналізувати і використовувати дані для прийняття більш точних та ефективних управлінських рішень [38]. Створення такої єдиної цифрової екосистеми ІАЗ дозволяє аграрним підприємствам швидко адаптуватися до змін і забезпечувати точну реакцію на виклики сучасного бізнес-середовища [24].

Науковці О. Гончарук, Т. Ландяк та Л. Мельник наголошують на потребі в автоматизації інформаційного та аналітичного забезпечення, особливо для великих підприємств, де щоденно отримується велика кількість інформації. У своїй науковій праці вони наводять успішні приклади впровадження ВІ-системи як інструменту інформаційного та аналітичного забезпечення на таких підприємствах як ТОВ «Сільпо-Фуд», ТОВ «Алло» та АТ «Укрзалізниця». Ці підприємства за допомогою впровадженої ВІ-системи перейшли на повністю автоматизований аналіз даних, що дозволяє за лічені секунди збирати дані з різних відділів, аналізувати обсяги діяльності, товарні запаси, рентабельність окремих напрямків діяльності, ефективності персоналу, проблемні точки, виявляти негативні тенденції тощо. Надалі ця інформація керівництву подається

у вигляді візуалізованого моніторингу, що дозволяє визначити гіпотези стосовно причин негативних змін, а також приховані інсайти.

Головним стримуючим фактором впровадження повноцінного інформаційного та аналітичного забезпечення виступає нерозвиненість цифрової інфраструктури, низький рівень цифрової грамотності працівників й обмежені фінансові ресурси. Ті ж самі науковці О. Гончарук, Т. Ландяк та Л. Мельник [10] наголошують на важливості визначення реальних потреб конкретного бізнесу та його масштабів. Якщо ж підприємство невелике з незначною кількістю операцій, то для потреб інформаційного та аналітичного забезпечення може бути достатньо MS Excel. З подальшим масштабуванням операційної діяльності можливе придбання більш потужного аналітичного інструментарію. Також можлива розробка аналітичного інструментарію під індивідуальне замовлення підприємства, що дозволяє урахувати специфіку його діяльності.

Таким чином, інформаційне та аналітичне забезпечення керівника в умовах цифровізації є незамінним елементом системи прийняття управлінських рішень, яка витіснила метод інтуїтивного прийняття рішень. Його цінність полягає не лише в технічній здатності обробляти великі масиви інформації, а у створенні якісно нової основи для прийняття рішень, де невизначеність стає керованою, а ризик – прорахованим. Саме це робить розвинене інформаційне та аналітичне забезпечення стратегічним ресурсом сучасного підприємства, а не просто допоміжним інструментом.

Підприємства будь-якої сфери потребують якісного інформаційного та аналітичного забезпечення, а особливо галузі з високим рівнем невизначеності. Однією з таких є аграрний сектор, де традиційні методи не здатні забезпечити конкурентоспроможність через складність прогнозування рівня урожайності, урахування кліматичних ризиків, цін тощо. Це зумовлює необхідність у розгляді вітчизняного та світового досвіду цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств.

1.3. Вітчизняний та світовий досвід цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств

Аграрний сектор є одним із найбільш непередбачуваних і складно прогнозованих секторів економіки, що безпосередньо пов'язано зі специфікою самої галузі. На відміну від інших галузей національного господарства, де ключові параметри піддаються плануванню, аграрне виробництво функціонує в умовах перманентної невизначеності одразу з декількох причин.

По-перше, ціни на аграрну продукцію вирізняються високою волатильністю та залежать від кон'юнктури світових і внутрішніх ринків. По-друге, урожайність сільськогосподарських культур визначається погодно-кліматичними умовами, на які неможливо впливати і, як показує практика, складно передбачити. По-третє, галузь характеризується високою залежністю від постачальників ресурсів – насіння, добрив, засобів захисту рослин. По-четверте, земля виступає головним і незамінним активом аграрного виробництва, обсяг якого неможливо збільшити у короткостроковій перспективі на відміну від інших факторів виробництва. В сукупності усі перелічені чинники формують високий рівень невизначеності бізнес-середовища функціонування аграрних підприємств.

За таких умов прийняття ефективних управлінських рішень набуває для підприємств галузі критичного значення. Це стосується широкого спектру управлінських задач: вибору надійних постачальників, структурного розподілу земельних угідь під відповідні культури, обґрунтованого вибору сортів із урахуванням агрокліматичних умов, оптимальних термінів здійснення польових робіт тощо. Кожне з цих рішень потребує аналітичного обґрунтування на основі актуальних даних [10].

Характерною особливістю аграрних підприємств у контексті інформаційного та аналітичного забезпечення є те, що ефективна цифровізація управлінської діяльності керівника не може бути забезпечена впровадженням єдиного програмного рішення. У аграрному бізнесі не можливо обмежитися

єдиною CRM-системою, як наприклад у торгівельній діяльності. Різноманітність та взаємозалежність бізнес-процесів аграрної галузі – від моніторингу стану ґрунтів і управління технікою до логістики, складського обліку та фінансового планування – зумовлює необхідність формування цілісної цифрової екосистеми інформаційного та аналітичного забезпечення, що інтегрує низку спеціалізованих елементів у єдиний аналітичний центр. Безумовно, для малих аграрних підприємств з обмеженим обсягом операцій може бути достатньо базових інструментів на кшталт MS Excel з ручним введенням даних. Однак у міру масштабування бізнесу така модель стає критично недостатньою – великі аграрні підприємства та агрохолдинги потребують комплексної цифрової системи ІАЗ.

Водночас створення повноцінної цифрової екосистеми ІАЗ є ресурсомістким завданням. Її формування вимагає одночасного забезпечення кількох умов: розвиненої цифрової інфраструктури, високого рівня цифрової грамотності персоналу та значних фінансових ресурсів для придбання і інтеграції програмних рішень. За відсутності хоча б одного з цих елементів повноцінна цифровізація управлінської діяльності стає практично неможливою, що суттєво стримує цифровий розвиток галузі в цілому [12].

На практиці повноцінні цифрові екосистеми ІАЗ формують переважно великі агрохолдинги, які мають достатній фінансовий ресурс та організаційну спроможність для їх впровадження і підтримки. Середні та малі аграрні підприємства, як правило, обмежуються лише окремими елементами цифровізації – наприклад, впровадженням однієї обліково-фінансової системи або базових інструментів моніторингу.

Практичним підтвердженням ефективності цифровізації ІАЗ в аграрному секторі слугує досвід провідних українських агрохолдингів, які вже сформували повноцінні цифрові екосистеми та отримують від цього конкурентні переваги. Показовим є приклад агрохолдингу «Нібулон», який у 2023-2024 рр. інвестував 1,6 млн дол США в автоматизацію, кібербезпеку та супутню інфраструктуру. Ключовим проєктом стало впровадження цифрового двійника для всієї мережі

елеваторів – цифрової копії виробництва, що оновлюється в режимі реального часу на основі даних з сенсорів. Це дозволяє моделювати режими роботи елеваторів, виявляти відхилення до їх настання та керувати усіма процесами дистанційно, що суттєво підвищує оперативність управлінських рішень [17].

Група «Агропросперіс» інвестувала суму, що перевищила 5 млн дол у розробку власної ERP-системи та ШІ-застосунків. Це дозволило не лише збирати та аналізувати інформацію, але й у автоматизованому режимі моделювати різні сценарії розвитку, пропонувати менеджеру можливі варіанти управлінських рішень. За допомогою такого підходу менеджер отримує уже готову інформацію та варіанти рішення, за ним залишається лише вибір оптимального [2].

Інша аграрна компанія ТОВ «Фірма «Астарта-Київ» зосередилась на застосуванні штучного інтелекту безпосередньо у рослинництві. Завдяки дронам, технологіям комп'ютерного зору та нейронним мережам ТОВ «Фірма «Астарта-Київ» аналізує стан посівів, прогнозує врожайність, виявляє хвороби та шкідників у режимі реального часу. Показово, що керівництво компанії наголошує: цифрові інструменти не замінюють фахівців, а звільняють їм час для роботи з аналітикою та якісного планування [37].

В.Є. Данкевич та О.В. Іванюк [14] провели ґрунтовне вивчення кращого європейського досвіду з питання цифровізації ІАЗ керівників аграрних підприємств. Зокрема, у Нідерландах поширення має система «точного землеробства» на основі GPS-навігації та сенсорних технологій, які в режимі реального часу сигналізують про нестачу вологи, добрив чи появи шкідників. Впровадження такої системи дозволило підвищити ефективність управлінських рішень та зменшити операційні витрати на 20 % та підвищити урожайність на 15 %.

У Польщі аграрні підприємства інтегрують ІоТ-технологій у функціонування smart-ферм. Такі технології у автоматизованому режимі збирають інформацію про стан тварин, нестачу вітамінів, потреби в покращеному догляді та інші важливі показники. Далі цією ж системою інформація обробляється і сигналізується про виявлені проблеми, варіанти

покращення стану ферми. Завдяки цьому підходу продуктивність фермерських господарств зросла на 10-12 % у середньому. Аграрні підприємства в Іспанії активно використовують технологію Big Data для прогнозування врожайності та ціни на сільськогосподарські культури, що дозволяє своєчасно реалізовувати продукцію по оптимальним цінам [14].

Показовим прикладом цифровізації ІАЗ керівника є досвід Німеччини – країни, яка посідає третє місце у світі за кількістю компаній-виробників сільськогосподарських роботів та лідирує у сфері патентів у галузі цифрового сільського господарства [44]. За даними дослідження Федерального міністерства сільського господарства Німеччини (BMLEH), проведеного у 2024-2025 рр., 85,5% фермерів вже використовують цифрові технології у своїй діяльності, а ще 9,1% планують інвестувати в нові цифрові рішення найближчим часом. Серед ключових переваг, які отримують керівники аграрних підприємств від цифровізації ІАЗ, респонденти назвали економію часу (61,4%), підвищення виробничої ефективності (58,1%) та зменшення фізичного навантаження (50,4%) [48].

Значний досвід цифровізації ІАЗ накопичений також у Франції. Країна посідає друге місце серед держав ЄС за часткою ринку точного землеробства (17,2% у 2024 р.) та є лідером у сфері регулювання використання сільськогосподарських дронів. Окремо слід відзначити платформу Xarvio FIELD MANAGER від BASF Digital Farming, яка надає керівникам аграрних підприємств аналітичні рекомендації щодо захисту рослин, оптимізації норм внесення добрив та зонального управління полями, автоматизуючи підготовку аналітичної інформації для прийняття агрономічних рішень [47].

Світовим лідером у цифровізації ІАЗ на рівні сільськогосподарської техніки є США. Компанія John Deere розробила хмарну платформу Operations Center – комплексну систему управлінської інформації, яка в режимі реального часу агрегує дані з підключеної техніки, полів і виробничих процесів та надає керівнику єдину аналітичну панель для прийняття рішень. Через систему JDLink технічні засоби оновлюють дані про своє місцезнаходження та стан кожні 5-30

секунд, дозволяючи керівнику дистанційно контролювати хід польових робіт, продуктивність техніки та залишки пального. Практичним результатом є суттєве підвищення якості управлінських рішень: зокрема, технологія See & Spray, що поєднує комп'ютерний зір із машинним навчанням, дозволяє скорочувати витрати гербіцидів до 90% завдяки точковому обприскуванню, що забезпечує одночасно значний економічний та екологічний ефект [46].

Проведене дослідження та вивчення успішних кейсів дозволяє систематизувати цифрові інструменти, що формують цілісну екосистему ІАЗ керівника аграрного підприємства (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Цифрові інструменти ІАЗ керівника аграрного підприємства на основі кращого вітчизняного та світового досвіду

Інструмент	Приклади	Призначення в аналітиці даних
Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання	IBM Watson, Google Cloud AI, Microsoft Azure AI	Побудова прогнозних моделей врожайності та цін; виявлення аномалій і формування рекомендацій для керівника
Розумні датчики (IoT)	Датчики вологості, температури, GPS-трекери техніки	Автоматизований збір первинних даних про стан ґрунтів, посівів, тварин та техніки в режимі реального часу
Дрони та супутниковий моніторинг	DJI Agras, Trimble, FieldView	Дистанційне збирання просторових даних про стан посівів; виявлення проблемних ділянок без фізичного обстеження
Інструменти бізнес-аналітики (BI)	Power BI, Tableau, QlikSense	Обробка та візуалізація аграрних даних; виявлення закономірностей і інсайтів для підтримки управлінських рішень
Галузеві агро-платформи	Trimble, Climate FieldView, Agri-ERP	Інтеграція даних із різних джерел (датчики, погода, техніка) в єдину аналітичну систему підприємства
ERP-системи	SAP, Oracle, Microsoft Dynamics	Управління операційними даними підприємства (фінанси, логістика, персонал); база для управлінської аналітики
CRM-системи	Salesforce, Resco CRM	Накопичення та аналіз даних про збут, контрагентів і ціни; підтримка рішень у сфері реалізації продукції
Блокчейн	Ethereum, Agri-blockchain платформи	Забезпечення прозорості та незмінності даних у ланцюгах постачань; верифікація якості та походження продукції
Системи підтримки прийняття рішень (DSS)	IBM Cognos, Oracle Essbase	Комплексна обробка даних із ШІ, IoT та BI для надання керівнику обґрунтованих рекомендацій у реальному часі

Примітка. Розроблено за джерелами [12, 14, 20, 24, 26].

Наведені цифрові інструменти утворюють повноцінну екосистему ІАЗ. Інтеграція усіх зазначених елементів дозволяє аграрному підприємству перейти від реактивного до проактивного управління, де кожне рішення спирається на актуальні дані, а не на суб'єктивний досвід керівника. Водночас на практиці більшість аграрних підприємств обмежуються лише окремими цифровими інструментами. Від цього залежить рівень цифрової зрілості системи ІАЗ.

Попри те, що цифровізація ІАЗ керівника потребує значних інвестицій, воно надає значні переваги й окупність в довгостроковому періоді. Досить цікавим є результат дослідження вчених Р. Ярошук, В.О. Кушнір та Л.А. Кушнір [38], які у своїх наукових роботах навели ключові ефекти для аграрного підприємства від цифровізації. Результати їх обрахунків наведено на рис. 1.3.

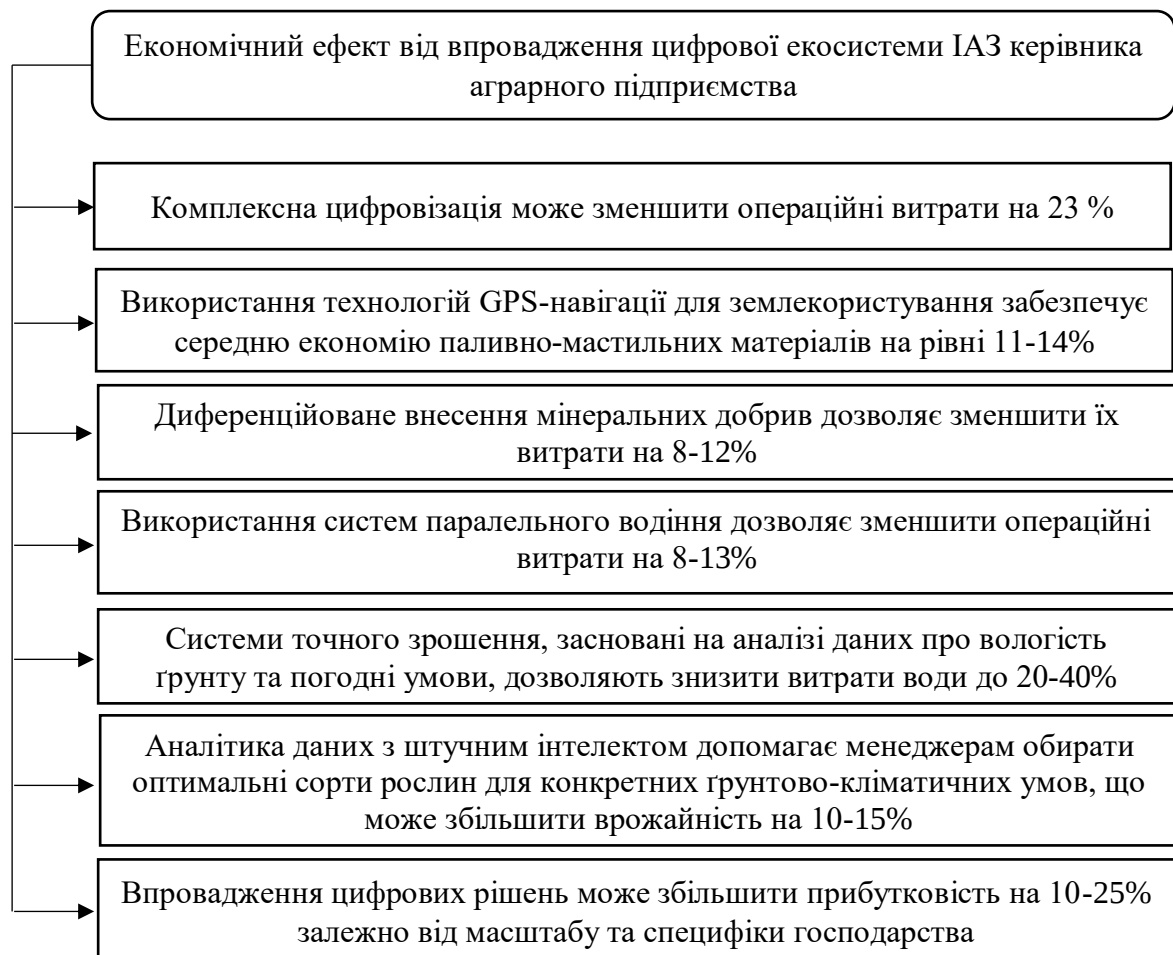


Рисунок 1.3 – Економічний ефект від впровадження цифрових інструментів ІАЗ керівника аграрного підприємства

Примітка. Авторська розробка на основі [21, 38].

Підприємства, інвестуючи один раз в комплекс цифрову систему ІАЗ отримують рішення на багато років, яке слугує у якості не лише аналітики даних, але й підтримки управлінських рішень. Крім економічного ефекту розвинене ІАЗ зменшує навантаження на управлінський склад персоналу, підвищує якість рішень, покращує рівень задоволеності працею. У той час як система автоматизує рутинні операції керівники зможуть приділити час на інші важливі завдання. Система аналізує інформацію, продукує різні сценарії розвитку, ризики, ймовірності реалізації тих чи інших подій, а працівники в цей час обирають найкращий варіант.

Окремо слід додати, що наведений очікуваний ефект для кожного аграрного підприємства буде різним в залежності від масштабів бізнесу та впроваджених цифрових інструментів. Належна ІАЗ слугує інструментом підтримки управлінських рішень, а фінальний вибір завжди залишається за людиною. Також завжди існує вплив непередбачуваних факторів, ІАЗ не може гарантувати на 100 % результат. Проте, як показує практика, наявність розвиненого ІАЗ значно підвищує ймовірність отримання позитивного результату, дозволяючи обирати найбільш оптимальний варіант дій серед усіх можливих.

Підсумовуючи, можна констатувати, що цифровізація є визначальним вектором розвитку ІАЗ керівника аграрного підприємства як у вітчизняній, так і світовій практиці. Дієва система ІАЗ – це не одне програмне рішення, а комплекс взаємопов'язаних цифрових інструментів, які автоматизують збору, обробки та інтерпретації інформації для підтримки управлінських рішень. Кожне підприємство індивідуально визначає архітектуру своєї системи ІАЗ, виходячи з власних потреб та ресурсних можливостей. Це зумовлює формування різних рівнів цифрової зрілості – від використання базового програмного забезпечення до побудови цілісних цифрових екосистем ІАЗ. Незалежно від обраного рівня складності, успішні кейси вказують на суттєве підвищення ефективності прийнятих управлінських рішень, що безпосередньо позначається на зростанні врожайності та суттєвому скороченні операційних витрат підприємства.

Висновки до розділу 1

Перший розділ кваліфікаційної роботи є теоретичним та має назву «Теоретичні засади організації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника». У ньому виконано наступні завдання:

1. Розкрито сутність управлінських рішень як основи діяльності керівника в системі менеджменту підприємства. Управлінське рішення є фундаментом життєдіяльності будь-якого підприємства й головною функціональною задачею менеджера. За допомогою управлінського рішення забезпечується ефективне використання наявних ресурсів, досягаються поставлені цілі та вирішуються стратегічні й поточні задачі. Аналіз наукових підходів, дозволяє стверджувати, що трактування поняття «управлінське рішення» еволюціонувало одночасно з процесами цифровізації та появи інтелектуальних програмних засобів.

2. Охарактеризовано інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника. Встановлено, що сучасне ІАЗ керівника спирається на широкий спектр цифрових інструментів – від облікових систем та табличних редакторів до BI-платформ, ERP-систем та систем підтримки прийняття рішень. Ключова цінність ІАЗ полягає у здатності оперативно обробляти великі масиви даних, виявляти приховані закономірності, моделювати сценарії розвитку та мінімізувати управлінські ризики.

3. Узагальнено вітчизняний та світовий досвід цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств. Вивчення досвіду європейських та українських аграрних підприємств підтверджує економічну доцільність впровадження цифрових інструментів ІАЗ. В середньому формування такої цілісної цифрової екосистеми ІАЗ здатне забезпечити зменшення операційних витрат до 23 %, збільшити до 15 % урожайність та прибутковість до 25 %. Залежно від специфіки, масштабів та фінансових можливостей підприємства рівень цифровізації ІАЗ може варіюватися від окремих програмних засобів до повноцінної інтегрованої цифрової екосистеми.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЕРІВНИКА
АОПП «ВЕЛИКОСОРОЧИНСЬКЕ»2.1. Аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління
АОПП «Великосорочинське»

Дослідження інформаційно-аналітичного забезпечення керівника проведено на базі аграрного орендно-приватного підприємства «Великосорочинське» (далі – АОПП «Великосорочинське»). Даний суб'єкт господарювання є представником аграрного сектору України, який зареєстрований за адресою: 37645, Україна, Миргородський р-н, Полтавська обл., село Великі Сорочинці, вулиця Гоголя, будинок 6. Діяльність свою проводить на території Полтавської області шляхом оренди земельних угідь у власників паїв. У табл. 2.1 наведено основні відомості про дане підприємство.

Таблиця 2.1 – Основні відомості про АОПП «Великосорочинське»

Найменування статті	Характеристика
Назва підприємства	АОПП «Великосорочинське»
Організаційна форма підприємства	Приватне підприємство
Місце знаходження	37645, Україна, Миргородський р-н, Полтавська обл., село Великі Сорочинці, вулиця Гоголя, будинок 6
Рік заснування	31.03.1997
Вид економічної діяльності	01.11 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур
Додаткові види економічної діяльності	01.13 Вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів 01.19 Вирощування інших однорічних і дворічних культур
Код за ЄДРПОУ	03772625
Кількість працівників	188 осіб
Директор	Харченко Михайло Іванович

Примітка. Складено автором за даними [28, 50].

АОПП «Великосорочинське» здійснює багатoproфiльну аграрну діяльність поєднуючи рослинництво з тваринництвом. У сфері рослинництва АОПП «Великосорочинське» займається вирощуванням пшениці, кукурудзи, сої, соняшнику та гірчиці. Згідно даних великого українського аграрного інтернет-порталу Tripoli.land, земельний банк досліджуваного підприємства складається з 2313 одиниць ділянок сукупною площею 5103 га ріллі [35]. У сфері тваринництва за підсумками 2025 р. підприємство утримує 2119 голів великої рогатої худоби ВРХ та 20 голів свиней. Отже, ключовим вектором розвитку тваринницької галузі підприємства є скотарство.

АОПП «Великосорочинське» є регіональним гравцем на аграрному ринку України. Виробничо-господарська діяльність підприємства не виходить за межі Полтавської області, а збутова охоплює всю територію України. Зовнішньоекономічною діяльністю АОПП «Великосорочинське» не здійснює.

Згідно норм законодавства, а саме закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» [1], АОПП «Великосорочинське» за критерієм чисельності працюючих належить до середніх підприємств. Середньооблікова чисельність працівників за підсумками 2025 р. складає 188 осіб, що відповідає критерію середніх підприємств. Однак за критерієм масштабів діяльності АОПП «Великосорочинське» класифікується як мале підприємство з річним доходом в сумі 189 709 тис. грн та вартістю активів величиною 334 396 тис. грн, що відповідає категорії малих підприємств. Оскільки два з трьох встановлених законодавством критеріїв свідчать про належність до малих підприємств, АОПП «Великосорочинське» класифікується як мале підприємство.

У своїй господарській діяльності АОПП «Великосорочинське» дотримується чинного законодавства, своєчасно подає фінансову звітність до податкових органів та сплачує податки у повному розмірі. Також підприємство активно бере участь в реалізації різноманітних соціальних проєктів, зокрема: фінансує ремонти шкіл у громадах своєї присутності, виплат призерам олімпіад, надання матеріальної допомоги орендодавцям, які опинилися в скрутному матеріальному становищі, підтримує збройні сили України тощо.

Головним внутрішнім документом, який регулює діяльність досліджуваного підприємства, є статут (додаток А). У ньому зазначено загальні положення, відповідальність підприємства та його учасників, сформульовано мету діяльності та визначено предмет діяльності, розмір статутного капіталу та вимоги до його утворення, особливості розподілу прибутків та збитків, загальні принципи управління тощо. Окремо зазначимо, що згідно норм статуту АОПП «Великосорочинське» має право як орендувати земельні угіддя для проведення господарської діяльності, так і придбавати за рахунок власних коштів. АОПП «Великосорочинське» є самостійним суб'єктом господарювання та реалізовує власну продукцію за цінами, що встановлюються самостійно.

Закріплені у статуті принципи самостійності та відповідальності зумовлюють необхідність формування дієвої організаційної структури управління АОПП «Великосорочинське». Її схематичне зображення наведено у додатку Б.

Вищим органом управління АОПП «Великосорочинське» є загальні збори учасників, які складаються з кінцевих бенефіціарів. Кінцевими бенефіціарами підприємства є дві фізичні особи – М.І. Харченко з часткою 51 % в статутному капіталі, що надає можливість вирішального впливу на прийняття стратегічних рішень, та В.М. Донченко, якому належить 49 % відповідно. Перший, окрім власника АОПП «Великосорочинське», поєднує й роль виконавчого директора та керує операційною діяльністю підприємства. Загальні збори учасників відповідають за стратегічні напрямки діяльності АОПП «Великосорочинське», внесення змін до статуту, збільшення або зменшення розміру статутного капіталу, зміна напрямку діяльності, затвердження стратегії розвитку тощо.

Директор АОПП «Великосорочинське» здійснює поточне керівництво діяльністю підприємства, забезпечує ефективне використання наявних ресурсів та реалізацію стратегії розвитку. Він організовує господарську діяльність, контролює використання майна та фінансових ресурсів, а також відповідає за дотримання законодавства і внутрішніх нормативних документів підприємства.

Згідно наявної організаційної структури управління у підпорядкуванні директора АОПП «Великосорочинське» знаходиться 5 заступників, які відповідають за ключові бізнес-процеси підприємства. До заступників директора нелажить:

головний агроном відповідає за ефективне використання земельного банку, планує сівозміни, плани посівів, обираю технологію внесення добрив, поливу тощо;

комерційний директор займається пошуком вигідних каналів збуту продукції, а також забезпечення своєчасного постачання усіх необхідних ресурсів для забезпечення безперебійної виробничо-господарської діяльності підприємства;

головний інженер контролює справність автопарку підприємства, контролює витрати паливно-мастильних матеріалів та дотримання техніки безпеки при експлуатації сільськогосподарської техніки;

головний бухгалтер організовує ведення бухгалтерського та фінансового обліку, відповідає за формування фінансової звітності, розрахунки з пайовиками, фінансове планування тощо;

головний зоотехнік керує роботою тваринницьких комплексів, ферми, відповідає за раціон годівлі, відтворення стада, продуктивність тощо.

Організаційна структура управління АОПП «Великосорочинське» є лінійно-функціональною, що є типовим для підприємств аграрного сектору. Вона базується на поєднанні принципу єдиновладдя з розподілом управлінських функцій між спеціалізованими підрозділами. У майбутньому змінив організаційній структурі управління АОПП «Великосорочинське» не передбачаються, на разі створені усі необхідні структурні підрозділи та штатні одиниці. Варто додати, що в умовах посилених мобілізаційних процесів, міграції населення, що призвело до демографічної кризи АОПП «Великосорочинське» відчуває нестачу кваліфікованих кадрів виробничого спрямування. Тому окремими фахівцям доводиться працювати понаднормово з сумісництво декількох посад. Частково керівництво АОПП «Великосорочинське» компенсує

нестачу кадрів через планомірний процес автоматизації окремих процесів, зокрема шляхом впровадження автоматизованих систем доїння.

У табл. 2.2 наведено характеристику загальної структури персоналу АОП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Таблиця 2.2 – Характеристика та динаміка загальної структури персоналу АОП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Категорія зайнятих	2023 р.		2024 р.		2025 р.		Зміна (+; -) питомої ваги 2025 р. від	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	2023 р.	2024 р.
Управлінський персонал	32	13,68	29	14,43	24	12,77	-0,91	-1,66
У тому числі:								
керівники	6	2,56	6	2,99	6	3,19	0,63	0,21
спеціалісти	25	10,68	22	10,95	17	9,04	-1,64	-1,9
технічні працівники	1	0,43	1	0,5	1	0,53	0,1	0,03
Виробничий персонал	202	86,32	172	85,57	164	87,23	0,91	1,66
Разом	234	100	201	100	188	100	x	x
Кількість виробничого персоналу на 1 особу управлінського персоналу	6,31	-	5,93	-	6,83	-	-	-

Примітка. Розраховано автором за даними підприємства.

Динаміка загальної чисельності персоналу АОП «Великосорочинське» протягом 2023-2025 рр. свідчить про стійку тенденцію до скорочення з 234 осіб до 188 осіб, тобто на 46 осіб. Основними чинниками зазначених змін є мобілізаційні та міграційні процеси. У абсолютному вимірі зменшення чисельності персоналу підприємства відбулося переважно виробничого персоналу, який скоротився з 202 осіб у 2023 р. до 164 осіб станом на кінець 2025 р., тоді як управлінський скоротився з 32 до 24 осіб. Хоча у питому вазі, навпаки, відбувається зростання частки виробничого персоналу в 2025 р. на 0,91 % та 1,66 % порівняно з 2023-2024 рр. відповідно. Такі зміни вказують на те, що чисельність управлінського персоналу в 2025 р. скорочувалася більш високими темпами, а ніж виробничого. Частка управлінського персоналу за підсумками 2025 р. склала

12,77 % та змінюється обернено пропорційно до питомої ваги виробничого персоналу. На рис. 2.1 відображено структуру персоналу АОПП «Великосорочинське».

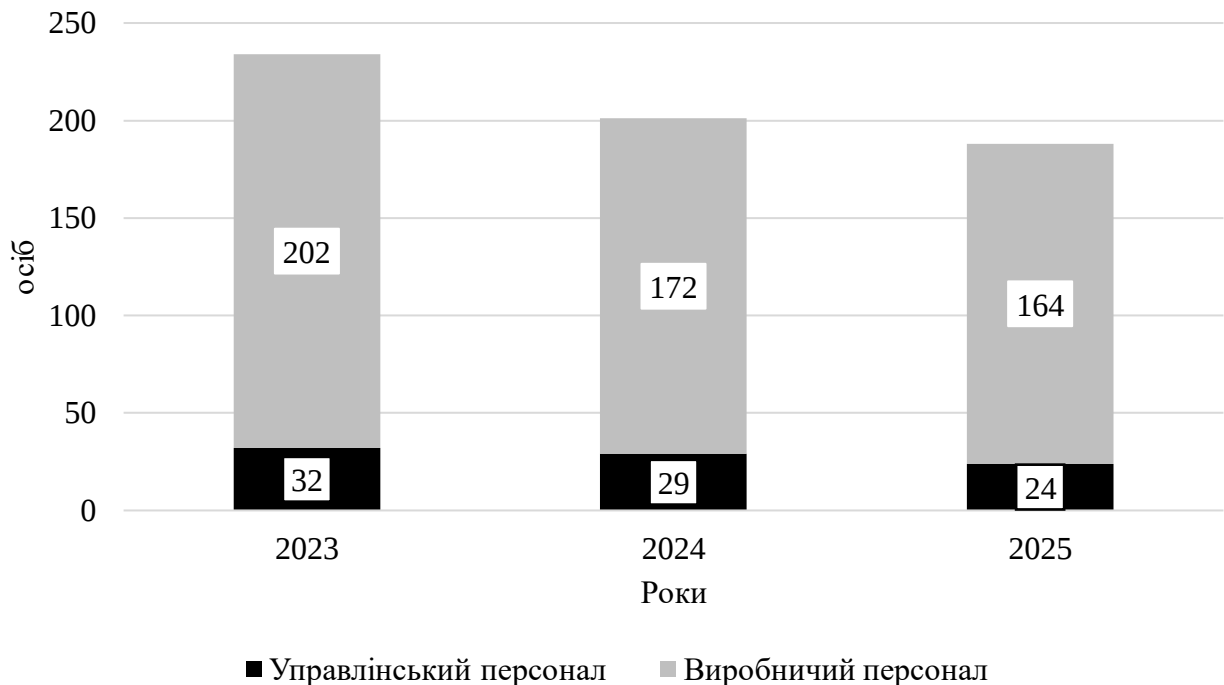


Рисунок 2.1 – Структура персоналу АОПП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними підприємства.

У 2025 р. на 1 особу управлінського персоналу припадає майже 7 осіб виробничого персоналу, що є дещо вищим показником порівняно з 2023 р. (6,31 особи) та 2024 р. (5,93 особи) і свідчить про відносне зростання навантаження на управлінську ланку в умовах скорочення її чисельності. Варто також відзначити, що в структурі управлінського персоналу найбільше скоротилася кількість спеціалістів – з 25 осіб у 2023 р. до 17 осіб у 2025 р., що свідчить про зростання навантаження на фахівців, які залишилися на підприємстві. Втрата третини фахового персоналу даної категорії безпосередньо загрожує якості управлінських рішень та операційній ефективності підприємства.

АОПП «Великосорочинське» є відкритою системою та взаємодіє з чинниками зовнішнього середовища. Однією з головних груп стейхолдерів є

споживачів, яких підприємство має велику кількість. До головних споживачів продукції слід віднести безпосередньо населення Миргородського району, агроїтрейдерів, комбікормові, борошномельні, молокопереробні, олійнопереробні та інші заводи, фермерські господарства, а також державну установи. АОПП «Великосорочинське» реалізовує пшеницю, сою, кукурудзу, соняшник, гірчицю, м'ясо та молоко.

Специфікою аграрного сектору є проведення своєчасних польових робіт, які залежать від постачання усіма необхідними ресурсами. Досліджуване підприємство співпрацює з надійними постачальниками, зокрема:

ПП «Компанія «Наdejда» є головним постачальником паливно-мастильних матеріалів;

ТОВ «ТАВААГРОІНВЕСТ» забезпечує підприємство насіннєвим матеріалом, мінеральними та іншими добривами;

компанія «Deere & Company» виступає головним постачальником сільськогосподарської техніки та комплектуючих до них.

Конкуренція на сільськогосподарському ринку України та Миргородського району зокрема є досить висока. Загальна чисельність офіційно зареєстрованих суб'єктів господарської діяльності в аграрній сфері складає 59693 од. у вигляді юридичних осіб та 15452 од у вигляді ФОП. З них на території Полтавської області зареєстровано 4655 од. суб'єктів господарської діяльності в аграрній сфері, які усі з них є конкурентами АОПП «Великосорочинське». Крім того ще частина підприємств аграрного сектору проводить діяльність у так званих «тіні» без офіційної реєстрації. Головна конкуренція в аграрному секторі відбувається за земельні угіддя, тому для АОПП «Великосорочинське» важливо поліпшувати умови співпраці для орендодавців та власників землі, щоб залучати їх до довгострокового партнерства.

З метою формулювання остаточних висновків щодо стану зовнішнього та внутрішнього середовища у табл. 2.3 проведено SWOT-аналіз.

Таблиця 2.3 – SWOT-аналіз АОПП «Великосорочинське»

Внутрішнє середовище	
Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Вигідне географічне розташування з доступом до родючих чорноземів	1. Зменшення за 2023-2025 рр. земельного банку на 100 га ріллі
2. Партнерські відносини з постачальниками, що мінімізує ризики перебоїв у постачанні в умовах воєнного часу	2. Дефіцит кваліфікованих кадрів, що призвів до зростання навантаження на існуючий персонал
3. Наявність власного потужного автопарку	3. Високий знос основних засобів
4. Виконання соціальних зобов'язань перед працівниками та місцевою громадою	4. Недостатній рівень цифровізації виробничих та управлінських процесів
5. Прибуткова діяльність протягом 2023-2025 рр.	5. Негативна динаміка чистого доходу та чистого прибутку
6. Диверсифікація виробництва через поєднання рослинництва та тваринництва	
7. Висока забезпеченість власними коштами (більше 90 % частка власного капіталу)	
Зовнішнє середовище	
Можливості	Загрози
1. Залучення інвестицій через грантові програми	1. Неприятливі погодно-кліматичні умови, що впливає на рівень урожайності
2. Впровадження сучасних цифрових технологій та системи «точного землеробства»	2. Продовження військових дій на невизначений термін
3. Розширення асортименту продукції, зокрема через вирощування кавунів	3. Зростання вартості паливно-мастильних матеріалів та інших ресурсів
4. Перехід на альтернативні джерела енергії	4. Висока залежність ціни продукції від ринкової кон'юнктури
	5. Погіршення демографічної ситуації
	6. Підвищення тарифів на електроенергію та ставок оподаткування
	7. Посилення конкуренції за залучення нових орендодавців до співпраці
	8. Ризики спалаху захворювань тварин

Примітка. Складено автором.

Використовуючи наведені дані у табл. 2.4 складено матрицю SWOT-аналізу АОПП «Великосорочинське».

Таблиця 2.4 – Матриця SWOT-аналізу АОПП «Великосорочинське»

Сильні сторони + Можливості	Слабкі сторони + Можливості
7+4=11	5+4=9
Сильні сторони + Загрози	Слабкі сторони + Загрози
7+8=15	5+8=13

Примітка. Складено автором.

Отримані результати дозволяють констатувати про наявність у внутрішньому середовищі слабких сторін, які гальмують повноцінний розвиток АОПП «Великосорочинське». Їх усунення дозволить у подальшому сформувати нові конкурентні переваги та підвищити ефективність своєї діяльності. Також підприємство має ряд сильних сторін, які дозволяють в умовах воєнного часу функціонувати, отримувати прибуток, виконувати зобов'язання.

Стан зовнішнього середовища є нестабільним та непередбачуваним, що перш за все зумовлене війною та геополітичними змінами в світі. З урахуванням співвідношення між сильними сторонами, слабкостями, можливостями та загрозами, оптимальною для АОПП «Великосорочинське» є стратегія обмеженого зростання. Вона передбачає використання наявних конкурентних переваг для поступового усунення слабких сторін через залучення грантового фінансування, цифровізацію процесів та розвиток кадрового потенціалу, водночас мінімізуючи вплив зовнішніх загроз.

Таким чином, АОПП «Великосорочинське» є багатoproфільним аграрним підприємством, який поєднує рослинницький та тваринницький напрямки з розвинутою виробничою інфраструктурою. До ключових проблем підприємства належить гострий дефіцит кадрів, загальне скорочення персоналу за 3 роки склало 46 осіб. Оптимальною стратегією є обмежене зростання, що дозволяє зменшити негативний вплив загроз зовнішнього середовища.

2.2. Діагностика показників фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське»

Протягом 2023-2025 рр. АОПП «Великосорочинське» функціонує в умовах повномасштабної війни, що зумовлює існування підвищених ризиків та суттєвого ускладнення виробничо-господарської діяльності. Використовуючи фінансову звітність підприємства (додатки В-Д) у табл. 2.5 наведено фінансово-економічні показники діяльності АОПП «Великосорочинське».

Таблиця 2.5 – Фінансово-економічні показники діяльності АОП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Показники	Од. виміру	Роки			Відхилення			
		2023	2024	2025	Третій до першого		Третій до другого	
					Абсолютне	Темп приросту, %	Абсолютне	Темп приросту, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Капітал підприємства								
1.1. Середня вартість сукупного капіталу	тис. грн.	247623,5	280332,0	322123,0	74499,5	30,1	41791,0	14,9
1.2. Середня вартість власного капіталу	тис. грн.	231090,0	270268,5	308237,5	77147,5	33,4	37969,0	14,0
2. Ресурси підприємства								
2.1. Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	97749,0	112826,5	127099,5	29350,5	30,0	14273,0	12,7
2.2. Середньорічна вартість нематеріальних активів	тис. грн.	4378,5	4431,0	4418,0	39,5	0,9	-13,0	-0,3
2.3. Середні залишки оборотних засобів	тис. грн.	177165,0	199742,5	231101,5	53936,5	30,4	31359,0	15,7
2.4. Середньооблікова чисельність працівників	осіб	234	201	188	-46	-19,7	-13	-6
3. Економічні показники								
3.1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	190 746,0	221 269,0	189 709,0	-1 037,0	-0,5	-31 560,0	-14,3
3.2. Обсяг реалізованої продукції, робіт, послуг	тис. грн.	190 746,0	221 269,0	189 709,0	-1 037,0	-0,5	-31 560,0	-14,3
3.3. Операційні витрати	тис. грн.	149 038,0	221 371,0	220 979,0	71 941,0	48,3	-392,0	-0,2

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.4. Фонд оплати праці усіх працівників	тис. грн.	31 252,0	40 203,0	48 576,0	17 324,0	55,4	8 373,0	20,8
3.5. Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	11 129,6	16 667,9	21 531,9	10 402,3	93,5	4 864,0	29,2
4. Фінансові результати								
4.1. Валовий прибуток (збиток)	тис. грн.	45 151,0	71 690,0	50 945,0	5 794,0	12,8	-20 745,0	-28,9
4.2. Прибуток (збиток) від операційної діяльності	тис. грн.	27 900,0	48 389,0	25 696,0	-2 204,0	-7,9	-22 693,0	-46,9
4.3. Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування	тис. грн.	29 592,0	48 765,0	27 173,0	-2 419,0	-8,2	-21 592,0	-44,3
4.4 Чистий прибуток (збиток)	тис. грн.	29 592,0	48 765,0	27 173,0	-2 419,0	-8,2	-21 592,0	-44,3
5. Показники ефективності використання ресурсів та витрат								
5.1. Продуктивність праці працівників	тис.грн./особу	815,2	1100,8	1009,1	193,9	23,79	-91,7	-8,33
5.2. Коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року		0,60	0,57	0,59	-0,01	-1,67	0,02	3,51
5.3. Фондовіддача	грн./ грн.	2,0	2,0	1,5	-0,5	-25,00	-0,50	-25
5.4. Коефіцієнт обіговості оборотних засобів	обороти	1,1	1,1	0,8	-0,3	-27,27	-0,30	-27,27
5.5. Середній період обороту оборотних засобів	дні	334	325	439	105	31,44	114,00	35,08
5.6. Коефіцієнт обіговості активів	обороти	0,18	0,26	0,2	0,02	11,11	-0,06	-23,08
5.7. Операційні витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн.	0,78	1,00	1,16	0,38	48,72	0,16	16
6. Показники рентабельності (збитковості) підприємства								
6.1. Рентабельність сукупного капіталу	%	12,0	17,4	8,4	-3,6	x	-9,0	x
6.2. Рентабельність власного капіталу	%	12,8	18,0	8,8	-4,0	x	-9,2	x
6.3. Рентабельність продукції	%	18,7	21,9	13,5	-5,2	x	-8,3	x

Примітка. Розраховано автором за даними підприємства.

Фінансово-економічні показники діяльності АОПП «Великосорочинське» характеризуються суперечливими тенденціями, які свідчать про одночасне погіршення ефективності господарювання та зростанням ресурсної бази підприємства.

Показники капіталу АОПП «Великосорочинське» в цілому демонструють позитивні зміни. Середня вартість сукупного капіталу в 2025 р. складає 322123 тис. грн, що на 30,1 % перевищує значення 2023 р. та на 14,9 % більше порівняно з 2024 р. Зростання сукупного капіталу є свідченням розширення виробничої бази підприємства та його фінансового потенціалу. Також зростає величина середньої вартості власного капіталу, яка за підсумками 2025 р. складає 308237,5 тис. грн, що перевищує значення 2023 р. на 33,4 %, а 2024 р. – на 14 %. Темпи приросту цих двох показників практично ідентичні, що свідчить про те, що виробнича база АОПП «Великосорочинське» зростає за рахунок власного капіталу. На рис. 2.2 наведено динаміку величини сукупного та власного капіталу АОПП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

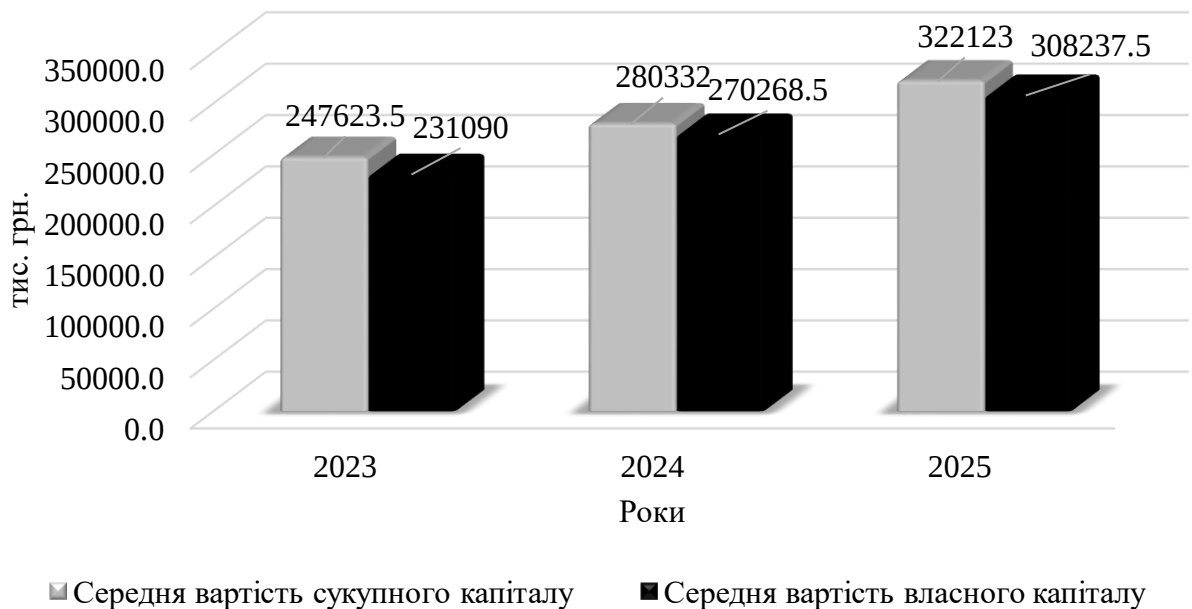


Рисунок 2.2 – Динаміка величини сукупного та власного капіталу АОПП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними підприємства.

Аналіз структури капіталу дозволяє констатувати про те, що АОПП «Великосорочинське» є фінансово незалежним підприємством. Частка власного капіталу перевищує 90 % у джерелах фінансування його діяльності.

Показники ресурсів підприємства, за виключенням чисельності персоналу, характеризують позитивні зміни. Середньорічна вартість основних засобів за підсумками 2025 р. досягає 127099,5 тис. грн, що на 29350,5 тис. грн або 30 % перевищує значення 2023 р., а 2024 р. – на 14273 тис. грн або 12,7 %. Ці зміни є позитивними та свідчать про модернізацію виробничої бази підприємства, придбання нових технологій, автоматизацію виробничих процесів. Це частково дозволяє зменшити потребу в персоналі. Середні залишки оборотних засобів демонструють аналогічну тенденцію: за підсумками 2025 р. досягають 231101,5 тис. грн, що перевищує значення 2023 р. на 53936,5 тис. грн або 30,4 %, а 2024 р. – на 31359 тис. грн або 15,7 %.

Аналізуючи баланс АОПП «Великосорочинське» слід відмітити, що зростання оборотних активів відбувається внаслідок накопичення надмірних розмірів дебіторської заборгованості. Через погіршення платоспроможності клієнтів та особливості роботи агротрейдерів АОПП «Великосорочинське» реалізовує частину продукцію на умовах товарного кредиту. Як результат значна частина коштів заморожуються у розрахунках.

Аналізуючи економічні показники АОПП «Великосорочинське» помітно ряд негативних змін. Чистий дохід від реалізації продукції у 2025 р. склав 189709 тис. грн, що практично дорівнює значенню 2023 р., а порівняно з 2024 р. зменшився на 31560 тис. грн або 14,3 %. Причин цьому є кілька:

по-перше, земельний банк підприємства скоротився на 100 га ріллі внаслідок завершення та не продовження орендних угод з орендодавцями;

по-друге, негативні погодно-кліматичні умови вплинули на рівень урожайності зернових культур;

по-третє, несприятлива цінова кон'юнктура на світових та внутрішніх ринках агропродукції у поєднанні з логістичними ускладненнями експорту.

Найбільш тривожною тенденцією є випереджаючі темпи зростання операційних витрат порівняно зі змінами чистого доходу. За підсумками 2025 р. їх величина склала 220979 тис. грн, що перевищує значення 2023 р. на 71941 тис. грн або 48,3 %, та майже незмінна з величиною 2024 р. При цьому обсяги діяльності АОПП «Великосорочинське» скорочуються. На рис. 2.3. наведено динаміку зміни величини розглянутих показників.

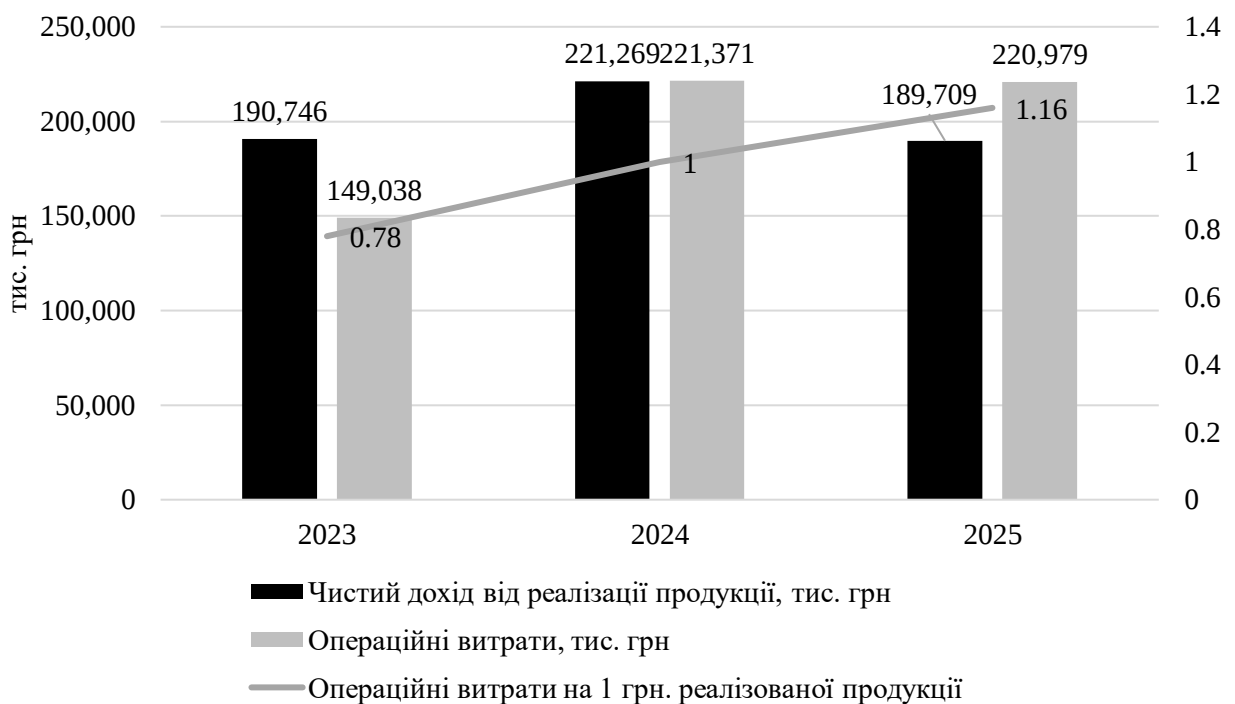


Рисунок 2.3 – Динаміка величини чистого доходу від реалізації продукції та операційних витрат АОПП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними підприємства.

Внаслідок цих негативних змін операційні витрати на 1 грн реалізованої продукції зросли з 0,78 грн до 1,16 грн. Це свідчить про суттєве зменшення ефективності операційної діяльності. Ключовими причинами цього є суттєве зростання вартості паливно-мастильних матеріалів, імпортного насіннєвого матеріалу, підвищення ставок оподаткування та встановленого мінімального розміру заробітної плати. АОПП «Великосорочинське» виявилось не достатньо підготовленим до впливу цих чинників, що свідчить про запізнiлу реакцію управлінської ланки на зміни зовнішнього середовища.

Закономірним наслідком зазначених тенденцій стало суттєве погіршення фінансових результатів. Величина чистого прибутку за підсумками 2025 р. склала 27173 тис. грн та є мінімальним значенням за аналізований період. Величина прибутку звітного року на 8,2 % менше за 2023 р. та на 44,3 % менше від 2024 р. Це свідчить про загальне зниження ефективності господарської діяльності АОПП «Великосорочинське», але попри це підприємство залишається прибутковим. На рис. 2.4 наведено динаміку чистого прибутку підприємства.

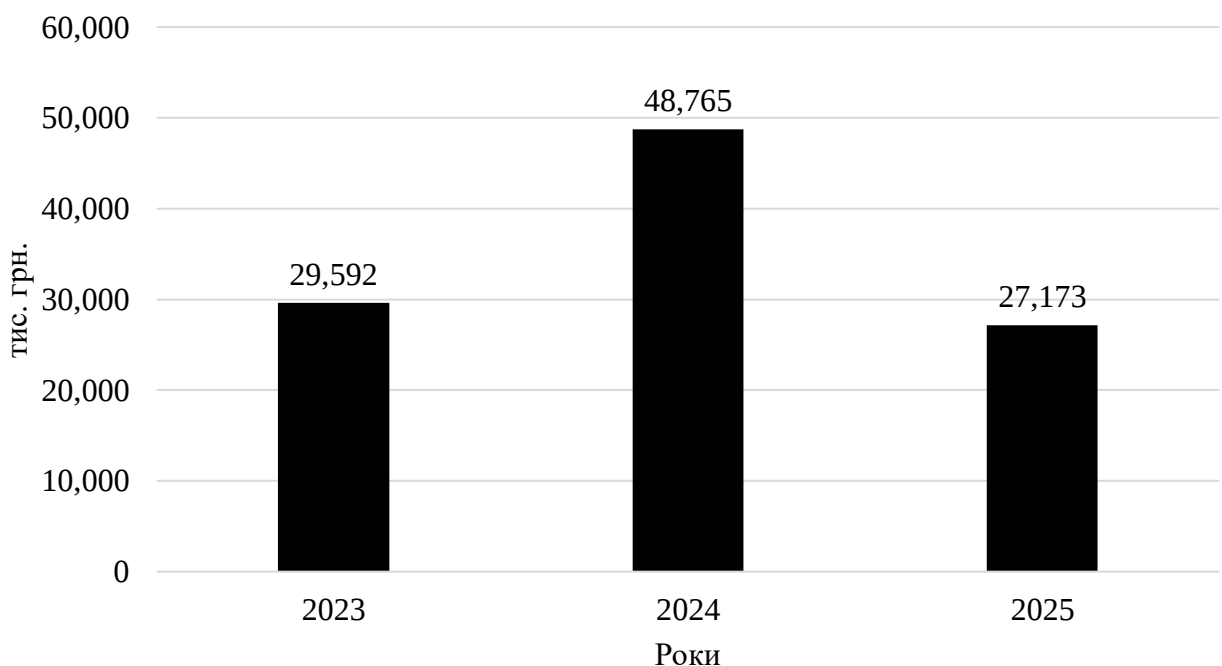


Рисунок 2.4 – Динаміка величини чистого прибутку АОПП «Великосорочинське» за 2023-2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними підприємства.

Збереження прибутковості в умовах перевищення операційних витрат над чистим доходом пояснюється наявністю інших доходів поза операційною діяльністю, які компенсують операційний дефіцит. Паралельно погіршуються й показники ефективності використання ресурсів: рівень продуктивності праці за підсумками 2025 р. склав 1009,1 тис. грн / особу, що на 8,3 % менше у порівнянні з 2024 р. Фондовіддача за підсумками 2025 р. склала 1,5 грн / грн, що на 0,5 грн

/ грн менше порівняно з 2023-2024 рр. Це свідчить про те, що основні засоби підприємства використовувались не на повну потужність та є наслідком зменшення земельного банку, нестачі кваліфікованих робітників для обслуговування наявної техніки.

Серед позитивних змін варто відзначити суттєве зростання середньомісячної заробітної плати – з 11 130 грн у 2023 р. до 21 532 грн у 2025 р., тобто на 93,5% за аналізований період. Зазначене зростання зумовлене як свідомою політикою керівництва щодо поліпшення матеріального стану персоналу в умовах інфляційних процесів, так і загальною тенденцією до підвищення рівня оплати праці в аграрному секторі на тлі несприятливої демографічної ситуації у сільській місцевості.

На рис. 2.5 узагальнено ключові результати фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське».

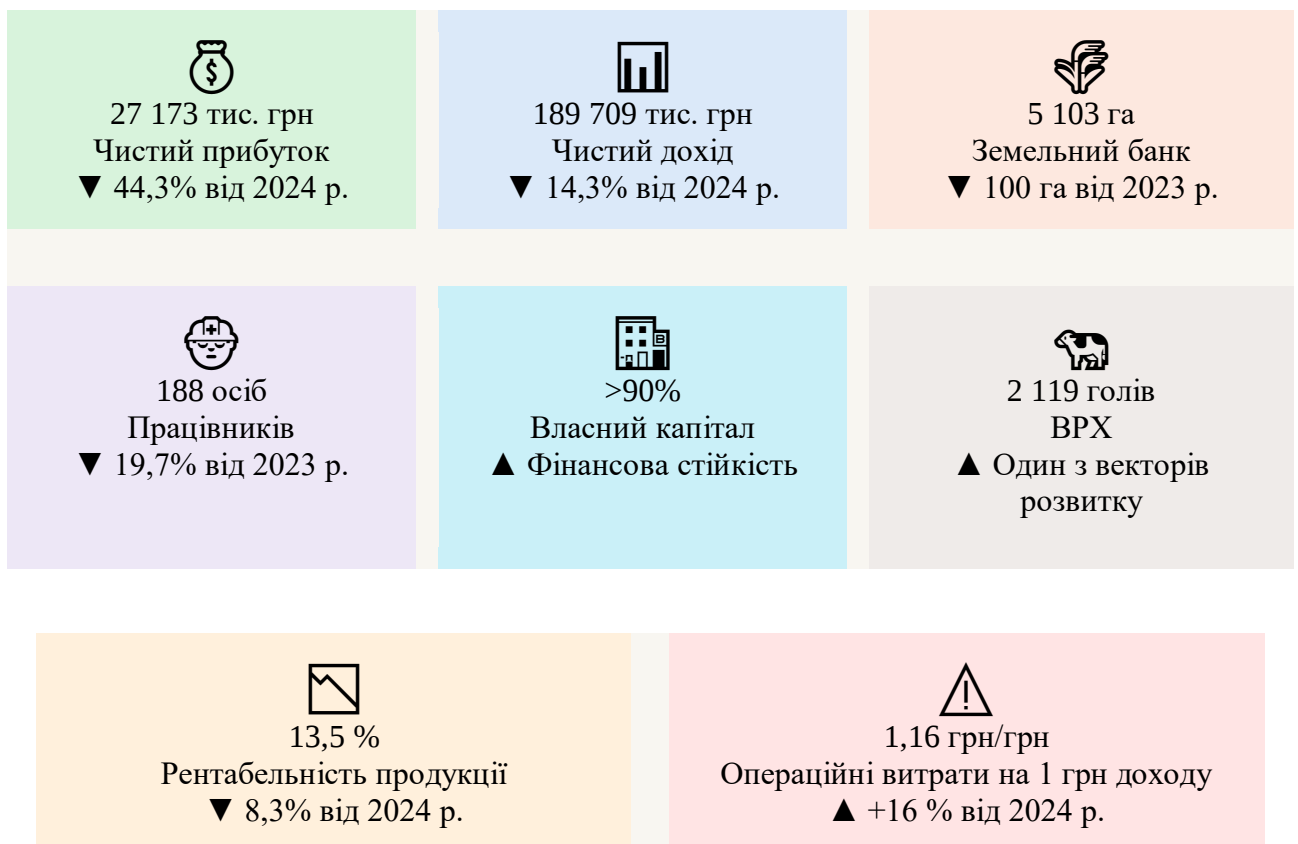


Рисунок 2.5 – Ключові результати фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське»

Примітка. Побудовано автором за даними підприємства.

Отже, проведений аналіз фінансово-економічних показників АОПП «Великосороченське» за 2023-2025 рр. засвідчує суперечливий характер розвитку підприємства: нарощування ресурсної бази та збереження прибутковості відбуваються на тлі погіршення операційної ефективності, скорочення доходів і зниження рентабельності до 13,5%. Ключовими загрозами є випереджаюче зростання операційних витрат, збільшення дебіторської заборгованості та зменшення земельного банку, що в сукупності формують ризики для підприємства у середньостроковій перспективі. Виявлені негативні тенденції сигналізують на недостатню адаптивність системи менеджменту до змін зовнішнього середовища, зокрема в частині оперативного реагування. Це обумовлює необхідність поглибленої оцінки інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосороченське» як ключового інструменту прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності.

2.3. Оцінка інформаційно-аналітичного забезпечення керівника на АОПП «Великосорочинське»

Успішність управлінської діяльності керівника АОПП «Великосорочинське» напряду корелює з якістю інформаційного та аналітичного забезпечення. З метою формування об'єктивного уявлення про стан інформаційно-аналітичного забезпечення керівника досліджуваного підприємства, виявлення у подальшому проблемних його зон та розробки його поліпшення проведено його оцінку. Для цього використано як описовий метод, інтерв'ю з співробітниками підприємства, зокрема управлінського складу, а також застосовано експертне оцінювання.

Інформаційно-аналітичне забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» складається з декількох взаємопов'язаних елементів, характеристику яких наведено у табл. 2.6

Таблиця 2.6 – Характеристика елементів інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОП «Великосорочинське»

Назва елементу	Призначення	Яку інформацію надає	Особливості використання
Програмне забезпечення «Дебет-Плюс»	Автоматизація бухгалтерського та фінансового обліку	Дані про нарахування заробітної плати, виплати орендодавцям, фінансова звітність, облік господарських операцій	Керівник має можливість переглядати актуальні облікові дані в режимі реального часу.
Табличний редактор Microsoft Excel	Обробка, систематизація та аналіз виробничих і господарських даних	Показники урожайності, площ обробітку та обмолоту, відпрацьованих годин, нарахувань працівникам та орендодавцям.	Графічна візуалізація готується для представлення керівнику, використовується з метою аналітики
GPS-моніторинг	Автоматизований контроль місцезнаходження та ефективності використання транспорту	Місцезнаходження конкретної одиниці техніки, обсяг виконаного обмолоту, виробіток, рівень урожайності, витрати палива в режимі реального часу	Трактори, комбайни та інша техніка оснащені бортовими комп'ютерами з GPS-датчиками. Керівники та самі працівники одночасно бачать дані щодо продуктивності, рівня використання палива, насіння, добрив тощо
Засоби комунікації (телефон, Telegram)	Прямий та зворотний зв'язок керівника з підлеглими	Інформування про прийняті рішення, хід польових робіт, стан тваринницьких комплексів, оперативні ситуації	Основний канал передачі оперативної інформації від підлеглих до керівника. Не формалізований, не структурований

Примітка. Складено автором за даними підприємства.

Центральним елементом всього інформаційно-аналітичного забезпечення на АОП «Великосорочинське» є програмне забезпечення «Дебет-Плюс». Воно використовується для ведення бухгалтерського та фінансового обліку, за його допомогою здійснюється облік розрахунків з орендодавцями, співробітниками, інвентаризація, планування закупівель, табелювання, а також формування фінансової звітності. Особливості програмного забезпечення є можливість спільного доступу для різних категорій працівників, зокрема ним користуються працівники бухгалтерії, відділу HR, матеріально-технічного забезпечення, директора, а також керівники функціональних підрозділів. Програмне

забезпечення «Дебет-Плюс» формує інформаційну основу для прийняття управлінських рішень керівниками.

Найбільш активно використовуваним інструментом у цілях інформаційно-аналітичного забезпечення АОПП «Великосорочинське» є табличний редактор Microsoft Excel. Він використовується для обробки, систематизації, аналізу та візуалізації господарських даних підприємства. Однак має суттєве обмеження, яке стосується значною трудомісткості ручних операцій. Працівники АОПП «Великосорочинське» у середовищі Excel здійснюють розрахунки показників урожайності, порівняння планових та фактичних даних, облік площ обробітку, обмолоту, аналіз відпрацьованих годин тощо. Підготовлені у Excel таблиці та графіки слугують основою для інформування керівників про стан виробничо-господарської діяльності. Значним недоліком використання Excel є відсутність автоматизму, а введення інформації, побудова графіків, розрахунки відхилень займає тривалий час. Як результат інформація може надходити до керівника із затримкою.

Єдиним повністю автоматизованим елементом інформаційно-аналітичного забезпечення АОПП «Великосорочинське» є впроваджена система GPS-моніторингу транспорту. Трактори, комбайни та інша сільськогосподарська техніка підприємства оснащені бортовими комп'ютерами з GPS-датчиками. Такий підхід дозволяє в режимі реального часу відстежувати місцезнаходження кожної одиниці техніки, обсяг виконаного обмолоту та виробіток, рівень урожайності та витрати паливно-мастильних матеріалів. Завдяки цьому на АОПП «Великосорочинське» унеможливлене розкрадання паливно-мастильних матеріалів, що є поширеною проблемою на аграрних підприємствах. Також GPS-моніторинг транспорту дозволяє здійснювати порівняльну оцінку роботи різних співробітників, обирати кращі логістичні маршрути, контролювати норми використання мінеральних добрив, насіння та інших ресурсів.

Комунікація між керівниками функціональних підрозділів, безпосередньо директором та підлеглими відбувається через особисті зустрічі, а також за допомогою телефонних дзвінків й месенджера Telegram. Використання

останнього дозволяє оперативно передавати інформацію без відриву від виробництва, інформувати про поточний стан реалізації завдань, виникнення непередбачуваних подій, отримувати консультацію чи настанови від керівника тощо.

На рис. 2.6 відображено систему інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське».

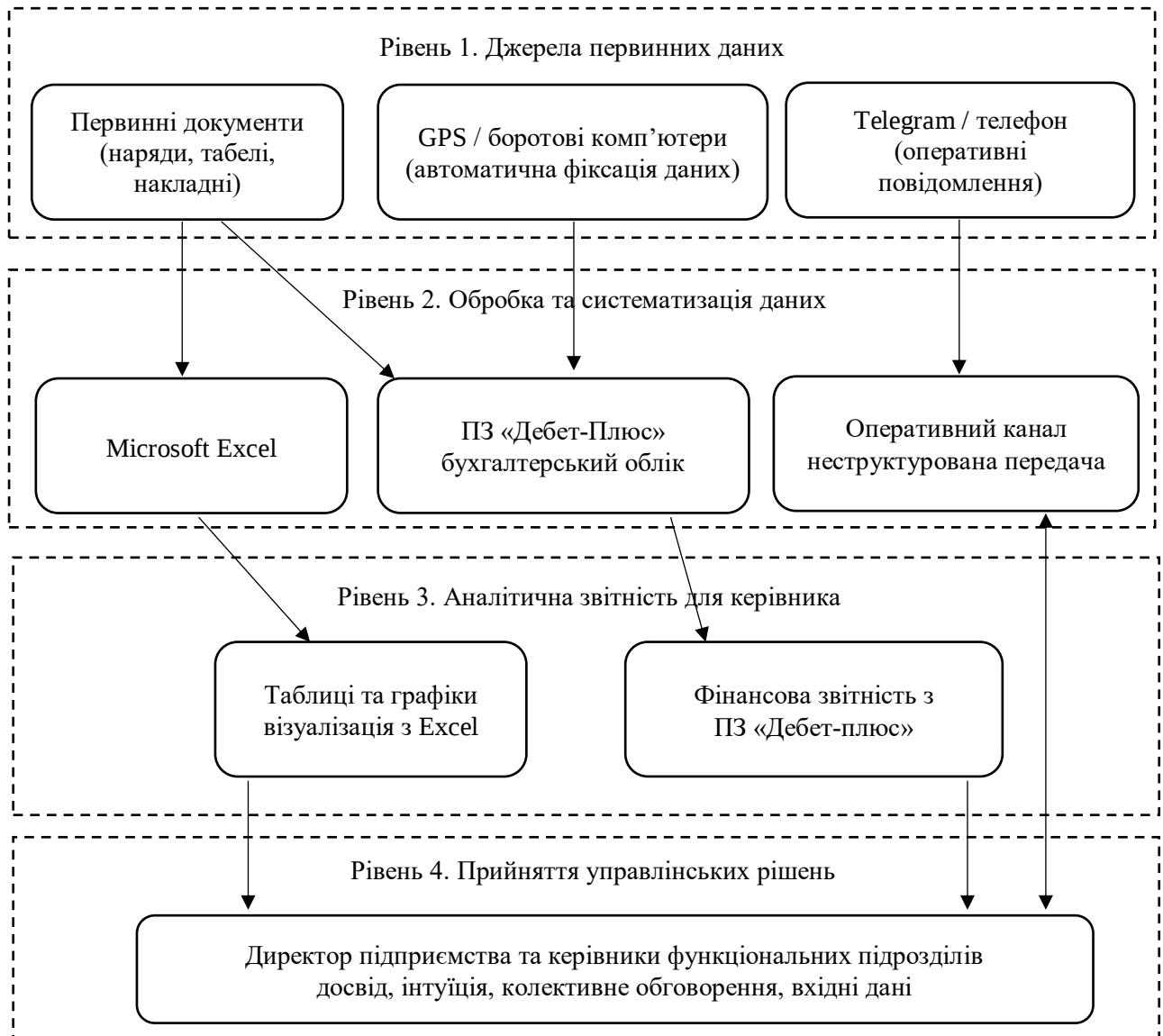


Рисунок 2.6 – Система інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське»

Примітка. Побудовано автором за даними підприємства.

Важливою характеристикою діючої системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» є те, що для основних сфер

виробничої діяльності підприємства (рослинництво та тваринництво) використовується обмежене програмне забезпечення, виключно GPS-навігація. Дані про засіяні культури, отриману врожайність, кількість опадів та інші агрономічні показники в розрізі конкретних земельних ділянок, а також показники ферми – раціони годівлі, продуктивність поголів'я, стан відтворення стада – фіксуються виключно у таблицях Microsoft Excel. Натомість фінансово-господарська діяльність підприємства обліковується хоча б частково в автоматизованому режимі завдяки програмному забезпеченню «Дебет-Плюс», яке забезпечує ведення бухгалтерського обліку, нарахування заробітної плати та виплат орендодавцям. Спеціалізованого програмного забезпечення для управління земельним банком, яке б дозволяло формувати ретроспективний аналіз або рекомендувало оптимальні сівозміни на основі накопичених даних, на АОПП «Великосорочинське» не впроваджено. Елементи штучного інтелекту, автоматичного прогнозування врожайності, сценарного моделювання в автоматизованому режимі також відсутні.

Для формування остаточного висновку щодо стану інформаційно-аналітичного забезпечення використано метод експертної оцінки. Для цього керівникам функціональних підрозділів (6 осіб) запропоновано оцінити стан інформаційно-аналітичного забезпечення по 3-бальній шкалі, де 3 – найвище значення, а 1 – найгірше значення (0 балів присвоюється за умови відсутності чи не використання елемента). Отримані результати такої оцінки наведено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Результати експертної оцінки стану системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське»

№	Питання	Бал
1	2	3
Обмін інформацією та комунікація		
1	Чи використовуються онлайн-канали для оперативного обміну інформацією між підрозділами та керівником?	3
2	Як швидко керівник отримує актуальні виробничі дані після їх формування?	2
3	Чи є можливість отримати зведену інформацію про стан виробничо-господарської діяльності підприємства в режимі реального часу?	1

Продовження табл. 2.7

1	2	3
Автоматизація обліку		
4	Чи автоматизовано ведення бухгалтерського обліку, нарахування заробітної плати та розрахунки з орендодавцями?	3
5	Наскільки автоматизований процес формування фінансової звітності?	3
6	Наскільки повно інформація з полів та тваринницьких ферм охоплюється цифровими системами обліку?	1
Аналітика та звітність		
7	Чи використовуються спеціалізовані аналітичні інструменти (ВІ-системи, дашборди) для аналізу діяльності підприємства?	0
8	Чи має керівник доступ до єдиної інформаційної панелі з ключовими показниками діяльності підприємства?	0
9	Наскільки швидко формується зведена аналітична звітність за місяць / квартал?	2
10	Чи зберігаються та систематизуються в єдиній базі даних історичні показники врожайності і витрат у розрізі полів, культур та сезонів?	1
Штучний інтелект та прогнозування		
11	Чи використовуються інструменти штучного інтелекту або машинного навчання для підтримки прийняття управлінських рішень?	0
12	Чи застосовується сценарне моделювання при плануванні посівної кампанії?	0
13	Чи використовується автоматизоване прогнозування врожайності на основі кліматичних або агрохімічних даних?	0
14	Чи застосовується прогнозна аналітика для оцінки фінансових результатів у наступному плановому періоді?	2
Підтримка прийняття управлінських рішень		
15	Наскільки інформаційна система допомагає керівнику виявляти відхилення від плану у виробничих і фінансових показниках?	2
16	Чи формуються автоматичні сповіщення або попередження для керівника при досягненні критичних значень показників?	0
Цифровізація польових та тваринницьких процесів		
17	Чи автоматизовано збір та обробку даних тваринницького комплексу?	1
18	Чи відстежується ефективність використання сільськогосподарської техніки в режимі реального часу через GPS-моніторинг?	3
Всього		24

Примітка. Сформовано автором за даними експертного оцінювання.

При максимально можливих 54 балах система інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОП «Великосорочинське» отримала 24 бали. Ключові проблеми криються у сфері застосування штучного інтелекту та аналітики, що є основоположним для прийняття ефективних управлінських рішень. Для визначення рівня інформаційно-аналітичного забезпечення керівника використано шкалу інтерпретації, що наведена на рис. 2.7.

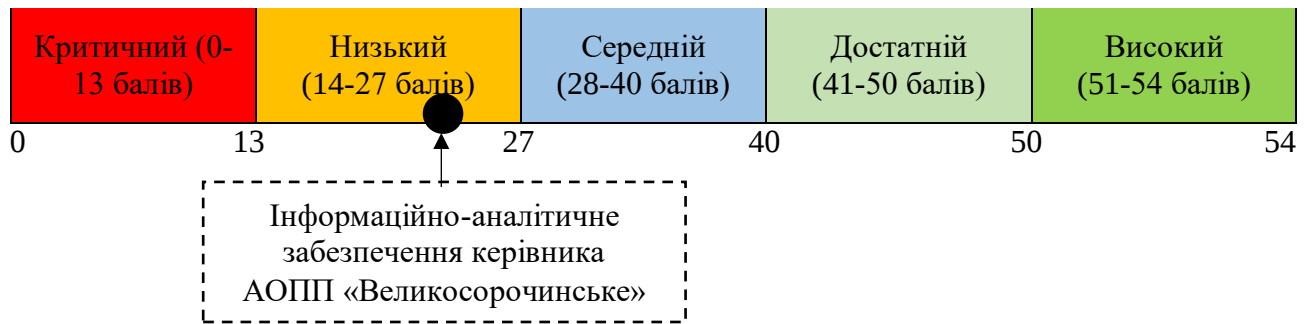


Рисунок 2.7 – Шкала оцінювання рівня інформаційно-аналітичного забезпечення керівника підприємства

Примітка. Авторська розробка.

Згідно інтерпретації результатів проведеної оцінки, рівень інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» відповідає низькому рівню. Це свідчить про те, що на підприємстві сформовано певну базу інформаційно-аналітичного забезпечення, що деталізовано розглянуто вище. Такі дані свідчать про наявність суттєвих резервів для її удосконалення.

Таким чином, на АОПП «Великосорочинське» створена система інформаційно-аналітичного забезпечення керівника. Вона складається з поєднання ПЗ «Дебет-Плюс», GPS-моніторингу та табличного середовища Excel. Система виконує базові функції збору та відображення інформації, однак є недостатньо інтегрованою, фрагментованою та позбавленою аналітичних і прогностичних функцій. Головною причиною цьому є відсутність спеціалізованого програмного забезпечення, яке б дозволяло повністю автоматизувати аналітику даних. Експертне оцінювання показало, що діюча система інформаційно-аналітичного забезпечення керівника підприємства знаходиться на низькому рівні.

Висновки до розділу 2

Другий розділ кваліфікаційної роботи є аналітичним та має назву «Оцінка інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське». У ньому виконано наступні завдання:

1. Здійснено аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління АОПП «Великосорочинське», яке є представником аграрного сектору. Підприємство займається рослинницьким (пшениця, кукурудза, соя, соняшник, гірчиця) та тваринницьким напрямком (ВРХ та свині). Вищим керівництвом підприємства є загальні збори учасників, які складаються з 2 осіб, протягом 2023-2025 рр. відбувається зменшення персоналу через міграційні та мобілізаційні процеси. Скорочення персоналу вимагає вжиття заходів від керівництва підприємства для інтенсифікації виробничих процесів.

2. Проведено діагностику показників фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське». Отримані результати вказують на те, що підприємство є прибутковим, але одночасно відбувається суттєве погіршення ефективності його діяльності. Величина чистого прибутку підприємства за підсумками 2025 р. склала 27173 тис. грн, що на 44,3 % менше за 2024 р. та на 8,2 % менше від 2023 р. Значною проблемою є високі операційні витрати, які перевищують величину отриманого чистого доходу. У 2025 р. на 1 грн реалізованої продукції припадає 1,16 грн операційних витрат. Такі зміни є індикатором суттєвих проблем АОПП «Великосорочинське» та зниження ефективності як операційної діяльності, так й управлінської.

3. Оцінено інформаційно-аналітичне забезпечення керівника на АОПП «Великосорочинське». За допомогою експертного оцінювання встановлено, що її рівень відповідає низькому рівні (24 бали з максимальних 54 можливих балів). Вона на підприємстві лише будується, з позитивних сторін відзначено автоматизований бухгалтерський облік за допомогою ПЗ «Дебет-Плюс», впроваджений GPS-моніторинг техніки. Однак цього недостатньо, в цілому інформаційно-аналітичне забезпечення характеризується фрагментарністю, переважанням ручних методів обробки даних і відсутністю інструментів аналітичної підтримки управлінських рішень.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНО-
АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЕРІВНИКА
АОПП «ВЕЛИКОСОРОЧИНСЬКЕ» НА ОСНОВІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ

3.1. Вузькі місця та пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду

Отримані результати у попередньому розділі кваліфікаційної роботи дають підстави констатувати про те, що діюча система інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» є не досконалою. Відповідно це є однією з причин прийняття неефективних управлінських рішень та як наслідок суттєве погіршення фінансових результатів діяльності підприємства. Керівник АОПП «Великосорочинське» внаслідок такої ситуації не в змозі своєчасно реагувати на зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищі. Прикладами неправильних рішень з боку керівника на АОПП «Великосорочинське» є наступні:

неоптимальний підбір сільськогосподарських культур для посіву, які виявились нестійкими до посушливих умов літнього періоду;

нераціональна структура посівних площ, що зменшило обсяги отриманого урожаю та доходу;

неправильні терміни початку посіву соняшнику, що призвело до його вимерзання внаслідок весняних заморозків;

запізніла реакція на зростання витрат паливно-мастильних матеріалів, внаслідок чого довелося придбавати по підвищених цінах;

несвоєчасне укладання контрактів на збут продукції, через що було пропущено пік цін на сільськогосподарську продукцію;

недостатній контроль за дебіторською заборгованістю покупців, що призвело до надмірного його накопичення;

непідготовленість тваринницьких комплексів до роботи в умовах блекаутів внаслідок відсутності резервних джерел електроживлення, що призвело до порушення режиму утримання худоби.

Це лише частина управлінських рішень, прийнятих із запізненням або з недостатнім аналітичним обґрунтуванням на АОПП «Великосорочинське». Внаслідок чого підприємство недоотримало доходи, із запізненням реагувало на мінливі умови. Першопричинами цього стали недоліки існуючої системи інформаційного та аналітичного забезпечення, які можуть бути успішно вирішені. У вигляді діаграми Ісікави на рис. 3.1 відображено вузькі місця системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське».



Рисунок 3.1 – Вузькі місця системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське»

Примітка. Авторська розробка.

Резерви та напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» криються у ліквідації наявних вузьких місць. Відповідно до них та вивчення кращого світового досвіду виділено пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» (табл. 3.1).

Визначені пріоритетні напрямки покликані усунути виявлені вузькі місця та удосконалити систему інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське». Усі вони базуються на перевіреному світовому досвіді, що вказує на їх перспективність та позитивному впливу на результати діяльності аграрного підприємства. Іншою особливістю запропонованих напрямків є їх вплив на різні складові інформаційно-аналітичного забезпечення керівника. Вони охоплюють як використання штучного інтелекту, впровадження спеціалізованого програмного забезпечення, так і експлуатацію агродронів у практичній діяльності керівника АОПП «Великосорочинське».

Головною ціллю змін є перехід від фрагментарного інформаційно-аналітичного забезпечення керівника, з переважно ручною моделлю, до комплексної системи з використанням сучасних цифрових технологій. Останні забезпечують автоматизацію інформаційно-аналітичних функцій та усі дані концентрують у єдиному інформаційному просторі і подаються керівнику у структурованому, аналітично опрацьованому вигляді. Відповідно скорочується час для прийняття управлінських рішень та реакції на зміни в зовнішньому й внутрішньому середовищі.

Неупорядкованість інформаційних потоків між керівником та підрозділами АОПП «Великосорочинське» є окремою проблемою, що потребує вирішення. Нині основними засобами оперативного зв'язку на підприємства слугують месенджер Telegram і телефонні переговори. Попри зручність цих каналів, вони позбавлені будь-якої структури: інформація передається довільно, без єдиного формату і визначених термінів, що нерідко спричиняє її запізніле надходження, неповноту або необхідність уточнень. Наслідком є те, що керівник витрачає додатковий час на з'ясування ситуації замість прийняття рішень.

Таблиця 3.1 – Пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду

№	Напрямок удосконалення	Підприємства-практики (підтверджені кейси)	Зміст заходів
1	Впровадження спеціалізованої ERP-системи для агробізнесу	Al Dahra Agricultural Company (ОАЕ), Rombola Family Farms (США)	Впровадження галузевої ERP-системи для інтегрованого обліку рослинництва, тваринництва, складського господарства та фінансів. Єдина база даних для всіх підрозділів та автоматичне формування управлінської звітності замість фрагментарного Excel
2	Запровадження аналітичного дашборду керівника (BI-панель)	Queen Victoria Farms (США)	Налаштування персонального дашборду керівника з відображенням ключових показників у реальному часі: урожайність за полями, витрати ПММ, показники тваринництва, відхилення від плану. Реалізується засобами Power BI або аналітичного модуля ERP
3	Структурування та регламентація інформаційних потоків до керівника	Farmers Business Network (FBN) (США), ADM (Archer Daniels Midland) (США)	Розробка регламенту інформаційного забезпечення керівника: перелік обов'язкових звітів (щоденних, тижневих, місячних), відповідальні, формати та терміни подання. Стандартизація зворотного зв'язку від підрозділів. Запровадження реєстру управлінських рішень
4	Цифровізація агрономічного обліку – впровадження Farm Management System (FMS)	Bayer CropScience Deutschland GmbH (Німеччина), великі зернові господарства Франції та Іспанії	Впровадження FMS (Cropwise, AgroOnline або аналог) для: ведення електронної книги полів з автоматичним збором даних про операції; інтелектуального складського обліку насіння і ЗЗР із QR/Rfid-мітками; прив'язки агрозаходів до земельних ділянок і планування сівозмін
5	Запровадження системи автоматичних сповіщень та порогових індикаторів відхилень	Queen Victoria Farms (США) та клієнти John Deere, фермерські господарства Середнього Заходу США	Налаштування автоматичних сповіщень при перевищенні порогових значень: перевитрата ПММ, відхилення врожайності від плану, наближення дебіторської заборгованості до критичного рівня, порушення режимів у тваринницьких комплексах. Реалізується в рамках ERP або BI-панелі
6	Дрони та супутниковий моніторинг полів	Великі зернові господарства Польщі та Німеччини, агрогосподарства Іспанії та США	Застосування БПЛА (дронів) з мультиспектральними сенсорами для побудови NDVI-карт посівів, раннього виявлення хвороб і дефіциту живлення. Інтеграція з супутниковими даними Sentinel-2 для щотижневого моніторингу стану полів у прив'язці до FMS
7	Штучний інтелект та прогнозна аналітика	KWS SAAT SE & Co. KGaA (Німеччина), Indigo Ag (США),	Розробка на замовлення ІТ-компанії інтелектуальної аналітичної системи з модулями: ML-прогнозування врожайності за полями; сценарного «what-if» фінансового моделювання; AI-оптимізації структури посівних площ; предиктивного обслуговування техніки; NLP-асистента керівника
8	Системи підтримки прийняття рішень (DSS)	Cargill Inc. (США), Südzucker AG (Німеччина)	Впровадження DSS-модуля, що інтегрує дані ERP, FMS, GPS, ринкових цін та метеопрогнозів для формування автоматизованих рекомендацій керівнику: оптимальні терміни сівби та збирання, ціноутворення при продажу продукції, розподіл ресурсів між підрозділами

Примітка. Авторська розробка за допомогою [43].

Практика зарубіжних агропідприємств, зокрема мережі Farmers Business Network (США), свідчить про те, що впровадження стандартизованого обміну даними суттєво скорочує час на обробку інформації та підвищує якість прийняття управлінських рішень. Дана мережа аграрних компаній запровадила єдині формати і терміни подання агрономічних та фінансових даних, що дозволило накопичити та проаналізувати інформацію з 187 млн акрів і перетворити її на управлінські рекомендації. Цього було досягнуто завдяки структуруванню інформаційних потоків та впровадженню цифрових технологій для їх аналізу.

Подібний досвід пропоновано впровадити і на досліджуваному АОПП «Великосорочинське». Першочерговим є затвердження внутрішнього регламенту інформаційного забезпечення керівника – документу, який визначатиме:

- перелік обов'язкових звітів та їх зміст;
- відповідальних за підготовку кожного звіту;
- граничні терміни подання;
- формати та канали передачі.

Мобільні месенджери при цьому залишається як оперативний канал, однак їх використання буде регламентуватися для усунення дублювання інформації, підвищення точності даних, запобігання їх втраті та забезпечення подальшого аналізу за допомогою цифрових технологій. Центральне місце у системі інформаційно-аналітичного забезпечення керівника відводиться цифровим технологіям, які самостійно проводять аналітику даних та тим самим пришвидшують процес прийняття на їх основі рішень.

Саме такий підхід закладено в основу більшості успішних міжнародних аграрних компаній. Зокрема, агрохолдинг Al Dahra (ОАЕ), впровадивши ERP-платформу Cropwise® Operations від Syngenta, досяг уніфікованої управлінської звітності і контролю в режимі реального часу по всіх підрозділах. Пропонована організаційна модель системи інформаційно-аналітичного забезпечення

керівника АОПП «Великосорочинське» передбачає три рівні взаємодії, які наведено на рис. 3.2.

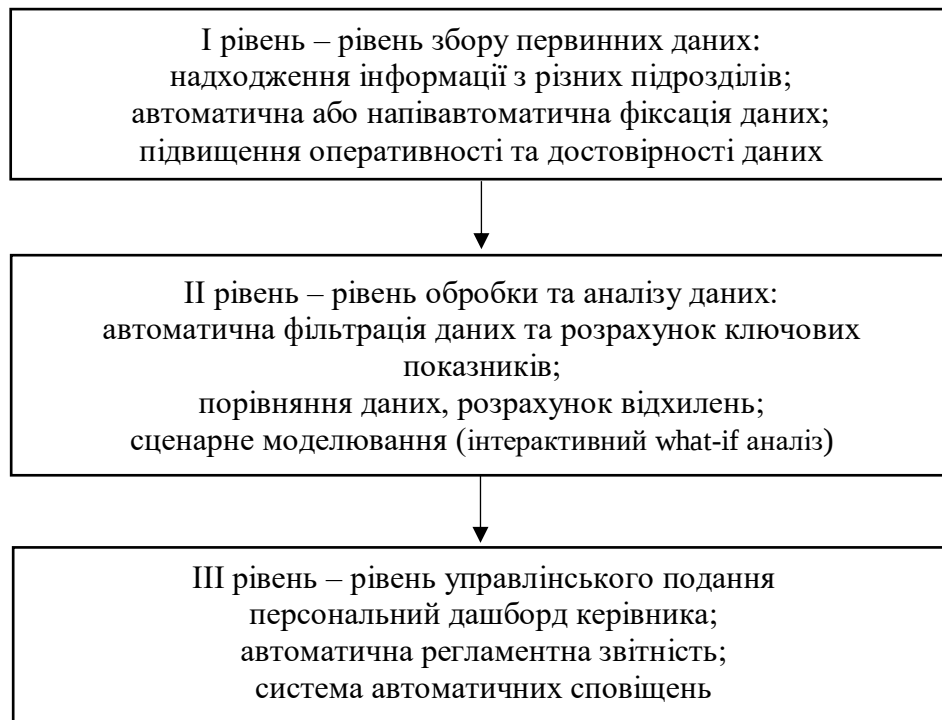


Рисунок 3.2 – Рівні пропонованої моделі системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське»

Примітка. Авторська розробка.

Реалізація запропонованих заходів докорінно змінить стан системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника досліджуваного підприємства. Якщо на сьогодні система характеризується фрагментарністю, переважанням ручних методів обробки даних і відсутністю аналітичних інструментів, то після впровадження вона набуде принципово нових якостей. Першочергово у разі впровадження запропонованих змін, інформація про всі ключові процеси АОПП «Великосорочинське» (рослинництво, тваринництво, фінанси, техніка) зберігатиметься в єдиній інтегрованій базі даних. Крім того керівник АОПП «Великосорочинське» отримає доступ до актуальних аналітичних даних без необхідності вручну збирати та обробляти інформацію від підлеглих. Ці зміни забезпечать перехід до проактивної системи інформаційно-аналітичного забезпечення, яка буде автоматично виявляти відхилення,

проблемні зони, закономірності, продукувати варіанти рішень тощо. Така побудова системи інформаційно-аналітичного забезпечення позбавить керівника АОП «Великосорочинське» від рутинного збирання, опрацюванні та інтерпретації даних.

Структуровану картину трансформації системи ІАЗ керівника підприємства після реалізації запропонованих заходів відображено у порівняльній таблиці (табл. 3.2), де зіставляються ключові параметри діючої та удосконаленої систем ІАЗ.

Таблиця 3.2 – Порівняння діючої та удосконаленої систем інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОП «Великосорочинське»

Параметр	Діюча система ІАЗ	Удосконалена система ІАЗ
Ступінь інтеграції даних	Фрагментована, дані розпорошені між Excel, «Дебет-Плюс» і GPS	Єдина інтегрована база даних (ERP + FMS + GPS + тваринництво)
Спосіб збору первинних даних	Переважно ручне введення у таблиці Excel	Автоматизований збір через GPS, RFID, QR-коди, цифрові форми
Швидкість надходження інформації до керівника	Із затримкою (кілька годин або діб)	В режимі реального часу або за регламентом
Аналітична підтримка рішень	Відсутня (аналіз виконується вручну на основі таблиць)	Автоматизовані аналітичні звіти, дашборд керівника, BI-інструменти
Система сповіщень про відхилення	Відсутня (керівник дізнається постфактум)	Автоматичні сповіщення при перевищенні порогових значень
Облік у рослинництві	Таблиці Excel без прив'язки до конкретних полів і операцій	Електронна книга полів (FMS) з повним журналом агрозаходів
Складський облік ресурсів	Ручний, не інтегрований із бухгалтерією	Автоматизований (QR-коди, RFID), інтегрований із ERP
Облік тваринницького комплексу	Ручний у таблицях Excel	Цифровий облік поголів'я, раціонів, продуктивності в ERP
Регламентация інформаційних потоків	Відсутня, неформалізована комунікація через Telegram	Затверджений регламент звітності за форматами, термінами та відповідальними
Прогнозна аналітика	Відсутня	Сценарне планування та прогнозування на основі накопиченої бази даних

Примітка. Авторська розробка.

Слід зазначити, що принципова відмінність удосконаленої системи полягає не лише в застосуванні нових цифрових інструментів, а й у зміні самої логіки інформаційного забезпечення управлінської діяльності. Відбудеться її трансформація від реактивної, коли керівник АОПП «Великосорочинське» отримував інформацію із запізненням і реагував на вже наявні проблеми до проактивної, коли система самостійно сигналізує про відхилення, формує аналітичні зрізи і підказує управлінські рішення на основі актуальних даних. Саме така трансформація є характерною ознакою цифрово зрілих аграрних підприємств світового рівня.

Впровадження усіх запропонованих напрямків є масштабним та вимагає належної організаційної та фінансової підготовки з боку АОПП «Великосорочинське». Тому їх впровадження слід здійснювати поетапно у форматі пілотних проєктів та систематичною оцінкою ефективності змін. Лише за умови успішної реалізації певного напрямку і отримання відчутного ефекту слід переходити до наступного. На першому етапі важливо зосередитися на регламентації інформаційних потоків, що не вимагає інвестиційних витрат, а також впровадження єдиної ERP-системи. На другому етапі переходити до імплементації FMS із електронною книгою полів, складським модулем і Відашбордом керівника. На третьому забезпечити повну автоматизацію тваринницького комплексу та запровадити систему автоматичних сповіщень і прогнозової аналітики. Такий поетапний підхід відповідає кращим практикам цифрової трансформації аграрних підприємств і дозволить АОПП «Великосорочинське» мінімізувати ризики впровадження та забезпечити поступову адаптацію персоналу до нових інструментів роботи.

Отже, на основі кращого світового досвіду для удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника досліджуваного підприємства визначено декілька пріоритетних напрямків, які базуються на впровадженні цифрових технологій. Основними з них є такі: впровадження спеціалізованої ERP-системи для агробізнесу, запровадження аналітичного дашборду керівника, структурування та регламентація інформаційних потоків до

керівника, цифровізація агрономічного обліку – впровадження Farm Management System, запровадження системи автоматичних сповіщень та порогових індикаторів відхилень, дрони та супутниковий моніторинг полів, штучний інтелект та прогнозна аналітика, системи підтримки прийняття рішень. Їх поступове впровадження дозволить на АОПП «Великосорочинське» сформувати проактивну систему інформаційного-аналітичного забезпечення керівника.

3.2. Пропозиції щодо впровадження інтелектуальних систем аналітики даних у діяльність АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду

У попередньому підрозділі кваліфікаційної роботи визначено ряд пріоритетних напрямів удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення АОПП «Великосорочинське». Кожен з них є масштабним та вимагає належного організаційно-фінансового забезпечення, у межах даного дослідження деталізовано кожен з них неможливо охопити. У даному випадку більшу увагу приділено питанню впровадження інтелектуальних систем аналітики даних у діяльність АОПП «Великосорочинське». Це охоплює поєднання декількох напрямів, а саме: запровадження аналітичного дашборду керівника, системи автоматичних сповіщень та порогових індикаторів відхилень, імплементацію штучного інтелекту та прогнозної аналітики, а також використання системи підтримки прийняття рішень.

Єдиного програмного забезпечення, яке б охопило усі перераховані напрямки та підходило для аграрного підприємства, не існує. На сучасному ІТ-ринку є безліч програмних продуктів, але які пропонують автоматизацію окремих процесів. До того ж необхідна інтеграція наявних даних з програмного забезпечення «Дебет-плюс» та інших табличих редакторів у єдину інтегровану систему, а також урахування специфіки досліджуваного підприємства. У зв'язку з цим необхідне додаткове надлшатування під індивідуальні потреби

АОПП «Великосорочинське». Архітектуру пропонованої інтелектуальної системи аналітики даних АОПП «Великосорочинське» наведено на рис. 3.3.



Рисунок 3.3 – Архітектура інтелектуальної системи аналітики даних АОПП «Великосорочинське»

Примітка. Авторська розробка.

Важливим елементом пропонованої інтелектуальної системи аналітики даних АОПП «Великосорочинське» є функція прогнозування очікуваної врожайності по кожному полю земельного банку АОПП «Великосорочинське».

Для цього використовуватимуться регресійні нейронні мережі, навчені на даних АОПП «Великосорочинське» з поступовим дозавантаженням у міру накопичення нових сезонних даних.

Практичним результатом роботи другого модуля є карта прогнозованої врожайності по полях підприємства. Керівник АОПП «Великосорочинське» отримує можливість не лише бачити очікувані показники по кожній ділянці, а й моделювати вплив змін кліматичних умов: система автоматично перераховує прогноз при введенні гіпотетичних значень опадів («що буде, якщо кількість опадів у червні зменшиться на 30%?»). Без даної функції керівник та фінансові служби АОПП «Великосорочинське» витрачають значний час для проведення подібних розрахунків. Результати сценарного моделювання для АОПП «Великосорочинське» з урахуванням реальних фінансових показників 2025 р. наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Результати сценарного фінансового моделювання для АОПП «Великосорочинське»

Сценарій	Зміна врожайності, %	Зміна ціни, %	Зміна доходу, тис. грн	Зміна прибутку, тис. грн	Чистий прибуток, тис. грн
Оптимістичний: опади +20%, ціни стабільні	+18	0	+28 900	+22 100	49 273
Помірний: опади в нормі, ціни +10%	+5	+10	+26 400	+18 200	45 373
Песимістичний: посуха -25%, ціни -10%	-25	-10	-65 800	-51 400	-24 227
Ціновий шок: врожай норма, ціна кукурудзи -15%	0	-15	-14 200	-14 200	12 973
Оптимальна сівозміна (AI-рекомендація)	+12	+3	+37 100	+29 600	56 773

Примітка. Авторська розробка.

На основі подібного сценарного моделювання керівник АОПП «Великосорочинське» зможе бачити зміну показників з урахуванням впливу різноманітних факторів. Інтелектуальна система дозволяє керівнику оперативно оцінювати ці ризики та коригувати виробничу стратегію завчасно.

Окремо наголосимо, що пропонована інтелектуальна система аналітики даних орієнтована на інформаційно-аналітичне забезпечення керівника у сфері рослинництва, яка є основним. Тваринництвих напрямків потребує окремих рішень і може бути реалізований на наступному етапі за умови успішної реалізації первинних заходів цифровізації.

Так аналітичні можливості будуть застосовуватися і при плануванні сівозміну, вибору оптимальної структури полів при різних метеорологічних умовах тощо. Це здійснюватиметься з використанням методів лінійного програмування та AI-оптимізації. Цільовою функцією є максимізація очікуваного чистого прибутку при дотриманні агрономічних обмежень сівозміни, мінімально допустимих площ під кожен культуру та прогнозованих ризиків врожайності. Модуль щосезонно формує рекомендовану структуру посівних площ із обґрунтуванням прогнозованого фінансового ефекту (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Порівняння фактичної та AI-рекомендованої структури посівних площ АОПП «Великосорочинське»

Культура	Фактична площа, га	AI-рекомендована площа, га	Зміна площі, га	Дохід факт, тис. грн	Дохід прогноз, тис. грн	Приріст доходу, тис. грн
Пшениця озима	1 277	1 073	+204	26741,4	29567,4	2826
Кукурудза	1 531	1 735	-151	50682,1	45684,9	-4997,2
Соняшник	1 021	970	+129	31361,4	36567,2	5205,8
Соя	894	1 073	+206	15470,7	19987,3	4516,6
Гірчиця	380	252	-107	8540,7	6135,8	-2404,9
РАЗОМ	5 103	5 103	0	132796,3	137942,6	5146,3

Примітка. Авторська розробка.

Аналіз результатів оптимізації свідчить, що перерозподіл посівних площ у межах земельного банку 5 103 га на користь пшениці (+204 га), соняшника (129

га) та сої (+206 га) зі скороченням площ під гірчицею (-107 га) та кукурудзи (-151 га) дозволяє АОПП «Великосорочинське» збільшити прогнозований дохід на 5146,3 тис. грн без залучення додаткових земельних ресурсів. Саме неоптимальна структура посівних площ у 2025 р. стала однією з причин погіршення фінансових результатів АОПП «Великосорочинське», що підтверджує актуальність даного модуля. Внаслідок негативних погодно-кліматичних умов, з посушливим літом, рівень урожайності кукурудзи був нижче планового, натомість за рахунок більш вищої ціни та рівня урожайності вищу рентабельність для АОПП «Великосорочинське» мала пшениця, соняшник та соя. Такий перерозподіл відведених земельних площ дозволив би у 2025 р. підприємству отримати більший дохід від реалізації продукції рослинництва.

Важливим елементом інтелектуальної системи аналітики даних АОПП «Великосорочинське» є NLP-асистент керівника. Він забезпечує інтерфейс взаємодії керівника з усією базою даних підприємства у форматі запитів природною мовою. Керівник може поставити запитання безпосередньо в чат-інтерфейс: «Яка середня врожайність кукурудзи на полях зони В за останні три роки?», «Скільки пального витратив комбайн №3 на обмолоті у вересні?», «Які поля мають найнижчу рентабельність?» і система сформує відповідь з таблицями та графіками в автоматичному режимі.

Для реалізації запропонованої інтелектуальної аналітичної системи АОПП «Великосорочинське» найбільш доцільним та економічно обґрунтованим є використання гібридної моделі впровадження. Замість розробки програмного забезпечення з нуля, пропонується використання галузевої хмарної платформи AgroOnline як базового середовища для збору, структурування та візуалізації агрономічних і технічних даних. Інтелектуалізація системи досягається шляхом індивідуального налаштування аналітичних модулів та інтеграції бази даних підприємства з сучасними моделями штучного інтелекту (зокрема через API-інтерфейс мовної моделі GPT). Це дозволяє трансформувати стандартну систему обліку в повноцінну інтелектуальну екосистему, яка здатна до самостійного

виявлення аномалій, сценарного моделювання та надання рекомендацій керівнику у форматі NLP-асистента.

Орієнтовний бюджет на розробку та впровадження інтелектуальної аналітичної системи для АОПП «Великосорочинське» наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Плановий бюджет розробки та впровадження інтелектуальної аналітичної системи для АОПП «Великосорочинське»

№	Стаття витрат	Тривалість	Вартість, тис. грн	Питома вага, %
I. Програмне забезпечення та інтелектуальні дані				
1	Річна передплата на FMS-платформу AgroOnline (пакет Enterprise)	12 міс.	320	15,69
2	Інтеграція з GPS та «Дебет-Плюс»	1 міс.	180	8,82
3	Розгортання та налаштування NLP-асистента (інтеграція з GPT API)	3 міс.	150	7,35
4	Налаштування ВІ-панелей (дашбордів) та матриці ризиків	1 міс.	90	4,41
Разом по розділу I			740	36,27
II. Апаратне забезпечення				
5	Автоматичні агрометеорологічні станції (3 шт.)	1 міс.	360	17,65
6	Доступ до сервісів супутникового моніторингу	12 міс.	120	5,88
7	Датчики вологості та температури ґрунту (25 шт.)	1 міс.	500	24,51
Разом по розділу II			980	48,04
III. Організаційні та супровідні витрати				
8	Навчання персоналу	1 міс.	180	8,82
9	Консультаційний супровід	6 міс.	80	3,92
10	Резервний фонд (~3%)	-	60	2,94
Разом по розділу III			320	15,69
РАЗОМ			2040	100,0

Примітка. Авторська розробка.

Загальний бюджет на розробку та впровадження інтелектуальної системи аналітики даних становить 2040 тис. грн. Найбільшу питому вагу у структурі витрат займає програмне забезпечення та інтелектуальні дані (36,26 %). Повноцінне впровадження інтелектуальної аналітичної системи для АОПП «Великосорочинське» триватиме близько 6 місяців. Воно складається з придбання ліцензії на використання програмного забезпечення AgroOnline, а також її доопрацювання шляхом розширення функціоналу за рахунок III.

Оцінку очікуваного економічного ефекту від впровадження інтелектуальної аналітичної системи для АОПП «Великосорочинське» наведено в табл. 3.6. Розрахунки здійснені з урахуванням отриманого корисного ефекту іншими аграрними підприємствами, які впровадили у свою діяльність цифрові рішення у систему інформаційно-аналітичного забезпечення керівника. Разом з тим, середньосвітові показники ефективності подібних систем свідомо зменшено вдвічі з метою отримання більш точних результатів. Така корекція зумовлена специфікою функціонування агробізнесу в умовах воєнного стану, логістичними проблемами та додатковими ризиками з енергопостачанням. Крім того така корекція урахує технологічний розрив між АОПП «Великосорочинське» та міжнародними компаніями.

Таблиця 3.6 – Очікуваний економічний ефект від впровадження інтелектуальної аналітичної системи для АОПП «Великосорочинське»

Напрямок ефекту	Показник до впровадження (2025 р.)	Прогнозований показник після впровадження	Ефект, тис. грн / рік
Оптимізація структури посівних площ та вибір оптимальних сортів	132796,3 тис. грн	+5 % за рахунок правильного розподілу посіву культур та підвищення урожайності	6639,82
Скорочення аварійних ремонтів	3000 тис. грн	Планове обслуговування; економія 10 % витрат на ремонти	300
Скорочення витрат на мінеральні добрива та засоби захисту рослин	21650	Скорочення витрат на 5 %	1082,5
Загальний прогнозований ефект			
Приріст чистого доходу, тис. грн			6639,82
Прогнозоване зменшення операційних витрат, тис. грн			1382,5
Витрати, тис. грн			2040
Додатковий прибуток (економічний ефект), тис. грн			5982,3
Економічна ефективність, грн / грн			2,93

Примітка. Розраховано автором на основі даних підприємства, а також галузевої статистики.

Спираючись на досвід аграрних підприємств, які за рахунок цифровізації удосконалили систему інформаційно-аналітичного забезпечення керівника,

встановлено, що АОПП «Великосорочинське» потенційно може збільшити чистий дохід на 6639,82 тис. грн, а також скоротити операційні витрати на 1382,5 тис. грн. Загальний економічний ефект після відшкодування витрат складе 5982,3 тис. грн при економічній ефективності у 2,93 грн/грн. Варто наголосити, що фактичні результати після реалізації запропонованих заходів можуть відрізнятися від прогнозованих, оскільки кожне підприємство є унікальним, а обсяги чистого доходу та витрат визначаються сукупністю чинників зовнішнього та внутрішнього характеру. Втім, наведений досвід провідних аграрних компаній дає підстави стверджувати, що впровадження запропонованих заходів є економічно доцільним і забезпечить отримання відчутного економічного ефекту.

Отже, ключовим для удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення АОПП «Великосорочинське» є впровадження інтелектуальної системи аналітики даних. У рамках цього запропоновано її адаптивна розробка спеціалізованою ІТ-компанією, що дозволить урахувати специфіку підприємства. Ключовою її особливістю є прогнозна та рекомендаційна аналітика, що дозволить керівнику АОПП «Великосорочинське» отримувати готові варіанти рішення з підтвердженими розрахунками, а також можливості сценарного моделювання. Останнє дозволяє наглядно бачити, як зміна одного чинника впливає на кінцеві результати. Згідно прогнозних значень АОПП «Великосорочинське» необхідно інвестувати близько 2040 тис. грн у таку інтелектуальну систему, що в підсумку дозволить збільшити чистий дохід на 6639,82 тис. грн та зменшити витрати на 1382,5 тис. грн.

Додатковий економічний ефект АОПП «Великосорочинське» складе близько 6 млн грн, а економічна ефективність 2,93 грн / грн. Ці прогнози здійснені з урахуванням кращого міжнародного досвіду, на практиці можливе відхилення в залежності від впливу рузноманітних факторів. Зокрема, кінцеві результати діяльності АОПП «Великосорочинське» залежать від обсягу земельного банку, погодно-кліматичних умов, забезпеченості персоналом та технічними засобами тощо.

Висновки до розділу 3

Третій розділ кваліфікаційної роботи є рекомендаційним та має назву «Шляхи удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське». У ньому виконано наступні завдання:

1. Виявлено вузькі місця та визначено пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду. Відповідно до результатів дослідження визначено наступні пріоритетні напрямки: впровадження спеціалізованої ERP-системи для агробізнесу, запровадження аналітичного дашборду керівника, структурування та регламентація інформаційних потоків до керівника, цифровізація агрономічного обліку – впровадження Farm Management System, запровадження системи автоматичних сповіщень та порогових індикаторів відхилень, дрони та супутниковий моніторинг полів, штучний інтелект та прогнозна аналітика, системи підтримки прийняття рішень.

2. Розроблено пропозиції щодо впровадження інтелектуальних систем аналітики даних у діяльність АОПП «Великосорочинське» на основі світового досвіду. Ключовим напрямом удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» визначено впровадження інтелектуальної системи аналітики даних, розробленої на індивідуальне замовлення спеціалізованою ІТ-компанією з урахуванням специфіки діяльності підприємства. Реалізація проєкту потребує інвестицій у розмірі 2040 тис. грн, а прогнозований економічний ефект від впровадження системи передбачає приріст чистого доходу на 6639,82 тис. грн та скорочення операційних витрат на 1382,5 тис. грн на рік.

ВИСНОВКИ

Отримані результати дослідження дозволили досягнути поставленої на початку роботи мети. У роботі удосконалено систему інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АОПП «Великосорочинське» на основі узагальнення кращого світового досвіду. Ключові висновки дослідження викладено в наступних положеннях:

1. Розкрито сутність управлінських рішень як основи діяльності керівника в системі менеджменту підприємства. Управлінське рішення є фундаментом життєдіяльності будь-якого підприємства й головною функціональною задачею менеджера. За допомогою управлінського рішення забезпечується ефективне використання наявних ресурсів, досягаються поставлені цілі та вирішуються стратегічні й поточні задачі. Аналіз наукових підходів, дозволяє стверджувати, що трактування поняття «управлінське рішення» еволюціонувало одночасно з процесами цифровізації та появи інтелектуальних програмних засобів.

2. Охарактеризовано інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення керівника. Встановлено, що сучасне ІАЗ керівника спирається на широкий спектр цифрових інструментів – від облікових систем та табличних редакторів до BI-платформ, ERP-систем та систем підтримки прийняття рішень. Ключова цінність ІАЗ полягає у здатності оперативно обробляти великі масиви даних, виявляти приховані закономірності, моделювати сценарії розвитку та мінімізувати управлінські ризики.

3. Узагальнено вітчизняний та світовий досвід цифровізації інформаційно-аналітичного забезпечення керівника аграрних підприємств. Вивчення досвіду європейських та українських аграрних підприємств підтверджує економічну доцільність впровадження цифрових інструментів ІАЗ. В середньому формування такої цілісної цифрової екосистеми ІАЗ здатне забезпечити зменшення операційних витрат до 23 %, збільшити до 15 % урожайність та прибутковість до 25 %. Залежно від специфіки, масштабів та фінансових

можливостей підприємства рівень цифровізації ІАЗ може варіюватися від окремих програмних засобів до повноцінної інтегрованої цифрової екосистеми.

4. Здійснено аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління АОПП «Великосорочинське», яке є представником аграрного сектору. Підприємство займається рослинницьким (пшениця, кукурудза, соя, соняшник, гірчиця) та тваринницьким напрямком (ВРХ та свині). Вищим керівництвом підприємства є загальні збори учасників, які складаються з 2 осіб, протягом 2023-2025 рр. відбувається зменшення персоналу через міграційні та мобілізаційні процеси. Скорочення персоналу вимагає вжиття заходів від керівництва підприємства для інтенсифікації виробничих процесів.

5. Проведено діагностику показників фінансово-господарської діяльності АОПП «Великосорочинське». Отримані результати вказують на те, що підприємство є прибутковим, але одночасно відбувається суттєве погіршення ефективності його діяльності. Величина чистого прибутку підприємства за підсумками 2025 р. склала 27173 тис. грн, що на 44,3 % менше за 2024 р. та на 8,2 % менше від 2023 р. Значною проблемою є високі операційні витрати, які перевищують величину отриманого чистого доходу. У 2025 р. на 1 грн реалізованої продукції припадає 1,16 грн операційних витрат. Такі зміни є індикатором суттєвих проблем АОПП «Великосорочинське» та зниження ефективності як операційної діяльності, так й управлінської.

6. Оцінено інформаційно-аналітичне забезпечення керівника на АОПП «Великосорочинське». За допомогою експертного оцінювання встановлено, що її рівень відповідає низькому рівні (24 бали з максимальних 54 можливих балів). Вона на підприємстві лише будується, з позитивних сторін відзначено автоматизований бухгалтерський облік за допомогою ПЗ «Дебет-Плюс», впроваджений GPS-моніторинг техніки. Однак цього недостатньо, в цілому інформаційно-аналітичне забезпечення характеризується фрагментарністю, переважанням ручних методів обробки даних і відсутністю інструментів аналітичної підтримки управлінських рішень.

7. Виявлено вузькі місця та визначено пріоритетні напрямки удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АООП «Великосорочинське» на основі світового досвіду. Відповідно до результатів дослідження визначено наступні пріоритетні напрямки: впровадження спеціалізованої ERP-системи для агробізнесу, запровадження аналітичного дашборду керівника, структурування та регламентація інформаційних потоків до керівника, цифровізація агрономічного обліку – впровадження Farm Management System, запровадження системи автоматичних сповіщень та порогових індикаторів відхилень, дрони та супутниковий моніторинг полів, штучний інтелект та прогнозна аналітика, системи підтримки прийняття рішень.

8. Розроблено пропозиції щодо впровадження інтелектуальних систем аналітики даних у діяльність АООП «Великосорочинське» на основі світового досвіду. Ключовим напрямом удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення керівника АООП «Великосорочинське» визначено впровадження інтелектуальної системи аналітики даних, розробленої на індивідуальне замовлення спеціалізованою ІТ-компанією з урахуванням специфіки діяльності підприємства. Реалізація проєкту потребує інвестицій у розмірі 2040 тис. грн, а прогнозований економічний ефект від впровадження системи передбачає приріст чистого доходу на 6639,82 тис. грн та скорочення операційних витрат на 1382,5 тис. грн на рік.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/996-14> (дата звернення: 10.03.2026).
2. Агропросперіс виходить на ринок IT. URL: <https://surl.li/ocyuzno> (дата звернення: 02.03.2026).
3. Бізнес-аналітика на IT-ринку України: вебсайт. URL: <https://dou.ua/> (дата звернення: 02.03.2026).
4. Білоцерківський О.Б. Оцінювання економічної ефективності впровадження CRM-систем у діяльність торговельних підприємств. *Вісник Одеського національного університету. Сер. : Економіка = Odesa National University herald. Ser. : Economy*. 2020. Т. 25, вип. 2 (81). С. 167-172.
5. Ваганова Л., Юричина І., Карпанасюк О. Управлінське рішення як форма реалізації організаційної функції державного управління. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2022. № 302(1). С. 94-98.
6. Віслоух І. Управління взаємовідносинами з клієнтами в умовах цифровізації продажів. *Вісник Львівського університету. Серія економічна*. 2025. Випуск 68. С. 224-235.
7. Возняк Г., Харчев О. Цифрові технології та їхня роль у реалізації управлінських рішень на локальному рівні. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2024. № 4(54). С. 80-89.
8. Воронько-Невіднича Т.В., Баган Н.В., Баган М.В., Діденко С.М., Дробязко А.О. Вплив результативності управлінських рішень на процес використання стратегічного потенціалу підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Т. 8, № 4. С. 82–86.
9. Впровадження CRM-системи: роль CRM-технологій у підвищенні ефективності бізнесу. *TQM systems*. URL: <https://tqm.com.ua/ua/likbez/crm-systemy/rol-vprovadzhennia-crm> (дата звернення: 02.05.2026).

10. Гончарук О., Ландяк Т., Мельник Л. Використання систем бізнес-аналітики в стратегічному управлінні підприємством. *Review of Transport Economics and Management*. 2025. Вип. 13(29). С. 86-97.
11. Грекова Т.М., Жекю А.А. Цифровізація процесів управління клієнтською лояльністю за умов ресурсних обмежень. *Економічний вісник Причорномор'я*. 2025. Вип. 7. С. 37-53.
12. Гринчак Н.А., Горобець О.О. Вплив цифровізації на процес прийняття управлінських рішень у міжнародному бізнесі. *Нові інформаційні технології*. 2024. № 2. С. 108-115.
13. Гришко В.В., Свириденко В.О. Формування інноваційної бізнес-моделі в умовах сучасних реалій. *Економіка і регіон*. 2022. № 3 (86). С. 40-45.
14. Данкевич В.Є., Іванюк О.В. Формування системного менеджменту та цифрових стратегій управління в агробізнесі: досвід країн ЄС. *Actual Problems of Economics*. 2025. № 8 (290). С. 92-104.
15. Демко І.І. Роль управлінських рішень у системі менеджменту підприємства. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 14. URL: <https://www.a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/739> (дата звернення: 02.03.2026).
16. Друкер П. Ф. Виклики для менеджменту XXI століття / пер. з англ. Київ: КМ-Букс, 2020. 240 с.
17. Економія – сотні тисяч доларів на рік. URL: <https://surl.li/bnvuxx> (дата звернення: 02.03.2026).
18. Капліна А.І. Управлінське рішення: сутність, класифікація, вимоги, що висувуються. 2024. URL: <https://surl.cc/ftujky> (дата звернення: 02.03.2026).
19. Кравченко М., Голюк В. Прийняття управлінських рішень: сутність та сучасні тенденції розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1473> (дата звернення: 02.03.2026).

20. Кравченко М.В. Вплив цифровізації розрахункових процесів на ефективність управління грошовими потоками аграрних підприємств. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 6. С. 465-472.
21. Кушнір В.О., Кушнір Л.А. Використання цифрових технологій у стратегічному менеджменті аграрними підприємствами. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2024. № 42. С. 132-136
22. Лозінський А.М. Значення інформаційних систем управління взаємозв'язками з клієнтами для сучасного підприємства. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» ВТЕІ ДТЕУ*. 2023. Випуск 168. С. 195-201.
23. Лозовський О., Горшков М. Ефективність управлінських рішень в менеджменті організації. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2916> (дата звернення: 02.03.2026).
24. Мельник А.О. Впровадження цифрових рішень для оптимізації управлінських процесів організації. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 4. С. 171-176.
25. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоурі Ф. Основи менеджменту / пер. з англ. Київ: Вільямс, 2007. 704 с.
26. Метеленко Н., Свінцева Н., Нікітенко В. Цифровізація аграрного сектору як інструмент впровадження зелених технологій у контексті сталого розвитку. *Humanities Studies*. 2025. № 23. С. 256-266.
27. Методичні вказівки до виконання і захисту кваліфікаційної роботи здобувачами першого рівня вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» усіх форм навчання. Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2026. 51 с.
28. Опендатабот. URL: <https://opendatabot.ua/c/03772625> (дата звернення: 10.03.2026)
29. Полінкевич О.М., Волинець І.Г. Обґрунтування управлінських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 366 с.

30. Портер М. Конкурентна стратегія. Техніки аналізу галузей і конкурентів / пер. з англ. Н. Кошманенко. Київ : Наш формат, 2020. 424 с.
31. Портер Майкл. Конкурентна перевага. Як досягати стабільно високих результатів / пер. з англ. Ірина Ємельянова, Ірина Гнатковська. Київ: Наша формат, 2019. 624 с.
32. Савчук Л.М., Удачина К.О. Бізнес-аналітика як інструментарій підтримки прийняття рішень. *Сучасні проблеми і досягнення в галузі радіотехніки, телекомунікацій та інформаційних технологій : тези доповідей XI Міжнар. наук.-практ. конф. (Запоріжжя, 12-14 грудня 2022 р.)*. Запоріжжя, 2022. С. 91-93.
33. Стасюк Б.Б., Ширко Б.Ф. Технології розробки управлінських рішень як важливий елемент системи менеджменту підприємства. *Вісник НУБГП*. 2024. № 2. С. 203-213.
34. Сухачова О. О. Технології розроблення та прийняття управлінських рішень в системі менеджменту підприємства. *Вісник післядипломної освіти*. 2022. Вип. 20(49). С. 118-142.
35. Український аграрний інтернет-портал Tripoli.land. URL: <https://tripoli.land/ua> (дата звернення: 10.03.2026).
36. Яворська О.Г. Бізнес-аналітика як інструментарій підтримки прийняття рішень в ресторанному бізнесі. *Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць*. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2021. № 3-4 (78-79). С. 174-185.
37. Як Астарта інтегрує штучний інтелект і цифрові технології в агро? URL: <https://surl.li/acbqhh> (дата звернення: 02.03.2026).
38. Ярощук Р. Вплив цифрових технологій на підвищення ефективності аграрного виробництва. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4897> (дата звернення: 02.03.2026).
39. Agroonline – система управління аграрним бізнесом. URL: <https://latifundist.com/kompanii/1267-agroonline> (дата звернення: 29.03.2026).

40. Al Dahra. URL: <https://aldahra.com/> (дата звернення: 29.03.2026).
41. Farmers Business Network. URL: https://www.fbn.com/?srsltid=AfmBOoogZnxdTe8PkQ398gNsjwMsu-LJYCXuC6OEWsKnVO_Y6t-2-QnH (дата звернення: 29.03.2026).
42. Foote Keith D. A Brief History of Analytics. URL: <https://www.dataversitnet/articles/brief-history-analytics/> (дата звернення: 02.03.2026).
43. Gemini (версія 1.5/2.0): модель штучного інтелекту від Google. URL: <https://gemini.google.com/> (дата звернення: 02.03.2026).
44. Germany Trade & Invest (GTAI). Smart Farming in Germany. 2025. URL: https://www.gtai.de/resource/blob/992506/ac77cb31f2c8_829d82d121f6f8bc140f/20251008_FactSheet_Smart_Farming_WEB.pdf (дата звернення: 11.03.2026).
45. Grishko, V., Kulchii, I., Glebova, A., Hasanova, T. Features of Strategic Analysis of External Factors of the Building Organization: Methodological Aspect. Lecture Notes in Civil Engineering, 2022, 181 p.
46. John Deere. Operations Center – Data Management. 2024. URL: <https://www.deere.com/en/technology-products/precision-ag-technology/data-management/operations-center/> (дата звернення: 11.03.2026)
47. MarketDataForecast. Europe Precision Agriculture Market Size & Share, 2034. 2024. URL: <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/europe-precision-agriculture-market> (дата звернення: 10.01.2026).
48. Mouratiadou I., Lemke N. et al. The Digital Agricultural Knowledge and Information System: Employing digitalisation to encourage diversified and multifunctional agricultural systems. *Environmental Science and Ecotechnology*. 2023. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10188627/> (дата звернення: 11.03.2026).
49. World Economic Forum. 2023. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/> (дата звернення: 02.03.2026).
50. Youcontrol. URL: <https://youcontrol.com.ua> (дата звернення: 10.03.2026)

ДОДАТКИ