

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДМИТРА МОТОРНОГО**

Факультет економіки та бізнесу
Кафедра «Економіки і бізнесу»
(назва кафедри)

Освітньо-професійна програма «Підприємництво, торгівля
та біржова діяльність»
Галузь знань 07 Управління та адміністрування
Спеціальність 076 Підприємництво та торгівля
Спеціалізація (за наявності) _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Лариса БОЛТЯНСЬКА
(підпис) *(ім'я та прізвище)*

« 20 » лютого 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему «Управління розвитком та впровадженням нових технологій
на підприємстві»

Здобувач вищої освіти: _____
(підпис)

Вадим АЛБА
(ім'я та прізвище здобувача)

Керівник: _____
(підпис)

к.е.н., доцент Оксана ЛИСАК
(учене звання, науковий ступінь, ім'я та прізвище)

Запоріжжя, 2026 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет економіки та бізнесу
Кафедра «Економіки і бізнесу»
(назва кафедри)

Освітньо-професійна програма «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
 Галузь знань 07 Управління та адміністрування
 Спеціальність 076 Підприємництво та торгівля
 Спеціалізація (за наявності) _____

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної
 Програми

Оксана ЛИСАК
(підпис) (ім'я та прізвище)
 «23» жовтня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Лариса БОЛТЯНСЬКА
(підпис) (ім'я та прізвище)
 «24» жовтня 2025 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
на підготовку кваліфікаційної роботи для здобувачів
ступеня вищої освіти «Магістр»

здобувача вищої освіти Алби Вадима
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Управління розвитком та впровадженням нових технологій на підприємстві»

керівник роботи к.е.н., доцент Оксана ЛИСАК
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ректора університету від «14» квітня 2025 року №180-С

2. Строк подання кваліфікаційної роботи 13 лютого 2026 року

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: науково-теоретична література; статистичні дані України; статистичні дані області; статистична звітність суб'єкта господарювання

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити):

Вступ.

Розділ 1. Теоретичні засади управління розвитком та впровадженням нових технологій на підприємстві

Розділ 2. Аналіз інноваційного потенціалу та готовності підприємства до технологічних змін

Розділ 3. Розробка напрямів та плану впровадження нових технологій на підприємстві

Висновки.

Список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу: 29 таблиць і 11 рисунків

6. Дата видачі завдання «24» жовтня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів	Відмітка про виконання
1	Затвердження плану роботи	28.10.2025 р.	
2	Розділ 1. Теоретичні засади управління розвитком та впровадженням нових технологій на підприємстві	02.12.2025 р.	
3	Розділ 2. Аналіз інноваційного потенціалу та готовності підприємства до технологічних змін	30.12.2025 р.	
4	Розділ 3. Розробка напрямів та плану впровадження нових технологій на підприємстві	30.01.2026 р.	
5	Висновки, список використаних джерел	12.02.2026 р.	
6	Перевірка на плагіат	13.02.2026 р.	

Здобувач вищої освіти

*(підпис)***Вадим АЛБА***(ім'я та прізвище)*Керівник кваліфікаційної
роботи

*(підпис)***Оксана ЛИСАК***(ім'я та прізвище)*

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ	8
1.1. Сутність і класифікація нових технологій та інновацій у діяльності підприємств.	8
1.2. Теоретичні підходи та моделі управління розвитком і впровадженням нових технологій.	12
1.3. Нормативно-правове та організаційно-економічне забезпечення управління інноваційною діяльністю підприємства.	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ГОТОВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН	25
2.1. Загальна характеристика підприємства та умов його функціонування.	25
2.2. Аналіз фінансово-економічних показників діяльності підприємства.	33
2.3. Оцінка інноваційного потенціалу та готовності підприємства до технологічних змін.	40
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА НАПРЯМІВ ТА ПЛАНУ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ	48
3.1. Обґрунтування напрямів технологічного розвитку підприємства.	48
3.2. Розробка технологічних рішень на основі результатів попереднього дослідження.	56
3.3. План впровадження запропонованих технологічних рішень.	61
3.4. Економічне обґрунтування ефективності впровадження технологічних рішень.	67
ВИСНОВКИ	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	83

ВСТУП

В умовах трансформації національної економіки, посилення конкурентної боротьби та прискорення науково-технічного прогресу питання управління розвитком і впровадженням нових технологій на підприємствах набуває особливої актуальності. Цифровізація бізнес-процесів, автоматизація виробництва, впровадження інформаційних та інноваційних технологій стають ключовими чинниками підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання, забезпечення їх конкурентоспроможності та довгострокової стійкості на ринку.

Для підприємств малого та середнього бізнесу проблема технологічного розвитку є особливо гострою, оскільки вони функціонують в умовах обмежених фінансових ресурсів, нестабільного зовнішнього середовища та високого рівня ризиків. Відсутність системного підходу до управління процесами впровадження нових технологій, недостатня регламентація управлінських процедур, низький рівень цифрової зрілості та дефіцит управлінських компетенцій призводять до уповільнення технологічної модернізації, неефективного використання інвестиційних ресурсів і зниження результативності господарської діяльності.

Управління розвитком і впровадженням нових технологій доцільно розглядати як цілісний управлінський цикл, інтегрований у стратегічне та операційне управління підприємством. Саме комплексний підхід дозволяє мінімізувати ризики інвестиційних рішень і забезпечити прогнозований вплив технологій на собівартість, продуктивність, якість та фінансовий результат.

Теоретичні та прикладні аспекти інноваційного менеджменту, цифровізації та управління змінами висвітлені в працях зарубіжних і вітчизняних дослідників. Зокрема, фундаментальні положення щодо природи інновацій та їх ролі в розвитку економіки подані у класичних роботах Й. Шумпетера [37] та методологічних підходах до вимірювання інновацій (Oslo Manual) [60]. Процесні моделі управління інноваційними проєктами та

організації впровадження нових рішень представлено в працях Р. Купера [39; 40], а концепції відкритих інновацій — у дослідженнях Г. Чесбро [38]. Питання цифровізації, оптимізації бізнес-процесів і системного підходу до управління підприємствами в умовах трансформацій розкрито у сучасних вітчизняних публікаціях [1; 3; 5; 10; 16].

Об'єктом дослідження є процес управління розвитком і впровадженням нових технологій на підприємстві.

Предметом дослідження є методи, інструменти та організаційні підходи до управління інноваційними процесами та впровадження нових технологій на підприємстві.

Мета дослідження полягає у розробленні теоретичних і практичних підходів до управління процесами впровадження нових технологій на підприємстві та обґрунтуванні напрямів їх ефективного застосування (на прикладі ФОП Пугач Валерій Валерійович).

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

1. Узагальнити теоретичні підходи до управління розвитком та впровадженням нових технологій на підприємстві.
2. Оцінити рівень інноваційного потенціалу та готовність підприємства до технологічних змін.
3. Виявити організаційні, фінансові та управлінські бар'єри впровадження нових технологій.
4. Розробити практичні рекомендації та план упровадження технологічних змін з економічним обґрунтуванням їх ефективності.

Методологічною основою дослідження є загальнонаукові методи (аналіз і синтез, індукція та дедукція, порівняння, узагальнення, системний підхід) і прикладні методи економічної діагностики та обґрунтування управлінських рішень (аналіз фінансово-економічних показників, оцінювання інноваційного потенціалу, розрахунок економічного ефекту, грошових потоків, строку окупності, сценарний аналіз).

Інформаційною базою дослідження є наукові публікації з проблематики інноваційного та цифрового розвитку підприємств, нормативно-правові акти у сфері інноваційної діяльності, відкриті дані та аналітичні матеріали, а також узагальнені відомості про діяльність ФОП Пугач В. В.

Наукова новизна роботи полягає в обґрунтуванні прикладного підходу до управління впровадженням нових технологій у малому бізнесі на основі поєднання оцінки інноваційного потенціалу підприємства, економічного обґрунтування інноваційних заходів і організаційного регламентування процесу змін із системним моніторингом результативності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованих рекомендацій у діяльності ФОП Пугач В. В. для підвищення керованості процесів, обґрунтованості інвестиційних рішень і прогнозованості економічного результату від технологічної модернізації.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 91 сторінка, у роботі наведено 29 таблиць і 11 рисунків; список використаних джерел містить 72 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1. Сутність і класифікація нових технологій та інновацій у діяльності підприємств.

У сучасних умовах розвитку економіки впровадження нових технологій виступає ключовим чинником підвищення ефективності діяльності підприємств, забезпечення їх конкурентоспроможності та адаптації до динамічних змін зовнішнього середовища. Посилення глобальної конкуренції, цифровізація бізнес-процесів, прискорення науково-технічного прогресу та трансформація споживчих потреб зумовлюють необхідність системного управління технологічними інноваціями на рівні підприємства.

У науковій літературі відсутнє єдине універсальне трактування поняття «технологічна інновація», що зумовлено багатовимірністю цього явища.

Згідно з підходом Й. Шумпетера, інновації є рушійною силою економічного розвитку та проявляються у вигляді нових комбінацій факторів виробництва, зокрема через упровадження нових технологій, освоєння нових ринків та зміну організаційних форм діяльності. У контексті діяльності підприємств особливу роль відіграють саме технологічні інновації, які пов'язані з використанням нових технічних рішень, обладнання, програмного забезпечення або цифрових технологій. [37]

Міжнародні організації, зокрема Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD), визначають технологічні інновації як упровадження нових або значно вдосконалених технологічних процесів чи продуктів, що істотно відрізняються від попередніх рішень та сприяють підвищенню продуктивності, якості та ефективності виробництва. Таким чином, технологічні інновації мають прикладний характер і безпосередньо впливають на результати господарської діяльності підприємства. [60]

Сучасні зарубіжні дослідження розглядають технологічні інновації як комплексний процес, що поєднує наукові розробки, організаційні рішення та комерціалізацію знань. Зокрема, Фабіана Матос да Сілва, Сержіо Луїс да Сілва та співавтори у своїй роботі доводять, що ефективність технологічних інновацій безпосередньо залежить від рівня інтеграції технологічних змін у стратегічну систему управління підприємством, а також від здатності організації до організаційного навчання та трансферу знань. [41]

Українські науковці також акцентують увагу на управлінському аспекті технологічних інновацій. Зокрема, П. П. Микитюк визначає технологічні інновації як основу інноваційного розвитку підприємства, що формує його інноваційний потенціал і забезпечує довгострокове зростання в умовах нестабільного середовища [11]

Технологічні зміни на підприємстві мають різну глибину та масштаб впливу. У сучасних дослідженнях їх доцільно класифікувати за кількома ознаками.

За рівнем радикальності розрізняють:

- інкрементальні (приростні) – поступове вдосконалення існуючих технологій;
- радикальні – впровадження принципово нових технологічних рішень;
- проривні (дисруптивні) – технології, що докорінно змінюють ринкові моделі та бізнес-процеси.

За сферою впливу технологічні інновації поділяють на:

- виробничі;
- логістичні;
- інформаційно-цифрові;
- екологічні та енергоощадні.

Українські дослідження підтверджують, що для більшості вітчизняних підприємств характерним є домінування інкрементальних технологічних змін, що зумовлено обмеженістю фінансових ресурсів та високими інноваційними ризиками. [35]

Класифікація технологічних інновацій за рівнем і характером впливу

Ознака класифікації	Види технологічних інновацій	Характеристика
За об'єктом впливу	Продуктові	Нові або вдосконалені товари й послуги
	Процесні	Модернізація виробничих та управлінських процесів
За ступенем новизни	Інкрементальні	Поступові технологічні зміни
	Радикальні	Принципово нові технологічні рішення
За рівнем впливу	Мікро-, мезо-, макрорівень	Масштаб упровадження технологій

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення наукових підходів [11; 37; 60].

У сучасній економіці інновації розглядаються не лише як інструмент технічного оновлення або модернізації окремих елементів виробничої системи, а як ключовий стратегічний чинник формування та утримання конкурентних переваг підприємства. Перехід до економіки знань, прискорення технологічних змін і зростання ролі нематеріальних активів зумовлюють необхідність переорієнтації управлінських підходів від короткострокового реагування на ринкові виклики до довгострокового стратегічного управління інноваційним розвитком.

Відповідно до концепції конкурентних переваг, розробленої М. Портером, стійка конкурентоспроможність підприємства формується не стільки за рахунок цінової конкуренції або тимчасових ринкових переваг, скільки завдяки системному та безперервному впровадженню інновацій у продукти, процеси та управлінські практики. Науковець наголошує, що підприємства, які обмежуються лише реакцією на дії конкурентів, втрачають здатність до проактивного розвитку та поступово втрачають свої позиції на ринку. Натомість інноваційно орієнтовані компанії формують унікальні

компетенції, які складно імітувати, що забезпечує їм довгострокову ринкову перевагу.

Сучасні емпіричні дослідження, проведені зарубіжними та вітчизняними науковцями, підтверджують наявність прямого та статистично значущого зв'язку між рівнем технологічних інновацій і ключовими показниками діяльності підприємств, зокрема:

- рівнем технологічного оновлення та цифровізації бізнес-процесів;
- продуктивністю праці та ефективністю використання ресурсів;
- фінансовими результатами діяльності, зокрема прибутковістю та інвестиційною привабливістю;
- ринковою стійкістю та здатністю підприємства утримувати конкурентні позиції в умовах нестабільності.

Впровадження сучасних технологій сприяє оптимізації витрат, підвищенню якості продукції та послуг, скороченню виробничих циклів і підвищенню швидкості прийняття управлінських рішень. У сукупності це формує інноваційний тип конкурентоспроможності, заснований на знаннях, технологіях та організаційній гнучкості.

Особливого значення технологічні інновації набувають для українських підприємств у період воєнного стану та післякризового економічного відновлення. Українські науковці обґрунтовують, що в таких умовах інновації виконують не лише функцію розвитку, а й адаптаційну та антикризову функцію, дозволяючи підприємствам швидко пристосовуватися до обмежень ресурсного забезпечення, логістичних порушень та змін попиту. Зокрема, впровадження технологічних рішень дає змогу підприємствам:

- скорочувати операційні та адміністративні витрати;
- забезпечувати гнучкість і адаптивність бізнес-процесів;
- підтримувати безперервність діяльності та зберігати присутність на ринках навіть в умовах високої невизначеності. [1].

Таким чином, технологічні інновації слід розглядати як інтегрований стратегічний інструмент забезпечення конкурентоспроможності, який

поєднує економічні, організаційні та управлінські аспекти розвитку підприємства і створює основу для його сталого функціонування в довгостроковій перспективі.

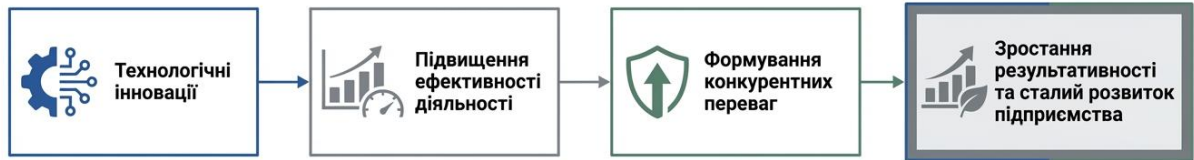


Рис. 1.1. Вплив технологічних інновацій на конкурентоспроможність підприємства.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення наукових підходів [37; 60; 61; 69].

Поданий на рисунку 1.1 взаємозв'язок відображає причинно-наслідкову логіку впливу технологічних інновацій на конкурентоспроможність підприємства. Упровадження нових технологій формує насамперед операційні ефекти (раціоналізація витрат, підвищення продуктивності, якості та керованості процесів), які трансформуються у ринкові результати – зміцнення позицій, зростання стійкості та підвищення здатності підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Водночас позитивний ефект технологічних інновацій не є автоматичним: він залежить від керованості процесу впровадження, узгодженості технологічних рішень зі стратегією та наявності організаційних механізмів планування, координації й контролю результатів. За умов нестабільності та дефіциту ресурсів така керованість набуває особливої ваги, оскільки саме вона знижує ризики помилкових рішень і забезпечує досягнення запланованих результатів.

1.2. Теоретичні підходи та моделі управління розвитком і впровадженням нових технологій.

Управління розвитком і впровадженням нових технологій на підприємстві доцільно розглядати як поєднання управлінських підходів

(логіка організації робіт) і моделей інноваційного процесу (логіка руху інновації від ідеї до результату). Міжнародні підходи до інновацій підкреслюють, що інновація – це не одинична подія, а результат системної діяльності, яка залежить від внутрішніх можливостей підприємства та взаємодії з зовнішнім середовищем. [60]

Управління розвитком і впровадженням нових технологій на підприємстві є комплексним завданням, що поєднує стратегічні рішення, організацію робіт, ресурсне забезпечення та контроль результатів. Для його обґрунтування в науковій і практичній площині застосовують різні управлінські підходи, які визначають логіку побудови управління технологічними змінами.

Найбільш поширеними для цієї сфери є системний, процесний і проєктний підходи: системний забезпечує узгодження технологічних рішень зі стратегією та ресурсами підприємства, процесний – керованість і стандартизацію етапів інноваційного циклу, проєктний – організацію впровадження конкретних технологій через планування, бюджетування та управління ризиками.

Системний підхід трактує підприємство як відкриту систему, де технологічні зміни мають узгоджуватися зі стратегією, ресурсами, культурою, ризиками та партнерською екосистемою. У межах такого підходу управління технологічним розвитком включає:

- формування інноваційної стратегії і портфеля технологічних ініціатив;
- побудову інноваційної інфраструктури (відповідальні ролі, правила відбору ідей, бюджетування, KPI);
- створення механізмів управління знаннями та навчання організації;
- управління взаємодією з зовнішніми стейкхолдерами (постачальники технологій, університети, стартапи, клієнти).

Системний підхід добре узгоджується з логікою стандартів інноваційного менеджменту: ISO 56002 прямо орієнтує організації на створення та постійне вдосконалення системи управління інноваціями, яка

забезпечує сталість інноваційних результатів. [50] Теоретичною основою пояснення «чому одні підприємства краще адаптуються до технологічних змін» є концепція динамічних здатностей (*dynamic capabilities*), що пов'язує конкурентні переваги з умінням підприємства інтегрувати, перебудовувати та оновлювати компетенції під тиском технологічних змін. [69]

Процесний підхід фокусується на управлінні технологічними змінами як на керованому потоці робіт із чітко визначеними входами/виходами, відповідальними та показниками. У документах ISO процес визначається як сукупність взаємопов'язаних дій, що перетворюють входи на запланований результат, а процесний підхід передбачає управління процесами як цілісною системою, з урахуванням їх взаємодії. [52] У контексті впровадження нових технологій це означає формалізацію ключових процесів:

- генерування та відбір технологічних ідей;
- оцінювання доцільності (техніко-економічне обґрунтування, ризики);
- розроблення/адаптація технології;
- пілотування та масштабування;
- моніторинг ефектів і безперервне вдосконалення.

Процесний підхід особливо корисний для зменшення «розривів» між підрозділами (R&D / виробництво / ІТ / маркетинг / фінанси) та для відтворюваності результатів (регламенти, маршрути погоджень, контрольні точки). [51]

Проектний підхід розглядає впровадження технологій як тимчасову ініціативу з визначеною метою, строками, ресурсами, ризиками та очікуваними результатами. У сучасних міжнародних стандартах з управління проектами акцент робиться на ціннісній доставці, адаптивності та управлінні за принципами/доменами, що особливо актуально для технологічних змін (висока невизначеність, потреба в швидких ітераціях).

Проектний підхід забезпечує:

- календарно-ресурсне планування;
- управління бюджетом і ефектами (NPV/ROI, payback);

- управління ризиками впровадження;
- комунікації та залучення персоналу;
- контроль якості результату (вимоги, тестування, приймання).

Практично найефективнішим є комбінування трьох підходів: системний – задає правила і «архітектуру», процесний – описує потік робіт, проєктний – керує конкретною ініціативою впровадження.

Таблиця 1.2

Порівняння підходів до управління технологічними змінами

Підхід	Ключова логіка	Сильні сторони	Типові обмеження
Системний	«Інновації як система»	стратегічна узгодженість, сталість, розвиток компетенцій	потребує зрілої управлінської культури та метрик
Процесний	«Інновації як процес»	прозорість, повторюваність, контроль якості/термінів	ризик бюрократизації, якщо надмірна регламентація
Проєктний	«Впровадження як проєкт»	чіткі строки/бюджети, ризик-менеджмент, відповідальність	складніше керувати портфелем без системної рамки

Джерело: складено автором на основі [3; 50; 62].

Моделі інноваційного процесу пояснюють як саме відбувається створення й впровадження нових технологій – від появи ідеї до комерційного/операційного ефекту. У міжнародних підходах підкреслюється, що інноваційний процес не є лінійним: він містить зворотні зв'язки, ітерації та залежить від взаємодії знань, ринку й виробництва. [60]

Класичні лінійні моделі «technology push» та «market pull» розглядають інновації як рух:

- або від науки/НДДКР до ринку (technology push),
- або від ринкового попиту до розроблення рішення (market pull).

Їх перевага – простота планування, але недолік – слабка пояснення реальних ітерацій та взаємодій із зовнішнім середовищем. У сучасних

емпіричних дослідженнях (на прикладі малих і середніх технологічних компаній) показано, що інновації на практиці часто мають змішаний характер і залежать від контексту діяльності та взаємодій у середовищі. [41]

Більш реалістичним підходом є ланцюгова (chain-linked) модель Клайна та Розенберга, яка підкреслює:

- множинні точки невизначеності;
- зворотні зв'язки між стадіями (ринок ↔ дизайн ↔ виробництво ↔ знання);
- роль знань як ресурсу, що «підживлює» різні етапи. [51]

У дослідженні [41] встановлено, що для малих і середніх технологічних компаній інноваційний процес часто є несистемним і інтуїтивним, а найближчою до їх практик виявляється саме інтерактивна логіка (chain interactions), де результат визначається взаємодіями всередині компанії та з зовнішнім середовищем.

Еволюція моделей інновацій (від лінійних до інтегрованих/мережевих) відображає зростання ролі:

- паралельності робіт (одночасне проектування, виробництво, маркетинг),
- партнерств і зовнішніх знань,
- цифрових платформ і кооперації. [41]

У цьому контексті важливою стала концепція відкритих інновацій Генрі Чесбро, де компанії свідомо використовують як внутрішні, так і зовнішні ідеї та канали виходу на ринок. [38]

Для управління технологічними/продуктовими нововведеннями в корпоративній практиці широко застосовується модель Stage-Gate Роберта Дж. Купера: інноваційний проєкт проходить послідовні стадії, розділені «воротами» прийняття рішень (go/kill/hold/recycle). Це підвищує керованість портфеля інновацій, забезпечує дисципліну оцінювання та зменшує витрати на слабкі або недостатньо перспективні ідеї. [39, 40]

Для середовищ із високою невизначеністю (особливо ІТ/цифрові технології) ефективною є логіка Build–Measure–Learn (Lean Startup): швидке

створення мінімально життєздатного рішення (MVP), вимірювання результатів, навчання та корекція гіпотез. [70]

Окремий теоретичний блок у дослідженні впровадження нових технологій становить управління організаційними змінами, адже навіть технічно успішно впроваджене рішення може не дати очікуваного ефекту, якщо персонал не приймає нові правила роботи, а зміни не закріплені в процедурах і культурі підприємства. У науковій та прикладній практиці найчастіше використовують такі моделі:

- Модель Курта Левіна «Розморожування – Зміна – Закріплення» (Unfreeze–Change–Refreeze), яка описує послідовність переходу організації від усталеного «старого стану» до впровадження нових практик і їх стабілізації як норми. [64]

- Восьмикрокова модель Джона Коттера (Kotter's 8 Steps), що пропонує покрокову рамку реалізації змін: формування відчуття терміновості, створення коаліції змін, визначення й комунікацію бачення, усунення бар'єрів, отримання короткострокових результатів та закріплення змін у культурі організації. [58]

- Модель ADKAR, орієнтована на індивідуальний рівень змін і така, що передбачає послідовне формування: усвідомлення потреби змін (Awareness), мотивації підтримати зміни (Desire), знань як діяти по-новому (Knowledge), здатності застосовувати нові навички (Ability) та закріплення/підкріплення результатів (Reinforcement). [63]

Для технологій, що потребують прийняття користувачами, релевантною є ТАМ-модель (модель прийняття технологій) Фреда Девіса, яка пов'язує використання технології зі сприйманою корисністю та сприйманою простотою використання. [42] Також корисною є модель дифузії інновацій Еверетта Роджерса, що описує етапи прийняття нововведення: знання → переконання → рішення → впровадження → підтвердження. [66]

У міжнародній практиці управління технологічними інноваціями домінує курс на інституціалізацію інновацій через стандарти та вимірювання:

- OECD/Eurostat Oslo Manual 2018 задає сучасне розуміння інновації та наголошує на важливості даних/індикаторів і системних чинників, що впливають на інноваційність підприємств; [60]
- ISO 56002 пропонує рамку створення інноваційної системи управління (лідерство, стратегія, культура, процеси, оцінювання, поліпшення); [52]
- PMI Standard/PMBOK задає сучасні принципи та домени управління проектами, що використовується для технологічних трансформацій; [62]
- у продуктових/технологічних компаніях поширені Stage-Gate та його сучасні гібриди з agile-логікою.

В Україні рамка державної підтримки й регулювання інновацій базується на:

- Законі України «Про інноваційну діяльність», який визначає базові принципи та інструменти інноваційної політики; [22]
- Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року (КМУ, 2019), що окреслює проблеми інноваційної екосистеми та напрями їх подолання; [24, 26]
- Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності (WINWIN) до 2030 року та операційного плану її реалізації, що фокусує політику на цифровізації та інноваціях як драйверах відновлення та зростання; [25]
- даних офіційної статистики щодо інноваційної діяльності підприємств, що важливо для діагностики рівня технологічного розвитку в країні/галузі. [7]

Узагальнення розглянутих теоретичних підходів і моделей управління розвитком та впровадженням нових технологій свідчить про доцільність їх комплексного застосування. Сучасна практика управління технологічними змінами підтверджує, що жоден із підходів – системний, процесний або проектний – не забезпечує достатнього ефекту в разі ізольованого використання. Ефективне впровадження технологій потребує інтеграції стратегічного бачення, чітко організованих інноваційних процесів, проектного управління та механізмів управління організаційними змінами.

З метою наочного відображення взаємозв'язків між зазначеними елементами та формування цілісного уявлення про управління технологічними змінами на підприємстві доцільно представити інтегровану модель, яка синтезує системну рамку управління інноваціями, моделі інноваційного процесу, інструменти проектного управління та підходи до управління змінами.



Рис. 1.2. Інтегрована модель управління технологічними змінами на підприємстві

Джерело: розроблено автором на основі [50; 58; 62; 63].

Інтегрована модель управління технологічними змінами, подана на рисунку 1.2, відображає багаторівневу логіку впровадження нових технологій на підприємстві та поєднує ключові управлінські компоненти в єдину систему. Базовою рамкою моделі виступає система управління інноваціями відповідно до підходів ISO 56002, яка визначає стратегічні орієнтири, інноваційну культуру, ресурсне забезпечення та механізми оцінювання результативності інноваційної діяльності.

У межах цієї системи інноваційний процес розглядається як ітеративний ланцюг взаємопов'язаних етапів – від генерації ідей до масштабування та оцінки результатів – із використанням принципів chain-linked та моделі Stage-Gate, що забезпечує контроль доцільності рішень на кожному етапі.

Проектний підхід, представлений інструментами управління проектами, дозволяє організувати впровадження конкретних технологічних рішень через планування строків, ресурсів, бюджету, управління ризиками та контроль якості виконання.

Окремим елементом моделі є блок управління організаційними змінами, що охоплює підходи Джона Коттера та модель ADKAR і забезпечує прийняття технологічних змін персоналом підприємства, формування необхідних компетенцій та закріплення нових практик у повсякденній діяльності. Таким чином, інтегрована модель демонструє, що результативність технологічних змін залежить не лише від технічних рішень, а й від узгодженості управлінських, організаційних і поведінкових чинників.

Представлена модель є теоретичною основою для подальшого аналізу інноваційного потенціалу та готовності підприємства до впровадження нових технологій, що обґрунтовує перехід до аналітичного розділу роботи.

1.3. Нормативно-правове та організаційно-економічне забезпечення управління інноваційною діяльністю підприємства.

Ефективне управління інноваційною діяльністю підприємства неможливе без належного нормативно-правового та організаційно-економічного забезпечення, яке формує інституційні умови для створення, впровадження та комерціалізації нових технологій. Державна інноваційна політика, організаційні механізми підтримки технологічного розвитку та фінансові інструменти стимулювання інновацій визначають рамки, в межах яких підприємства приймають управлінські рішення щодо технологічних змін.

Державне регулювання інноваційної діяльності в Україні здійснюється через систему законодавчих і програмних документів, які визначають правові, економічні та організаційні засади інноваційного розвитку. Базовим нормативним актом у цій сфері є Закон України «Про інноваційну діяльність», який визначає поняття інновацій, суб'єктів інноваційної діяльності, форми

державної підтримки та механізми стимулювання впровадження інновацій у виробництво. [22]

Важливу роль відіграє Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність», що регламентує взаємодію науки та бізнесу, а також створює передумови для трансферу технологій і комерціалізації результатів наукових досліджень. [23]

Стратегічні орієнтири державної інноваційної політики визначені в Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, затвердженій Кабінетом Міністрів України. Документ акцентує увагу на розвитку інноваційної інфраструктури, цифровізації економіки, підтримці малого та середнього бізнесу та інтеграції України до європейського інноваційного простору. [24]

Крім того, у контексті цифрової трансформації важливим є впровадження Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності (WINWIN) до 2030 року, яка визначає цифрові технології як ключовий драйвер інноваційного зростання. [25]

Таким чином, державне регулювання формує правове поле та інституційні умови, в межах яких підприємства реалізують інноваційні стратегії, проте ефективність інноваційної діяльності значною мірою залежить від внутрішніх механізмів управління на рівні підприємства.

Організаційне забезпечення управління інноваційною діяльністю охоплює сукупність внутрішніх структур, процедур і управлінських інструментів, що спрямовані на ініціювання, координацію та контроль процесів упровадження нових технологій. У сучасній практиці такими механізмами є інноваційні підрозділи, проєктні офіси, міжфункціональні команди, а також системи управління інноваціями, побудовані відповідно до міжнародних стандартів.

Особливу увагу приділяють впровадженню систем управління інноваціями, що відповідають рекомендаціям стандарту ISO 56002:2019 «Innovation management system – Guidance», який визначає принципи

формування інноваційної стратегії, інноваційної культури, управління портфелем інновацій та оцінювання результатів інноваційної діяльності. [50]

Для підприємств малого та середнього бізнесу важливу роль відіграють зовнішні організаційні механізми підтримки, зокрема бізнес-інкубатори, технопарки, інноваційні кластери, центри трансферу технологій та платформи відкритих інновацій. Вони забезпечують доступ до знань, експертної підтримки, партнерських мереж і сучасних технологій, зменшуючи ризики інноваційної діяльності.

В українських умовах актуальними є також організаційні механізми співпраці підприємств із закладами вищої освіти та науково-дослідними установами, що сприяє практичному впровадженню наукових розробок і формуванню інноваційного потенціалу підприємств.

Фінансове забезпечення є одним із ключових чинників, що визначає можливість реалізації інноваційних проєктів на підприємстві. У системі державної підтримки інновацій використовуються такі фінансові інструменти, як бюджетне фінансування науково-дослідних робіт, державні гранти, пільгове кредитування, податкові стимули та компенсаційні програми.

В Україні функціонує Український фонд стартапів, який надає грантову підтримку інноваційним проєктам на ранніх стадіях розвитку.

Для підприємств також доступні програми міжнародної фінансової підтримки, зокрема Horizon Europe, COSME, EUREKA, які спрямовані на розвиток інновацій, цифрових технологій та міжнародну кооперацію. [45, 46, 47]

На рівні підприємства фінансування впровадження нових технологій здійснюється за рахунок власних коштів, інвестицій, венчурного капіталу, лізингу, а також через використання проєктного фінансування. Вибір фінансових інструментів залежить від масштабів інноваційного проєкту, рівня ризику та стратегічних цілей підприємства.

Таким чином, поєднання державних і приватних фінансових інструментів створює економічні передумови для активізації інноваційної діяльності та стимулює підприємства до впровадження нових технологій.

Нормативно-правове та організаційно-економічне забезпечення управління інноваційною діяльністю формує комплексну основу для реалізації технологічних змін на підприємстві. Державне регулювання визначає правові рамки та стратегічні орієнтири інноваційного розвитку, організаційні механізми забезпечують управлінську спроможність підприємства до впровадження нових технологій, а фінансові інструменти створюють економічні стимули для інноваційної активності. Сукупна дія цих елементів визначає рівень готовності підприємства до технологічних змін і ефективність інноваційної діяльності в цілому.

Висновок до розділу 1.

У розділі 1 технологічні інновації розглянуто як не разове технічне оновлення, а як керований процес змін, результативність якого залежить від узгодженості зі стратегією, ресурсами та організаційною спроможністю підприємства. Технологічна інновація має прикладний характер і проявляється через вимірювані зміни у продуктивності, якості, витратах і керованості бізнес-процесів, а не лише через сам факт новизни рішення.

Класифікація інновацій за ступенем новизни та сферою впливу має управлінське значення, оскільки визначає масштаб змін, рівень ризику, потребу в компетенціях і відповідні інструменти планування та контролю. Вплив технологій на конкурентоспроможність має опосередкований характер: технологічні рішення формують операційні переваги, які трансформуються у ринкові результати. Позитивний ефект не виникає автоматично і залежить від керованості впровадження, наявності процедур оцінювання та здатності закріпити нові практики в діяльності підприємства.

Ефективне управління технологічними змінами передбачає поєднання системного, процесного та проектного підходів у межах єдиної управлінської рамки. Сучасні моделі інноваційного процесу мають ітеративний характер і

передбачають зворотні зв'язки, контрольні точки прийняття рішень та адаптацію до умов невизначеності. Водночас результативність технологічних перетворень значною мірою пов'язана з управлінням організаційними змінами та прийняттям нових технологій персоналом. Нормативно-правові та організаційно-економічні умови формують інституційну основу інноваційної діяльності, проте реальна здатність підприємства до технологічного розвитку визначається внутрішніми механізмами управління, фінансовими можливостями та рівнем компетентності.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ГОТОВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН

2.1. Загальна характеристика підприємства та умов його функціонування.

Аналіз інноваційного потенціалу та готовності підприємства до технологічних змін потребує попереднього дослідження загальних характеристик його діяльності та умов функціонування. У межах дослідження варто розглянути організаційно-правову форму підприємства, основні напрями господарської діяльності, особливості ринкового середовища та конкурентного оточення, у якому воно здійснює свою діяльність. Такий підхід дозволяє сформулювати цілісне уявлення про зовнішні та внутрішні чинники, що визначають можливості впровадження інновацій і технологічних змін, а також створює аналітичне підґрунтя для подальшої оцінки рівня інноваційного потенціалу підприємства на прикладі ФОП Пугач Валерій Валерійович.

Об'єктом дослідження у практичній частині роботи є фізична особа – підприємець Пугач Валерій Валерійович, що здійснює господарську діяльність у сфері інформаційних технологій та цифрових послуг. Підприємство функціонує у формі ФОП, що є найбільш поширеною організаційно-правовою формою для суб'єктів малого бізнесу в Україні, зокрема у сфері ІТ та креативних індустрій.

Основними видами діяльності підприємства відповідно до КВЕД є:

- комп'ютерне програмування;
- консультування з питань інформатизації;
- спеціалізована діяльність у сфері дизайну;
- видання комп'ютерних ігор та цифрового контенту.

Зазначені напрями діяльності характеризуються високою залежністю від рівня технологічного розвитку, швидких змін у цифровому середовищі та постійної необхідності оновлення програмного забезпечення, інструментів

розробки й методів управління проєктами. Це обумовлює підвищені вимоги до інноваційного потенціалу підприємства та його готовності до технологічних змін.

ФОП Пугач В. В. надає переважно консультаційні та проєктні послуги, зокрема у сфері створення програмного забезпечення, розробки цифрових рішень та 3D-моделювання елементів виробничих процесів. Організаційна структура підприємства є простою, управління здійснюється безпосередньо власником, що з одного боку забезпечує оперативність прийняття рішень, а з іншого – обмежує можливості стратегічного планування та масштабування інноваційної діяльності.



Рис. 2.1. Організаційна структура та основні напрями діяльності ФОП Пугач В. В.

Джерело: розроблено автором.

Ринкове середовище, у якому функціонує ФОП у сфері ІТ-послуг, справді є висококонкурентним, динамічним і технологічно мінливим, а ключовим драйвером попиту виступає цифровізація бізнес-процесів і державних сервісів [18; 43]. За даними НБУ та профільних оглядів, експорт ІТ-послуг України упродовж останніх років демонстрував хвилеподібну динаміку: після зростання до рекордних 7,3 млрд дол. США у 2022 р. він знизився до 6,7 млрд дол. США у 2023 р. і 6,45 млрд дол. США у 2024 р. [59; 43]. Водночас роль галузі в зовнішній торгівлі послугами залишається надзвичайно значущою: у звіті Digital Tiger 2024 зазначено, що ІТ-послуги становлять близько 37,4% експорту послуг та 11,5% загального експорту [54]. Це означає, що навіть за умов воєнних і макроекономічних шоків сектор

утримує системну позицію в економіці, а конкуренція загострюється через наявність великої кількості малих гравців (ФОП та мікростудій), низькі бар'єри входу та орієнтацію на глобальні ринки.

Зростання попиту на ІТ-послуги підсилюється загальною цифровою трансформацією країни та зміною поведінки споживачів і бізнесу. Зокрема, інструменти електронної взаємодії з державою стали масовими: за офіційними повідомленнями Мінцифри і платформи Digital State, понад 23 млн українців користуються «Дією», а у 2024 р. фіксувалося понад 21,7 млн користувачів та розширення переліку онлайн-послуг [18; 44]. Паралельно зростає цифрова залученість населення: частка українців, які користуються інтернетом щодня, зросла з 72% до 80% за рік, а порівняно з 2021 р. – більш ніж на 10 в.п. [71]. Для ринку це означає стійкий тренд на автоматизацію, візуалізацію даних, дистанційні сервіси та індивідуальні програмні рішення (у т.ч. для виробничих процесів, 3D-моделювання, інтеграцій та управління).

Водночас підприємства ІТ-сфери працюють у середовищі підвищених ризиків розвитку: макроекономічна нестабільність і повільне відновлення після 2022 р. (зростання ВВП у 2024 р. на 2,9%) ускладнюють контракування, інвестиційне планування та прогнозування попиту [68]; обмежений доступ до капіталу за умов високої конкуренції за інвестиції (209 млн дол. США у 2023 р. та 283 млн дол. США за I півріччя 2024 р.) стримує технологічне оновлення та масштабування ФОП [72]; дефіцит і міграція кадрів посилюють залежність від людського капіталу та потребу в безперервному навчанні [54]. Додатковим чинником виступає швидке моральне старіння технологій у software development, digital solutions і 3D-моделюванні, що вимагає постійних витрат на оновлення інструментів, ліцензій, інфраструктури та забезпечення якості.

Для малого підприємства типу ФОП ці умови формують подвійний ефект. З одного боку, низькі бар'єри входу, гнучкість організаційної форми та можливість працювати з клієнтами дистанційно створюють «вікно можливостей» для впровадження інновацій і швидкого тестування рішень [43]. З іншого – обмежені фінансові ресурси, висока залежність від

персональних компетенцій власника та відсутність формалізованої інноваційної стратегії/портфеля проєктів можуть стримувати системний технологічний розвиток і масштабування, особливо в умовах макронеустабільності та конкуренції за кадри і капітал [43; 54; 72].

Конкурентне оточення, у межах якого здійснює діяльність ФОП Пугач Валерій Валерійович, формується під впливом значної кількості суб'єктів малого бізнесу та індивідуальних виконавців, що надають ІТ-послуги на національному та міжнародному ринках. Специфікою даного ринку є низькі бар'єри входу, відсутність територіальних обмежень і можливість дистанційної співпраці, що зумовлює високу інтенсивність конкуренції.

Основними групами конкурентів для досліджуваного підприємства є:

- інші фізичні особи – підприємці у сфері ІТ-послуг, які, як правило, спеціалізуються на окремих видах діяльності (програмування, консалтинг, цифровий дизайн, 3D-моделювання) та конкурують за рахунок гнучкої цінової політики і персоналізованого підходу до клієнтів;
- невеликі студії програмної розробки та дизайну, що мають обмежений штат фахівців, але здатні реалізовувати комплексні проєкти завдяки командній роботі та розподілу функцій;
- фрилансери, які працюють через міжнародні цифрові платформи (Upwork, Freelancer, Fiverr та ін.), де конкуренція відбувається не лише між українськими виконавцями, а й з представниками інших країн, що додатково посилює ціновий та технологічний тиск.

Таблиця 2.1

Характеристика конкурентного оточення ФОП Пугач В. В.

Група конкурентів	Характеристика конкурентів	Ключові параметри конкуренції	Позиція ФОП Пугач В. В.
Фізичні особи – підприємці у сфері ІТ-послуг			
Невеликі студії програмної розробки та дизайну			
Фрілансери на цифрових платформах			

Джерело: розроблено автором.

Конкуренція на ринку ІТ-послуг має переважно нематеріальний характер і базується не стільки на обсягах виробництва, скільки на якості інтелектуального продукту та швидкості адаптації до технологічних змін. До основних параметрів конкурентної боротьби належать:

- рівень технологічної компетентності, що визначається володінням сучасними мовами програмування, фреймворками, інструментами 3D-моделювання, системами управління проєктами та цифровими платформами;
- швидкість впровадження нових інструментів і рішень, яка безпосередньо впливає на здатність підприємства відповідати актуальним потребам клієнтів і вимогам ринку;
- якість та індивідуалізація послуг, що проявляється у здатності адаптувати рішення під специфіку бізнес-процесів замовника;
- вартість проєктів і гнучкість умов співпраці, включаючи строки виконання, формат комунікації та можливість поетапної реалізації проєктів.

Таблиця 2.2

Параметри конкурентної боротьби на ринку ІТ-послуг

Параметр конкуренції	Значення для ринку	Оцінка позиції ФОП
Рівень технологічної компетентності	Визначає здатність виконувати сучасні проєкти	Висока, за умови постійного самонавчання
Швидкість впровадження нових технологій	Критичний фактор конкурентоспроможності	Висока завдяки простій структурі управління
Якість та індивідуалізація послуг	Формує лояльність клієнтів	Сильна сторона підприємства
Вартість та умови співпраці	Впливає на вибір виконавця клієнтом	Гнучка цінова політика, але обмежений демпінг

Джерело: складено автором.

У таких умовах конкурентні переваги ФОП Пугач В. В. полягають у простоті організаційної структури та гнучкості управління, що забезпечує

оперативність прийняття рішень, швидку зміну технологічних інструментів і можливість безпосередньої комунікації з клієнтами. Відсутність складної ієрархії дозволяє підприємству швидко реагувати на зміни попиту та впроваджувати інноваційні рішення без тривалих узгоджувальних процедур.

Водночас конкурентні позиції підприємства обмежуються низкою факторів. До основних конкурентних недоліків належать обмежені фінансові можливості для інвестування у складні інноваційні проекти, висока залежність результатів діяльності від особистих професійних компетенцій власника, а також відсутність формалізованої системи управління інноваційною діяльністю, що ускладнює довгострокове стратегічне планування та масштабування бізнесу.

Для комплексної оцінки конкурентного середовища, у якому функціонує ФОП Пугач Валерій Валерійович, доцільно застосувати модель п'яти конкурентних сил М. Портера, що дозволяє системно проаналізувати інтенсивність конкуренції, рівень ринкового тиску та потенційні загрози для розвитку підприємства.

1. Загроза появи нових конкурентів. Загроза входу нових конкурентів на ринок ІТ-послуг оцінюється як висока. Це зумовлено низькими бар'єрами входу, зокрема відсутністю значних стартових інвестицій, можливістю дистанційної роботи та доступністю базових цифрових інструментів. Реєстрація ФОП та початок діяльності у сфері ІТ не потребують складних дозвільних процедур, що сприяє постійному збільшенню кількості учасників ринку.

2. Інтенсивність конкуренції між існуючими гравцями. Конкуренція між діючими суб'єктами ринку є високоінтенсивною. На ринку одночасно функціонує значна кількість ФОП, мікростудій та фрилансерів, які пропонують подібні за змістом послуги. Конкурентна боротьба ведеться переважно за рахунок цінових параметрів, швидкості виконання замовлень і рівня технологічної експертизи, що призводить до зниження маржинальності та зростання вимог до ефективності управління.

3. Загроза товарів-замінників. Рівень загрози товарів-замінників оцінюється як середній. До них належать готові програмні продукти, шаблонні цифрові рішення, low-code / no-code платформи та автоматизовані сервіси. Хоча такі рішення можуть частково замінювати індивідуальні ІТ-послуги, вони не забезпечують повної адаптації до специфіки бізнес-процесів клієнта, що зберігає попит на кастомізовані розробки.

4. Сила впливу споживачів. Сила впливу споживачів на ринку ІТ-послуг є високою. Клієнти мають можливість обирати серед широкого кола альтернативних виконавців, що посилює їх переговорну позицію. Це змушує підприємства постійно підвищувати якість сервісу, пропонувати гнучкі умови співпраці та оптимізувати цінову політику.

5. Сила впливу постачальників. Сила впливу постачальників оцінюється як середня. У ролі постачальників виступають провайдери програмного забезпечення, хмарних сервісів, цифрових платформ та ліцензійних інструментів. Незважаючи на технологічну залежність від таких постачальників, на ринку існує широкий вибір альтернатив, що зменшує ризик монопольного тиску.

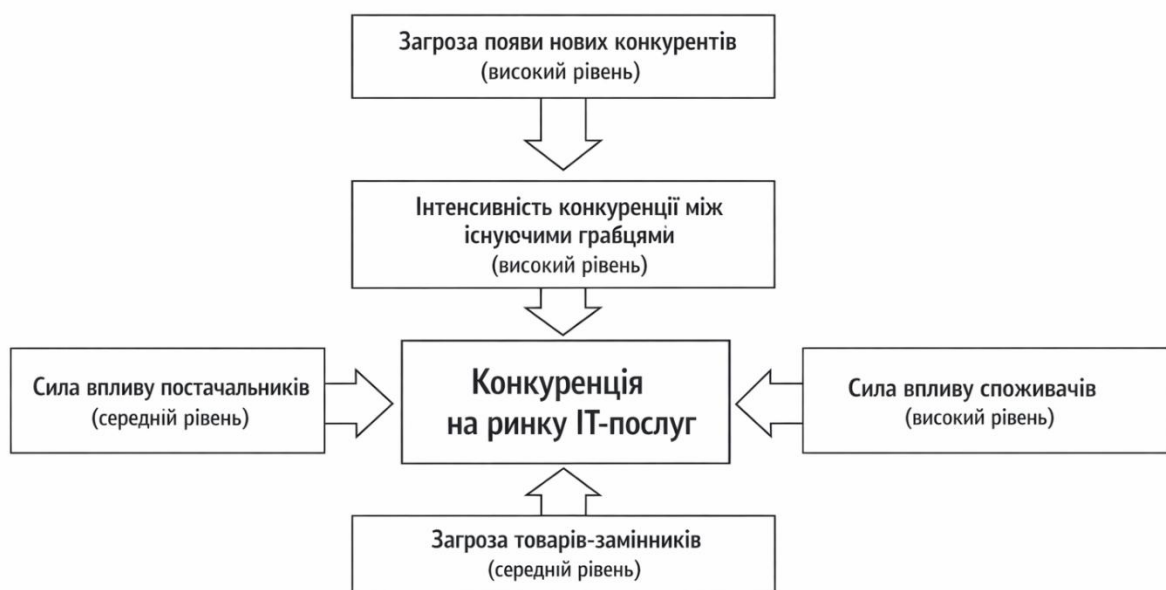


Рис. 2.2. Модель п'яти сил конкуренції М. Портера для ринку ІТ-послуг

Джерело: розроблено автором на основі моделі п'яти конкурентних сил М. Портера.

Таблиця 2.3

Оцінка конкурентного середовища ФОП Пугач В. В. за моделлю п'яти сил Портера

Конкурентна сила	Рівень впливу	Характеристика впливу на підприємство
Загроза появи нових конкурентів		
Інтенсивність конкуренції		
Загроза товарів-замінників		
Сила впливу споживачів		
Сила впливу постачальників		

Джерело: розроблено автором.

Результати аналізу за моделлю п'яти сил Портера свідчать, що конкурентне середовище ФОП Пугач Валерій Валерійович є високоінтенсивним та динамічним. Домінування високої сили конкурентів і споживачів у поєднанні з низькими бар'єрами входу зумовлює необхідність постійного технологічного оновлення, розвитку інноваційних компетенцій і переходу до більш системного управління інноваційною діяльністю. Отримані результати формують аналітичну основу для подальшої оцінки інноваційного потенціалу та готовності підприємства до впровадження технологічних змін.

2.2. Аналіз фінансово-економічних показників діяльності підприємства.

Фінансово-економічний стан підприємства є базовою передумовою його здатності ініціювати та реалізовувати технологічні зміни. Саме фінансові результати діяльності визначають наявність ресурсів для оновлення технічної бази, впровадження цифрових інструментів і реалізації інноваційних проєктів.

У рамках аналізу фінансово-економічних показників доцільно оцінити динаміку виручки (доходу), структуру витрат, операційну ефективність та фінансовий результат діяльності підприємства. Для малого підприємства у формі ФОП ключовими є:

- 1) стабільність грошових надходжень у часі;

- 2) контроль витрат і їх прогнозованість;
- 3) достатність маржі для фінансування оновлення програмного забезпечення, цифрових інструментів і технічної бази;
- 4) наявність резерву для покриття ризиків перехідного періоду під час упровадження нових технологій.

Аналіз доходів дає змогу визначити здатність підприємства підтримувати поточну операційну діяльність та формувати ресурс для розвитку. Динаміка витрат, своєю чергою, відображає рівень фінансового навантаження й показує, наскільки підприємство здатне утримувати баланс між операційними потребами та інвестиціями у технологічне оновлення. Важливим результатом цієї частини аналізу є оцінка прибутковості (наявності/відсутності прибутку) та рентабельності, що дозволяє зробити висновок про фінансову спроможність підприємства до реалізації інноваційних проєктів.

Таблиця 2.4 узагальнює ключові фінансові показники за три роки та дозволяє оцінити їх зміну в динаміці.

Таблиця 2.4.

Динаміка ключових фінансових показників діяльності підприємства

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. в % до 2022 р.
Дохід (виручка), грн				
Витрати, грн				
Прибуток, грн				
Рентабельність, %				
Частка витрат у доході, %				

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства.

Як свідчать дані таблиці 2.4, у 2023 році відбулося зниження доходів підприємства порівняно з 2022 роком, що може бути пов'язано з загальною нестабільністю економічного середовища та зростанням невизначеності на ринку ІТ-послуг. Одночасно спостерігається зростання витрат і, відповідно,

збільшення їх частки у доході до 73%, що негативно вплинуло на рівень прибутковості та зумовило зниження рентабельності до 27%.

У 2024 році фінансові показники демонструють ознаки часткового відновлення: дохід підприємства перевищує рівень 2022 року, а частка витрат у доході зменшується до 66%. Це сприяло зростанню прибутку та підвищенню рентабельності до 34%, що свідчить про поступову адаптацію підприємства до умов функціонування та підвищення ефективності управління витратами.

Для більш детальної оцінки фінансового навантаження доцільно розглянути структуру витрат підприємства (табл. 2.5), оскільки саме вона визначає можливості перерозподілу ресурсів на технологічні та інноваційні цілі.

Таблиця 2.5.

Структура витрат підприємства, %

Стаття витрат	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Зміна структури 2024 р. до 2022 р., в.п.
ПЗ, підписки, ліцензії				
Обладнання, оновлення техніки				
Послуги зв'язку, інтернет				
Маркетинг, просування				
Податки та обов'язкові платежі				
Інше				
Разом				

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства.

Аналіз структури витрат свідчить про стале зростання частки витрат на програмне забезпечення, цифрові сервіси та підписки – з 21,7% у 2022 році до 25,0% у 2024 році. Це є характерною ознакою підприємств у сфері ІТ-послуг і

водночас відображає поступове посилення технологічної складової діяльності підприємства.

Частка витрат на оновлення обладнання у 2023 році суттєво скоротилася (з 18,0% до 13,1%), що може свідчити про відкладення інвестиційних рішень у період підвищеної економічної невизначеності. У 2024 році спостерігається часткове відновлення цієї статті (до 15,0%), що вказує на повернення до планового оновлення технічної бази.

Витрати на податки та обов'язкові платежі займають найбільшу частку у структурі витрат (понад третину), що зумовлює постійне фінансове навантаження та обмежує гнучкість перерозподілу ресурсів на інноваційні цілі. Водночас зменшення частки статті «Інше» у 2024 році свідчить про поступову оптимізацію неперіоритетних витрат.

Таким чином, структурний аналіз витрат підтверджує, що підприємство поступово переорієнтовує фінансові ресурси на підтримку та розвиток цифрових і технологічних компонентів діяльності, однак значна частка обов'язкових платежів і обмежені інвестиції в обладнання залишаються стримувальними чинниками масштабного технологічного оновлення.

У контексті оцінки можливостей технологічного та інноваційного розвитку доцільно розмежувати витрати підприємства на продуктивні та непродуктивні. Такий підхід дозволяє визначити, яка частина фінансових ресурсів безпосередньо формує інноваційний потенціал, а яка має обмежену віддачу з погляду довгострокового розвитку.

До продуктивних витрат віднесено витрати, що прямо або опосередковано сприяють підвищенню технологічного рівня, якості послуг і ефективності бізнес-процесів.

До непродуктивних витрат – витрати обов'язкового або допоміжного характеру, які не створюють інноваційної доданої вартості.

Таблиця 2.6

Структура продуктивних і непродуктивних витрат підприємства, %

Група витрат	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Зміна 2024 р. до 2022 р., в.п.
Продуктивні витрати				
Непродуктивні витрати				

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства.

Як свідчать дані таблиці 2.6, у структурі витрат підприємства упродовж 2022–2024 років переважають непродуктивні витрати, частка яких у 2023 році зросла до 57,6%. Це відображає посилення фінансового навантаження в умовах економічної нестабільності та обмежує можливості підприємства щодо інвестування у технологічний розвиток.

Водночас у 2024 році спостерігається позитивна структурна динаміка: частка продуктивних витрат зростає до 46,2%, що на 1,1 в.п. перевищує рівень 2022 року. Насамперед це зумовлено збільшенням частки витрат на програмне забезпечення, цифрові сервіси та підтримку технологічної інфраструктури.

Скорочення частки непродуктивних витрат у 2024 році свідчить про поступову оптимізацію витратної структури та формування передумов для посилення інноваційного потенціалу підприємства. Разом з тим значна частка обов'язкових платежів і податків продовжує залишатися стримувальним чинником масштабного технологічного оновлення.

Оскільки продуктивні витрати формують технологічну базу, а непродуктивні – обмежують ресурс розвитку, наступним кроком є оцінка інвестиційних можливостей підприємства. Оцінка фінансової стійкості підприємства є необхідною для визначення його здатності фінансувати технологічні зміни без погіршення платоспроможності та стабільності діяльності. Для ФОП, що застосовує спрощену систему обліку, доцільним є використання спрощеного підходу до оцінки інвестиційної спроможності через аналіз прибутку та частки коштів, які можуть бути спрямовані на реінвестування.

Результати оцінки інвестиційних можливостей підприємства наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7.

Оцінка інвестиційних можливостей

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. в % до 2022 р.
Прибуток, грн				
Частка реінвестування, %				
Потенційний інвестресурс, грн				
Пріоритетні напрямки інвестування				

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства.

Дані таблиці 2.7 свідчать, що у 2023 році інвестиційні можливості підприємства суттєво скоротилися внаслідок зниження прибутку та зменшення частки коштів, спрямованих на реінвестування. У 2024 році спостерігається відновлення інвестиційного потенціалу, що створює передумови для фінансування технологічних змін, зокрема оновлення програмного забезпечення, технічної інфраструктури та впровадження елементів автоматизації бізнес-процесів.

Для забезпечення методичної послідовності обґрунтування пов'яжемо результати оцінки інвестиційних можливостей із прийняттям управлінського рішення щодо масштабу технологічних змін. Зокрема, величина потенційного інвестиційного ресурсу визначає, чи може підприємство обмежитися точковими оновленнями (наприклад, оновленням ПЗ та підписок), перейти до базового сценарію модернізації (комплексне оновлення інструментів і технічної інфраструктури) або розглядати розширений сценарій із елементами автоматизації процесів. Взаємозв'язок між фінансовими результатами,

можливостями реінвестування та вибором сценарію впровадження технологічних змін подано на рис. 2.3.

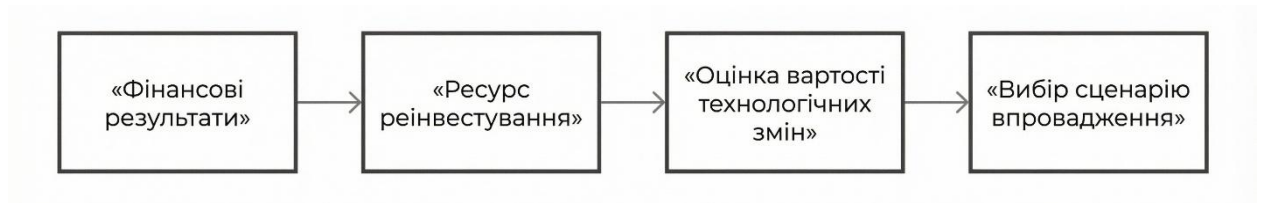


Рис. 2.3. Логіка переходу від фінансового аналізу до рішення про технологічні зміни

Джерело: розроблено автором.

Як показано на рис. 2.3, прийняття рішення щодо впровадження нових технологій має ґрунтуватися на послідовному переході від оцінки фінансових результатів до визначення обсягу ресурсу, який може бути спрямований на реінвестування, та зіставлення цього ресурсу з очікуваною вартістю технологічних змін. Такий підхід дозволяє зменшити ризик фінансового перевантаження підприємства у період впровадження, підвищити обґрунтованість вибору технологічних рішень і забезпечити узгодженість між фінансовими можливостями та управлінськими цілями розвитку. Водночас схема демонструє, що навіть за обмежених ресурсів можливе поетапне впровадження технологічних змін із переходом від мінімального до базового сценарію за умови стабілізації доходів і зростання інвестиційної спроможності.

Таким чином, результати фінансово-економічного аналізу свідчать, що ФОП Пугач Валерій Валерійович функціонує в умовах обмежених, але відновлюваних фінансових ресурсів. Попри негативний вплив зовнішніх факторів у 2023 році, підприємству вдалося стабілізувати фінансові показники у 2024 році та сформувати потенційний інвестиційний ресурс для реалізації технологічних змін. Отримані висновки є підґрунтям для подальшої оцінки інноваційного потенціалу та готовності підприємства до впровадження нових технологій.

2.3. Оцінка інноваційного потенціалу та готовності підприємства до технологічних змін.

Інноваційний потенціал і готовність до технологічних змін визначають спроможність підприємства не лише використовувати нові інструменти, а й організаційно забезпечити їх упровадження та отримати вимірюваний ефект (підвищення продуктивності, якості послуг і конкурентоспроможності). На відміну від фінансово-економічного аналізу, який показує наявність ресурсу для інвестицій, оцінка інноваційного потенціалу зосереджується на здатності підприємства трансформувати цей ресурс у практичні технологічні рішення. Для цього оцінюються кадрові, технічні та фінансові складники інноваційного потенціалу, рівень використання цифрових рішень, організаційно-управлінська та інформаційно-технологічна готовність, а також ключові бар'єри впровадження технологій, зокрема автоматизації, ВІ та 3D-пайплайну.

Інноваційний потенціал підприємства доцільно трактувати як сукупність ресурсів і компетенцій, що забезпечують ініціювання та реалізацію технологічних змін. Для малого підприємства у формі ФОП ключовими є кадрова, технічна та фінансова складові.

Кадрова складова має визначальне значення, оскільки основні компетенції зосереджені у власника, який поєднує функції виконавця, менеджера та відповідального за якість. Це забезпечує гнучкість і оперативність, проте створює ризик перевантаження та залежності від особистих компетенцій. Оцінювання кадрового потенціалу доцільно здійснювати через рівень професійних компетенцій, досвід реалізації проєктів і здатність до освоєння нових технологій. З урахуванням специфіки діяльності (консультаційні та проєктні ІТ-послуги, цифрові рішення, 3D-моделювання) кадровий потенціал характеризується поєднанням технічних і управлінських навичок та здатністю забезпечувати якість результату.

Технічна складова відображає наявність цифрових інструментів і технологічної інфраструктури для підтримки бізнес-процесів. Використання

засобів управління проєктами, хмарних сервісів, інструментів комунікації та базових рішень з інформаційної безпеки забезпечує базову готовність до реалізації проєктів. Водночас для масштабування діяльності необхідні стандартизація процесів, інтеграція систем, упровадження аналітики та автоматизації.

Фінансова складова визначається здатністю підприємства фінансувати впровадження технологічних змін. За результатами аналізу 2024 року сформовано інвестиційний ресурс, що створює передумови для поетапної реалізації пріоритетних технологічних рішень у межах наявних ресурсних обмежень.

Таблиця 2.8

Оцінка складових інноваційного потенціалу підприємства

Складова	Критерії оцінювання	Оцінка (0–5)
Кадрова	компетенції, досвід, здатність до адаптації, самоосвіта	4,0
Технічна	актуальність техніки й ПЗ, хмара, контроль версій, безпека, резервування	3,5
Фінансова	інвестресурс, стабільність доходів, можливість реінвестування	3,0

Джерело: складено автором за даними підприємства та результатами експертного оцінювання.

Рівень цифровізації процесів відображає практичну готовність підприємства до впровадження більш складних технологій (автоматизація, ВІ, 3D-пайплайн). ФОП використовує базові інструменти управління проєктами, комунікацій, зберігання даних та контролю версій, що є необхідним мінімумом для забезпечення якості та повторюваності робіт. Водночас відсутність спеціалізованих інструментів ВІ та автоматизації означає наявність «точок росту» і потенційних втрат часу на ручні операції.

Таблиця 2.9

Матриця використання цифрових рішень у процесах підприємства

Процес	Рівень зрілості (1–5)	Основні розриви/проблеми	Пріоритет удосконалення
Управління проєктами	4	відсутність стандартизованих шаблонів, регламентів під різні типи проєктів	середній
Комунікації з клієнтами	4	немає CRM, єдиного журналу домовленостей і змін вимог	високий
Зберігання та обмін файлами	4	ризик версійності документів, потреба в структурі доступів	середній
Контроль версій та розробка	4	потреба в узгоджених правилах гілок, рев'ю, релізів для масштабування	середній
Аналітика та звітність	2	відсутність BI-дашбордів, KPI та аналітики проєктної ефективності	високий
Інформаційна безпека	3	відсутність формалізованої політики доступів, 2FA, резервних сценаріїв	середній

Джерело: складено автором за даними підприємства та результатами експертного оцінювання.

Окрім наявності інструментів, готовність до технологічних змін залежить від організаційних умов: наявності цілей, планування, управління навантаженням і системності впровадження. Для ФОП характерною є висока оперативність, однак відсутність формалізованого плану оновлення техніки та розвитку інструментів підвищує ризик ситуативних рішень і «латання» процесів замість системного вдосконалення. Це особливо важливо для запланованих технологій (автоматизація, BI, 3D-пайплайн), які вимагають узгодженості даних, процедур і стабільної інфраструктури.

Таблиця 2.10

Фактори готовності підприємства до впровадження технологічних змін

Фактор	Оціночне питання	Оцінка	Вплив на впровадження
Цілі та план змін	Чи визначено цілі/пріоритети технологічних змін?	частково	потрібна деталізація цілей та етапів
Процесна дисципліна	Чи є базова регламентація виконання проєктів/задач?	частково	бажано стандартизувати шаблони/ролі/контрольні точки
Управління часом і навантаженням	Чи передбачено ресурс часу на впровадження/навчання?	частково	ризик відкладання змін через завантаженість
Інфраструктура	Чи достатні поточні техніка/ПЗ/сервіси для змін?	частково	для ВІ/3D потрібні додаткові ресурси та ліцензії
Дані та доступи	Чи впорядковано доступи, обмін даними, права?	частково	потрібні правила доступів, структура папок, контроль версій
Резервування та безпека	Чи є резервні копії та базові заходи кіберзахисту?	так	знижує ризики втрати даних при змінах
Фінансова готовність	Чи є реінвестресурс для технологічних змін?	так	можливі поетапні зміни, обмежені масштабом

Джерело: розроблено автором на основі експертного оцінювання та аналізу внутрішніх процесів підприємства.

Для узагальнення результатів оцінки запропоновано інтегральний індекс інноваційного потенціалу, що формується на основі чотирьох блоків: кадрового (К), технічного (Т), фінансового (Ф) та організаційно-управлінського (О). Оцінювання здійснюється за шкалою 0–5 із застосуванням вагових коефіцієнтів:

$$I_{np} = 0,30 \cdot K + 0,30 \cdot T + 0,20 \cdot \Phi + 0,20 \cdot O$$

Для ФОП Пугач В. В. прийнято:

$$K = 4,0; T = 3,5; \Phi = 3,0; O = 2,5$$

Розрахунок індексу наведено в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

Розрахунок інтегрального індексу інноваційного потенціалу

Блок	Оцінка (0–5)	Вага	Зважене значення
Кадровий (К)			
Технічний (Т)			
Фінансовий (Ф)			
Організаційно-управлінський (О)			
Індекс Інп			

Джерело: розраховано автором.

Отримане значення Інп = 3,35 відповідає середньому рівню інноваційного потенціалу, що означає можливість реалізації технологічних змін за умови наявності плану впровадження та концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках. З метою наочного узагальнення отриманих оцінок та їх управлінської інтерпретації результати підрозділу подано у вигляді діагностичної моделі (рис. 2.4), яка поєднує складові інноваційного потенціалу, рівень готовності, пріоритети технологічних змін та ключові обмеження.



Рис. 2.4. Діагностична модель інноваційного потенціалу та готовності ФОП Пугач В. В. до технологічних змін.

Джерело: розроблено автором.

Як показано на рис. 2.4, наявні кадрова, технічна та фінансова складові формують базу інноваційного потенціалу підприємства, однак фактична реалізація технологічних змін визначається рівнем організаційної та ІТ-готовності. Модель також фіксує, що за середнього рівня Інп доцільним є поетапний підхід до змін із фокусом на пріоритетних напрямках (автоматизація, ВІ-аналітика, стандартизація 3D-пайплайну) та врахуванням обмежень, які впливають на темп і масштаб упровадження.

Для ФОП найбільш типовими бар'єрами технологічного розвитку є обмеження часу власника, нестача формалізації процесів, обмежений бюджет на складні рішення, а також зовнішні ризики, пов'язані з мінливістю технологій і попиту. З огляду на заплановані напрями впровадження (автоматизація, ВІ, 3D-пайплайн) такі бар'єри можуть проявлятися через складність інтеграцій, потребу в стандартизації даних і необхідність додаткових ліцензій/ресурсів. Узагальнення бар'єрів і напрямів їх подолання наведено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Бар'єри впровадження технологічних змін та їх вплив

Група бар'єрів	Конкретний бар'єр	Прояв у діяльності	Потенційний наслідок	Напрямок подолання
Організаційні	відсутність формалізованого плану розвитку/оновлення	рішення приймаються ситуативно	несистемність змін, «розпорошення» ресурсу	сформувати дорожню карту 6–12 міс.
Управлінські	дефіцит часу власника на впровадження	пріоритет – поточні проекти	відкладання змін, повільне впровадження	виділити спринти впровадження, time-box
Фінансові	обмежений бюджет на комплексні рішення	інвестресурс обмежений	вибір фрагментарних рішень без інтеграції	поетапне впровадження, MVP-підхід
Технологічні	відсутність ВІ-інфраструктури та КРІ	аналітика ведеться вручну	низька керованість, складно оцінювати ефект	впровадити КРІ+дашборди (ВІ)

<i>Продовження таблиці 2.12</i>				
Технологічні	неформалізований 3D-пайплайн	різні підходи в проєктах	ризиків якості, перевитрати часу	стандартизувати пайплайн, шаблони, контроль якості
Зовнішні	швидке моральне старіння технологій	потреба в постійному навчанні	ризик втрати конкурентності	регулярне навчання, перегляд стеку

Джерело: розроблено автором.

Отже, ФОП Пугач В. В. має середній рівень інноваційного потенціалу. Сильними сторонами є кадровий потенціал (концентрація компетенцій, здатність швидко освоювати інструменти), а також базова технологічна інфраструктура. Водночас стримувальними чинниками виступають недостатня формалізація планування та управління впровадженням, відсутність плану оновлення техніки, а також потреба у розвитку інструментів аналітики (BI) і стандартизації 3D-пайплайну. Це обумовлює доцільність поетапного підходу до технологічних змін із пріоритетом на автоматизацію операційних процесів, впровадження BI-дашбордів і формалізацію 3D-пайплайну як основи для масштабування та підвищення якості послуг.

Висновок до розділу 2.

Аналітичну характеристику інноваційного потенціалу та готовності ФОП Пугач Валерій Валерійович до технологічних змін з урахуванням специфіки діяльності підприємства, умов ринкового середовища, фінансових результатів і рівня організаційної зрілості процесів показала, що підприємство працює на динамічному й висококонкурентному ринку IT-послуг, де вирішальними є технологічна компетентність, швидкість адаптації та якість індивідуальних рішень. Тиск з боку нових конкурентів і клієнтів є значним, що підсилює потребу в постійному оновленні інструментів і підвищенні керованості процесів.

Фінансові результати мають хвилеподібну динаміку: у 2023 році прибутковість знизилася, однак у 2024 році показники відновилися (зростання доходу, прибутку та рентабельності до 34%), що створило передумови для реінвестування й поетапних технологічних змін. Структура витрат

підтверджує зростання частки витрат на ПЗ і цифрові сервіси, водночас значне податкове навантаження обмежує можливості масштабних інвестицій.

Оцінка інноваційного потенціалу показала, що найбільш розвиненою складовою є кадрова, що пояснюється концентрацією ключових компетенцій у власника та поєднанням технічних і управлінських навичок. Технічна складова має достатній базовий рівень: підприємство використовує інструменти управління проектами, хмарні сервіси, засоби комунікацій і контролю версій, а також базові рішення з резервування та захисту даних. Фінансова складова показала, що ресурс для змін наявний, однак він є обмеженим і потребує поетапного підходу до впровадження. Розрахований інтегральний індекс інноваційного потенціалу відповідає середньому рівню й означає можливість реалізації технологічних змін за умови чіткого планування та концентрації ресурсів на пріоритетах.

Отже, ФОП Пугач В. В. має середній інноваційний потенціал і базову технічну готовність, підкріплену відновленням фінансових показників у 2024 році. Водночас ключові обмеження пов'язані з дефіцитом часу власника, нестачею формалізації процесів і недостатнім розвитком аналітичної інфраструктури. Це обґрунтовує доцільність поетапного впровадження технологічних змін із пріоритетом на автоматизацію операційних процедур, побудову BI-дашбордів і KPI, упорядкування даних і доступів та стандартизацію 3D-пайплайну як основи підвищення керованості, якості послуг і можливостей подальшого масштабування.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА НАПРЯМІВ ТА ПЛАНУ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Обґрунтування напрямів технологічного розвитку підприємства.

Технологічний розвиток підприємства у сучасних умовах доцільно розглядати не як одноразове придбання окремих інструментів, а як цілісну управлінську програму, спрямовану на підвищення керованості діяльності, стабілізацію якості результату та забезпечення здатності до зростання без диспропорційного збільшення організаційного навантаження. Найбільший ефект технологічні зміни дають тоді, коли узгоджені з логікою ключових процесів – від контакту з клієнтом і фіксації вимог до виконання, контролю та аналізу результатів. За відсутності такої узгодженості цифрові рішення перетворюються на «набір сервісів», що спричиняє дублювання даних і знижує прозорість управління.

Напрями технологічного розвитку слід визначати за принципом управлінської цінності: пріоритетними є рішення, які впорядковують взаємодію з клієнтом і вимоги, забезпечують повторюваність виконання через стандарти, формують контур контролю на основі даних та підсилюють стійкість завдяки управлінню доступами й резервуванню.

Обґрунтування таких пріоритетів пов'язане з тим, що основні втрати ефективності малого бізнесу зумовлені не браком техніки, а слабкою формалізацією процедур і розривами інформації між етапами роботи. Тому технологічний розвиток має створити «каркас» керованості: єдине джерело даних щодо клієнта і проекту, стандартизований процес виконання та регулярну аналітику для прийняття рішень на основі показників.

Для відбору пріоритетів використано підхід порівняльної оцінки альтернатив за критеріями управлінської доцільності (табл. 3.1). На відміну від надмірно формалізованих моделей, цей підхід дає можливість зберегти логіку

академічного обґрунтування, водночас уникаючи псевдоточності. Критеріями обрано: стратегічну відповідність, вплив на керованість, вплив на якість результату, складність упровадження та ризик організаційного опору.

Як видно з табл. 3.1, першочерговими є технології, що забезпечують управлінський «каркас»: контур взаємодії з клієнтом і вимогами (CRM), стандартизація виконання (SOP) та управління на основі даних (BI/KPI). Управління цифровими активами та інструменти безпеки виконують інфраструктурну функцію, підтримуючи надійність системи та стійкість результату.

Першочерговим напрямом визначено впровадження CRM-рішень і контуру ведення клієнта, який охоплює не лише облік контактів, а й фіксацію домовленостей, етапів виконання, протоколів узгодження та змін вимог. CRM у цьому випадку виконує роль «управлінської пам'яті» підприємства: вона зменшує ризик втрати контексту, скорочує час на повторні уточнення, підвищує дисципліну взаємодії та створює основу для системної роботи з повторними зверненнями. Критичним компонентом є механізми фіксації змін (журнал змін, контрольні точки погодження), оскільки саме незафіксовані зміни спричиняють переробки, затягування строків і конфлікти очікувань.

Другим пріоритетом є стандартизація та регламентація управління проєктами як організаційна основа технологічних змін. Вона передбачає розроблення стандартних операційних процедур (SOP) для типових видів робіт, визначення мінімального складу етапів, правил передачі результатів, чек-листів якості й узгоджених критеріїв приймання. У поєднанні з системою задач та календарним плануванням стандартизація забезпечує повторюваність виконання й підвищує прогнозованість строків. Це зменшує залежність результату від «індивідуального стилю» виконавця та створює умови для поступового масштабування, коли підприємство може вести кілька проєктів паралельно без втрати контрольованості.

Таблиця 3.1

Порівняльна оцінка технологічних альтернатив за критеріями управлінської доцільності

Технологічна альтернатива	Стратегічна відповідність	Вплив на керованість	Вплив на якість результату	Складність упровадження	Ризик організаційного опору	Узагальнений пріоритет
CRM-система та контур управління взаємодією з клієнтом і вимогами	високий	високий	середній	середній	середній	1
Стандартизація процесів та управління проектами (SOP)	високий	високий	високий	середній	середній	1–2
Аналітика та система показників (BI/KPI)	високий	високий	середній	середній	низький–середній	2
Управління цифровими активами та версіями	середній	середній	середній	низький	низький	3
Інформаційна безпека та безперервність роботи	високий	середній	середній	низький–середній	низький	2–3

Джерело: розроблено автором.

Третім напрямом, що завершує формування управлінського контуру, є впровадження аналітики та системи показників (ВІ-дашбордів і КРІ). Аналітика має виконувати дві взаємопов'язані функції: відображати поточний стан робіт і навантаження та демонструвати результативність і ефективність. У методологічному вимірі ВІ підтримує перехід від ситуативного управління до циклу «планування – моніторинг – корекція», у якому рішення приймаються на основі регулярних звітів і порівняння планових та фактичних параметрів. Важливо, щоб КРІ були обмежені за кількістю, однозначні за трактуванням і пов'язані з ключовими цілями підприємства. Доцільно, щоб система КРІ включала як мінімум: показники своєчасності виконання, показники якості, показники завантаження, а також показники клієнтського контуру.

Четвертий напрям має підтримуючий, але критично важливий характер і стосується управління цифровими активами: структурованого зберігання файлів, правил іменування, контролю версій та регламентів передачі результатів. Для підприємств, що працюють із цифровим контентом і проєктними матеріалами, «порядок у файлах» напряму впливає на швидкість виконання та ризик помилок, пов'язаних із використанням неактуальних версій. Тому стандарти зберігання та версійності мають бути формалізовані й інтегровані з процесом проєктного управління.

П'ятий напрям – інформаційна безпека та забезпечення безперервності – є необхідною умовою стійкості технологічної системи. Управління доступами, політики паролів, резервне копіювання та перевірені сценарії відновлення зменшують ризики зупинки робіт, втрати даних, компрометації клієнтської інформації та репутаційних втрат. Для малого бізнесу наслідки інцидентів можуть бути непропорційно значними, тому інструменти безпеки мають закладатися паралельно з цифровізацією основних процесів, а не після неї.

Зміст і практичний результат запропонованих напрямів узагальнено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Пріоритетні напрями технологічного розвитку підприємства та очікувані управлінські результати

Напрямы технологічного розвитку	Зміст технологічних змін	Управлінський ефект (очікуваний результат)
CRM-система та контур управління взаємодією з клієнтом	Формування єдиної бази клієнтів і проєктів; фіксація домовленостей та вимог; ведення статусів; протоколювання змін; використання шаблонів документів (бриф, комерційна пропозиція, узгодження, передача результату)	Підвищення дисципліни комунікацій; зниження втрат часу на уточнення; зменшення переробок через контроль змін; покращення якості сервісу та умов для повторних звернень
Стандартизація процесів та управління проєктами (SOP)	Розроблення стандартних операційних процедур; визначення етапів виконання; чек-листи якості; правила приймання; регламент взаємодії та відповідальності; типові сценарії для різних видів проєктів	Підвищення повторюваності якості; прогнозованість строків; зниження залежності від «ручного» контролю; можливість паралельного ведення проєктів без втрати керованості
Аналітика та система показників (BI/KPI)	Створення регулярних звітів і дашбордів; контроль план-факт; відстеження навантаження; моніторинг ключових показників результативності та якості; підтримка управлінських рішень на основі даних	Перехід до управління на основі даних; раннє виявлення відхилень; підвищення керованості; підсилення контролю ефективності та якості виконання
Управління цифровими активами та версіями	Уніфікована структура зберігання; правила іменування; контроль версій; регламенти передачі файлів; забезпечення доступності актуальних матеріалів	Скорочення часу пошуку; зменшення помилок «не та версія»; прискорення координації; підвищення надійності виконання
Інформаційна безпека та безперервність роботи	Рольова модель доступів; 2FA; політики паролів; резервне копіювання; тестування відновлення; мінімізація критичних уразливостей	Зниження ризику втрати даних і простоїв; підвищення стійкості; посилення довіри клієнтів; захист репутації підприємства

Джерело: розроблено автором.

Для додаткового обґрунтування послідовності технологічних змін доцільно застосувати процесну модель переходу «поточний стан → цільовий стан» (AS-IS → TO-BE). Її призначення полягає у тому, щоб показати, як саме технологічні напрями трансформують діяльність підприємства: від фрагментованих даних і ручних узгоджень – до керованої системи, що спирається на стандартизовані процедури й регулярний контроль показників.

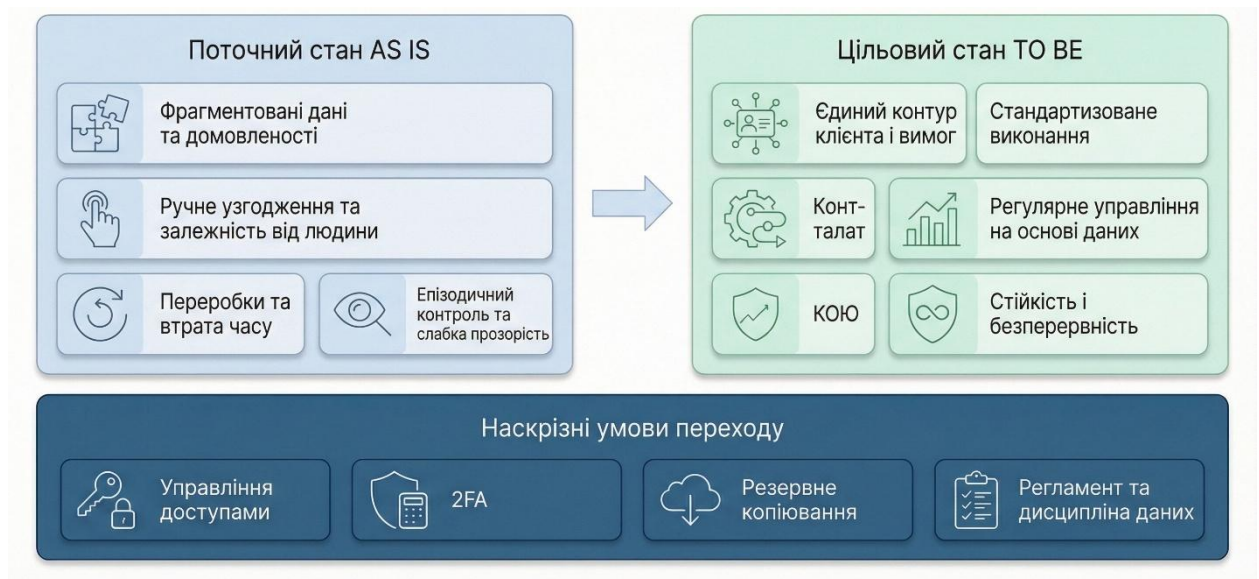


Рис. 3.1. Процесна логіка переходу «поточний стан → цільовий стан».

Джерело: розроблено автором.

Таким чином, модель AS-IS → TO-BE пояснює логіку: CRM виступає точкою збирання і фіксації інформації про клієнта та вимоги; стандартизація формує відтворюваний процес виконання; BI/KPI забезпечує регулярний управлінський цикл; безпека підтримує стабільність системи на всіх рівнях.

Узгодження технологічного розвитку зі стратегічними орієнтирами підприємства забезпечується через пряму прив'язку технологічних рішень до цілей зростання, якості, швидкості виконання та стійкості. CRM та дисципліна фіксації вимог формують основу клієнтської керованості, що є передумовою стабільності доходів і розвитку довгострокових відносин із замовниками. Стандартизація процесів підтримує підвищення операційної ефективності, оскільки створює здатність підприємства масштабувати обсяги робіт без втрати якості та без критичного зростання витрат на координацію. BI/KPI забезпечує управлінську прозорість і можливість корекції діяльності на ранніх

етапах, що в умовах невизначеності виступає одним із ключових чинників стійкості. Управління цифровими активами й інструменти інформаційної безпеки формують інфраструктуру надійності: мінімізують ризики збоїв, втрат даних та порушення безперервності виконання зобов'язань перед клієнтами.

Для наочності логіку узгодження технологій із контуром управління подано у вигляді концептуальної схеми, що відображає послідовність формування керованої технологічної системи – від клієнтського контуру до процесного виконання та аналітичного управління із наскрізним забезпеченням безпеки.



Рис. 3.2. Концептуальна схема технологічного розвитку підприємства.

Джерело: розроблено автором.

Щоб забезпечити практичну здійсненність запропонованих напрямів, доцільно перевірити їх через узгодження технологічних змін із мінімально необхідними процесними правилами, відповідальністю та компетенціями. Такий підхід дозволяє зменшити ризик ситуації, коли інструменти формально впроваджено, але вони не використовуються системно через відсутність регламентів або визначених ролей.

Таблиця 3.3

Узгодження технологічних напрямів із процесними змінами, відповідальністю та компетенціями

Напрямок технологічного розвитку	Мінімальні зміни в процесах	Відповідальність	Мінімальні компетенції та навички
CRM-система та контур вимог	Регламент фіксації вимог і змін; стандартизовані шаблони комунікацій; контрольні точки погодження	Відповідальний за клієнта/проект; адміністратор CRM	Документування вимог; ведення CRM; клієнтська комунікація
SOP та стандартизація управління проектами	Типові етапи виконання; чек-листи якості; правила приймання; критерії готовності	Власник процесу; координатор/керівник проекту; виконавці	Процесне мислення; контроль якості; дисципліна виконання
ВІ/КРІ та регулярна звітність	Цикл план-факт; періодичність звітності; правила інтерпретації показників	Відповідальний за показники; керівник, що приймає рішення	Базова аналітика; робота з дашбордами; інтерпретація КРІ
Управління цифровими активами та версіями	Правила структури матеріалів; іменування; порядок передачі; контроль актуальності	Адміністратор середовища; відповідальні за проекти	Цифрова гігієна; версійність; стандарти обміну файлами
Інформаційна безпека та безперервність	Політика доступів; 2FA; резервування; тестування відновлення; обмеження прав	Відповідальний за доступи та безпеку	Кібергігієна; управління доступами; відновлення даних

Джерело: розроблено автором.

Отже, напрями технологічного розвитку підприємства обґрунтовано як взаємопов'язану систему управлінських змін, зорієнтовану на підвищення керованості, стабільності якості та стійкості діяльності. Порівняльна оцінка технологічних альтернатив за критеріями управлінської доцільності підтвердила пріоритетність рішень, що формують «каркас» керованості (CRM, стандарти процесів, BI/KPI). Процесна модель AS-IS → TO-BE обґрунтувала послідовність упровадження через перехід від фрагментованих практик до цільового стану зі стандартизованим виконанням та управлінням на основі даних. Узгодження технологічних напрямів із процесами, ролями та компетенціями підтвердило реалізованість запропонованих змін і створило методичну основу для подальшої розробки поетапного плану впровадження та організаційно-управлінських заходів.

3.2. Розробка технологічних рішень на основі результатів попереднього дослідження.

Результати аналізу діяльності підприємства та оцінки готовності до технологічних змін свідчать, що ключовими завданнями найближчого етапу розвитку є підвищення керованості операцій, зменшення втрат часу й ресурсів у щоденних процесах, а також перехід до прийняття рішень на основі даних. Для малого підприємства впровадження технологій має бути практичним і поетапним: важливо не «накладати» цифрові інструменти на хаотичні процедури, а спочатку впорядкувати фіксацію інформації та правила взаємодії, після чого – вибудувати систему вимірювання результативності й контролю ефективності. Саме тому у межах цього розділу сформовано два взаємодоповнювальні рішення, які закривають найбільш критичні управлінські розриви та створюють основу для сталого технологічного розвитку.

Перший напрям передбачає створення цифрового контуру керованості процесів через впровадження CRM і стандартизацію ключових процедур. У

практиці малого бізнесу значна частина операцій «розчиняється» у месенджерах, усних домовленостях або розрізнених записах, через що зростають витрати часу на уточнення деталей, дублюються дії, а будь-які зміни вимог клієнта нерідко призводять до переробок і конфліктів щодо строків або вартості. Запропоноване рішення полягає у переході до єдиного середовища обліку взаємодії з клієнтами та замовленнями, де зберігаються дані про клієнтів і контрагентів, фіксуються звернення та домовленості, визначаються відповідальні особи й статуси виконання. Важливим елементом цього підходу є введення журналу вимог і змін, який дає змогу документувати первинні параметри замовлення та всі подальші коригування із зазначенням ініціатора, дати та впливу на строки й бюджет. Щоб цифровий інструмент працював не формально, а реально впливав на дисципліну виконання, CRM доцільно доповнити мінімальним пакетом стандартизованих процедур і чек-листів: приймання замовлення, узгодження змін, передача у виконання, контроль якості та здача результату, обробка рекламаций. Така стандартизація зменшує залежність результату від «людського фактору» та робить процеси відтворюваними навіть за обмежених ресурсів. У підсумку перше рішення має забезпечити структуровану клієнтську базу, прозорість стану робіт, скорочення переробок через незафіксовані зміни та формування даних, які згодом можуть бути використані для аналітики.

Другий напрям орієнтований на формування аналітичного контуру управління результативністю, тобто на створення системи КРІ, план-факт аналізу та візуалізації показників у форматі дашбордів, а також на мінімальне посилення безпеки й безперервності роботи з даними. Навіть за наявності облікових даних підприємство може залишатися «непрозорим» для управління, якщо відсутній узгоджений набір показників, не визначено правила їх розрахунку, періодичність оновлення та відповідальні особи. У такому випадку керівник змушений приймати рішення інтуїтивно або реактивно, коли відхилення вже стали проблемою. Запропоноване технологічне рішення передбачає визначення обмеженого, але достатнього

набору ключових показників (наприклад, виручка і маржа, середній дохід на замовлення, частка повторних звернень, виконання в строк, частка переробок або рекламацій, завантаженість, оборотність запасів – за потреби), а також оформлення «паспортів КРІ», де фіксується формула, джерело даних, періодичність, відповідальний та цільове значення. Наступним кроком є впровадження регулярного план-факт аналізу, що дозволяє системно порівнювати заплановані та фактичні результати й не лише констатувати відхилення, а й формувати короткі управлінські висновки щодо причин та коригувальних дій. Для наочності та швидкого контролю доцільно реалізувати прості ВІ-дашборди: один узагальнений дашборд керівника та кілька допоміжних панелей (за продажами/замовленнями, витратами/маржинальністю, строками/якістю). Враховуючи, що дані стають критичним активом, цей напрям доцільно доповнити мінімальним контуром інформаційної безпеки та безперервності: розподіл доступів за ролями, двофакторна автентифікація там, де це доступно, регулярне резервне копіювання з перевіркою можливості відновлення, правила зберігання критичних файлів і версійності документів. Очікуваний результат другого рішення – підвищення прозорості діяльності, швидке виявлення відхилень, посилення контролю витрат і ресурсів та зниження ризиків втрати даних або зупинки роботи через технічні збої.

Для наочності та порівняння запропоновані технологічні рішення узагальнено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Порівняльна характеристика технологічних рішень

Критерій	Рішення 1: CRM + фіксація вимог і змін + стандартизація процедур (SOP)	Рішення 2: KPI/BI-дашборди + план-факт + мінімальний контур безпеки
Мета	Підвищити керованість взаємодії з клієнтами та виконання замовлень, зменшити втрати часу і переробки	Забезпечити управління на основі даних, підвищити прозорість результатів і контроль ефективності
Яку проблему вирішує	Фрагментарність інформації (месенджери, розрізнені записи), незафіксовані зміни вимог, дублювання дій, відсутність єдиних правил виконання	Відсутність узгоджених KPI та план-факт контролю, низька оперативність управлінських висновків, ризики втрати даних і збоїв
Ключові компоненти	CRM або CRM-модуль; база клієнтів; облік звернень і замовлень; журнал вимог і змін; статуси, відповідальні; SOP і чек-листи; шаблони комунікацій/документів	Набір KPI та «паспорт KPI»; регламент оновлення даних; план-факт аналіз; дашборди керівника; правила доступів; 2FA (за можливості); резервне копіювання і контроль відновлення
Очікуваний результат	Скорочення часу на уточнення; зменшення переробок; дисципліна виконання; прозорі статуси; формування структурованих даних для подальшої аналітики	Оперативне виявлення відхилень; контроль витрат і результативності; підвищення прогнозованості; зниження ризиків втрати даних; обґрунтування рішень цифрами
Які дані/виходи формує	Єдина клієнтська база; історія домовленостей; журнал змін; база замовлень і статусів; контрольні точки якості	KPI у динаміці; план-факт відхилення; аналітичні зрізи; регулярні управлінські звіти; протоколи резервування/доступів
KPI для контролю ефекту	Частка переробок; частка реєстрацій; виконання в строк; середній час узгодження; частка повторних звернень	Виручка і маржа; середній дохід на замовлення; відхилення план-факт; продуктивність; виконання в строк; частка переробок/реєстрацій
Основні ризики	Опір фіксації даних; формальне ведення CRM; перевантаження відповідального	Неповні або неякісні дані; «звіти заради звітів»; відсутність регулярності оновлення
Спосіб мінімізації ризиків	Простий регламент заповнення; мінімальний набір обов'язкових полів; коротке навчання; контроль виконання SOP	Обмежений набір KPI; паспорти показників; закріплення відповідальних; графік оновлення; автоматизація там, де можливо
Логіка впровадження	Перший етап: формування дисципліни процесів і даних	Другий етап: перетворення даних на управлінські рішення і контроль ефективності

Джерело: розроблено автором.

Запропоновані рішення є взаємопов'язаними і логічно вибудовуються у послідовну програму технологічного розвитку. Перший пакет заходів формує основу – упорядковані процеси та якісні дані, без яких аналітика або КРІ перетворюються на «звітність заради звітності». Другий пакет інструментів, у свою чергу, виступає як надбудова, що перетворює накопичені дані на управлінські сигнали та дозволяє оцінювати реальний ефект змін. Таким чином, поєднання CRM і стандартизації процедур із системою КРІ та Ві-дашбордами забезпечує не лише локальну автоматизацію окремих дій, а й комплексне підвищення керованості та результативності підприємства, що створює підґрунтя для подальшого масштабування технологій відповідно до стратегічних цілей розвитку.

Логіку послідовного впровадження запропонованих рішень подано на рис. 3.3. Послідовність «керованість процесів і даних → аналітика та контроль ефективності» мінімізує ризики та забезпечує накопичення якісних даних для подальшого вимірювання результатів.



Послідовність впровадження знижує ризики та підсилює сумарний ефект

Рис. 3.3. Схема поетапного технологічного розвитку: від керованості процесів до управління показниками.

Джерело: розроблено автором.

Таким чином, сформовано взаємопов'язаний пакет технологічних змін, що передбачає спочатку впорядкування процесів і фіксацію даних, а далі – побудову системи КРІ та інструментів аналітики. У підрозділі 3.3 розроблено

поетапний план упровадження з визначенням ресурсів, відповідальних осіб та ключових ризиків.

3.3. План впровадження запропонованих технологічних рішень.

Упровадження запропонованих технологічних рішень доцільно розглядати як керований проєкт змін із чіткою послідовністю дій, визначеними ролями, проміжними результатами та контролем ризиків. Для малого підприємства критично важливо поєднати швидкий практичний результат із мінімальним навантаженням на команду. Тому план базується на принципі поетапності: спочатку впорядковуються процеси та дані (контур керованості на базі CRM та регламентів), після чого формуються інструменти управління результативністю (KPI, план-факт, дашборди), які спираються на вже структуровані дані.

Організаційно-управлінська модель впровадження передбачає розподіл відповідальності за трьома ключовими функціями. Перша функція – керівник змін (власник підприємства), який затверджує правила, пріоритети, календар впровадження та приймає рішення щодо коригувальних дій. Друга функція – адміністратор даних, який відповідає за коректність довідників, дисципліну внесення інформації та підтримку порядку в CRM. Третя функція – відповідальний за показники, який забезпечує регулярний розрахунок KPI, план-факт аналіз і актуальність дашбордів. За потреби технічне налаштування може виконувати залучений фахівець, однак обов'язковою умовою є документування налаштувань та передача інструкцій, щоб система могла підтримуватися у поточному режимі без постійної зовнішньої залежності.

Для наочності загальну логіку переходу та взаємозв'язок етапів показано на рисунку 3.4.

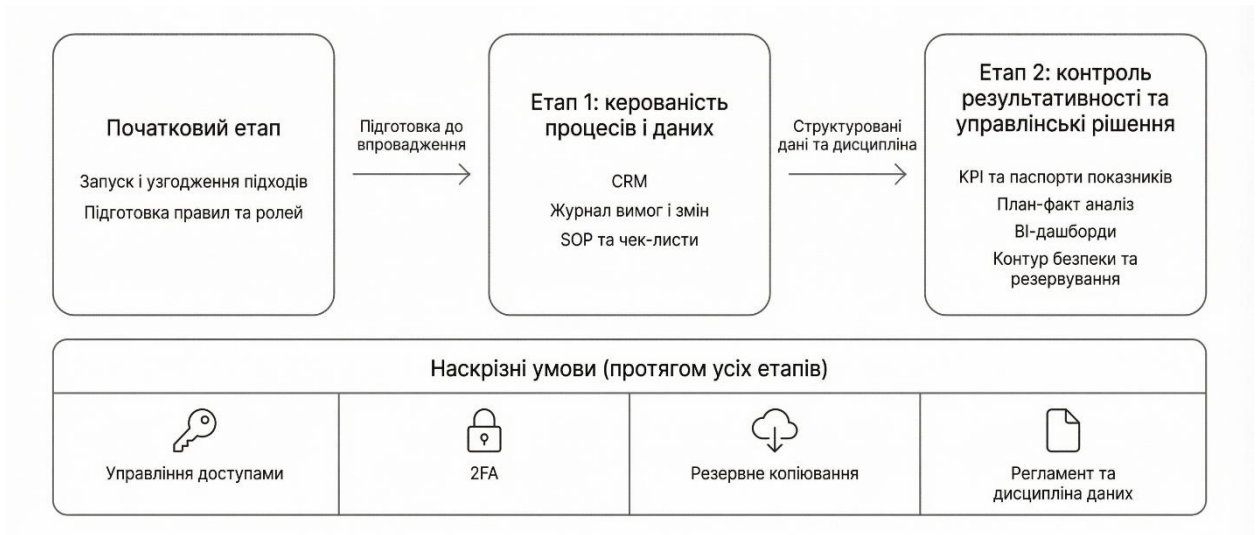


Рис. 3.4. Схема впровадження технологічних рішень та наскрізні умови переходу.

Джерело: розроблено автором.

План впровадження доцільно реалізувати у форматі коротких керованих кроків, щоб швидко отримати результат, стабілізувати правила роботи і вже на основі фактичних даних переходити до аналітики. При цьому терміни можуть коригуватися залежно від завантаження підприємства, однак важливо зберегти логіку: спочатку дані і дисципліна, потім показники та дашборди.

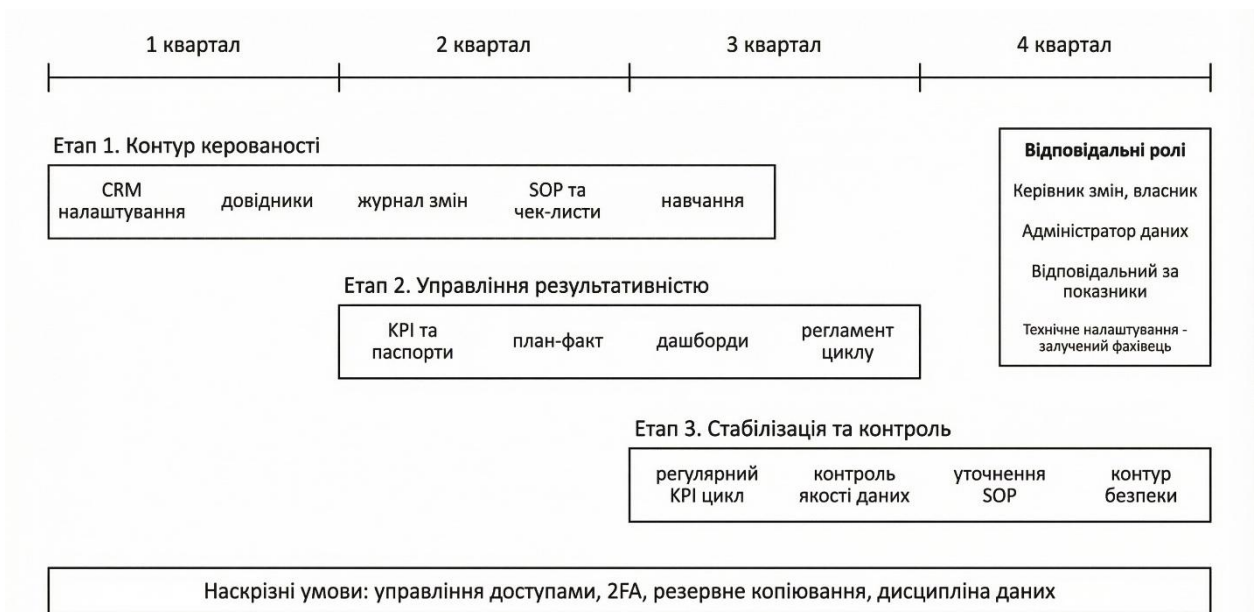


Рис. 3.5. План впровадження технологічних рішень як проєкт змін.

Джерело: розроблено автором.

Таблиця 3.5

Дорожня карта впровадження технологічних рішень

Етап	Зміст робіт	Орієнтовний термін	Відповідальні	Ресурси	Контрольна точка етапу
0. Підготовка та запуск	Визначення цілей впровадження, меж процесів, перелік даних, що фіксуються, правила заповнення, призначення ролей	Тиждень 1	Керівник змін	2–4 год на аналіз і узгодження	Затверджено план, ролі, перелік обов'язкових полів та регламент внесення даних
1. Вибір і первинне налаштування CRM	Вибір інструмента, створення довідників, статусів, прав доступу, базових шаблонів	Тиждень 2	Адміністратор даних, залучений фахівець	1–2 дні на налаштування	CRM підготовлено до роботи, створено структуру полів, статуси та права доступу
2. Перенесення даних і старт роботи	Перенесення актуальної бази клієнтів, активних замовлень, формування історії взаємодій, запуск ведення нових звернень тільки через систему	Тиждень 3	Адміністратор даних	1–2 дні на перенесення, 30–60 хв на день на ведення	У CRM зафіксовано актуальні клієнти, активні замовлення та домовленості, нові звернення ведуться у системі
3. Запровадження журналу вимог і змін	Встановлення правил фіксації вимог, змін, погодження впливу на строки та вартість, шаблони записів	Тиждень 4	Керівник змін, адміністратор даних	2–3 год на правила, 10–15 хв на замовлення	Працює журнал змін, усі коригування фіксуються з датою та впливом на результат
4. SOP та чек-листи	Створення та затвердження 4–6 коротких SOP, контрольні точки якості, шаблони комунікацій	Тиждень 5	Керівник змін	4–6 год на підготовку	SOP впроваджено, визначені контрольні точки, є шаблони повідомлень і документів
5. Навчання та стабілізація	Коротке навчання, перевірка дисципліни внесення даних, спрощення структури, виправлення зайвих полів, уточнення статусів	Тиждень 6	Адміністратор даних, керівник змін	1–2 год навчання, 30 хв на тиждень на ревізію	Стабільна робота в CRM, мінімальний набір полів заповнюється регулярно, порядок у даних

Продовження таблиці 3.5

6. Формування KPI та паспортів показників	Вибір 8–12 KPI, визначення формул, джерел даних, періодичності, відповідальних та цільових значень	Тиждень 7	Відповідальний за показники, керівник змін	4–6 год	Затверджено набір KPI та паспорти показників, визначені джерела даних
7. План-факт регламент	Встановлення планового періоду, формат планових значень, правила аналізу відхилень і коротких висновків	Тиждень 8	Керівник змін, відповідальний за показники	2–3 год	Запущено план-факт підхід, визначено формат управлінського висновку за період
8. Дашборди та візуалізація	Створення 1 головного дашборду керівника та 1–2 допоміжних, регламент оновлення	Тижні 9–10	Відповідальний за показники, залучений фахівець за потреби	1–3 дні	Працюють дашборди, визначений календар оновлення, KPI відображаються коректно
9. Контур безпеки та безперервності	Ролі доступів, 2FA, графік резервного копіювання, перевірка відновлення, правила зберігання та версійності	Тиждень 11	Адміністратор даних	2–4 год	Налаштовані доступи, працює резервування, затверджений короткий регламент безпеки
10. Підсумкова оцінка і коригування	Перевірка досягнення цілей, аудит даних, аналіз перших ефектів, план наступного циклу покращень	Тиждень 12	Керівник змін, відповідальний за показники	2–3 год	Підготовлено висновки, визначено коригувальні дії та наступні пріоритети розвитку

Джерело: розроблено автором.

Ресурсне забезпечення впровадження включає часові витрати, організаційні ресурси і, за потреби, зовнішню підтримку. Для малого підприємства ключовим ресурсом є час керівника і дисципліна ведення даних. Тому в плані закладено мінімально необхідні дії з максимальним ефектом: обов'язкові поля в CRM, короткі SOP та обмежений перелік KPI.

Таблиця 3.6

Ролі, відповідальність та зона контролю

Роль	Основні функції	Зона відповідальності	Основні результати
Керівник змін			
Адміністратор даних			
Відповідальний за показники			
Залучений фахівець			

Джерело: розроблено автором

У малому бізнесі основні ризики пов'язані не стільки з технологіями, скільки з організаційною дисципліною, якістю даних та регулярністю використання інструментів. Найпоширеніша проблема полягає в тому, що система запроваджується, але її ведення швидко стає нерегулярним, через що аналітика втрачає достовірність. Тому управління ризиками має бути інтегроване в план як набір простих запобіжних заходів, прив'язаних до відповідальних ролей.

Таблиця 3.7

Ключові ризики впровадження та заходи мінімізації

Ризик	Як проявляється	Ймовірність	Вплив	Заходи мінімізації	Відповідальний
Формальне ведення CRM	Частина звернень не фіксується, дані неповні	Середня	Високий	Мінімальний набір обов'язкових полів, правило «все через систему», щотижнева перевірка	Адміністратор даних
Опір дисципліні внесення даних	Відкладання заповнення, помилки, пропуски	Середня	Середній	Спрощення форми, короткий регламент, навчання 30–60 хв, контроль виконання	Керівник змін
Перевантаження керівника	Відсутність часу на регламенти і контроль	Висока	Середній	Делегування адміністрування, короткі спринти, фіксований час на тиждень на контроль	Керівник змін
Низька якість даних для KPI	Різні трактування показників, некоректні формули	Середня	Високий	Паспорти KPI, єдині формули, визначені джерела, тестовий період 2–3 тижні	Відповідальний за показники
«Звіти заради звітів»	Дашборди є, але рішення не приймаються	Середня	Середній	Регулярна коротка нарада 20–30 хв, один головний дашборд, зв'язок KPI з діями	Керівник змін
Залежність від підрядника	Неможливість підтримувати систему без зовнішньої допомоги	Низька	Середній	Документування налаштувань, інструкція, передача доступів, навчання	Керівник змін
Втрата даних або збої	Немає резервів, доступи не обмежені	Низька–середня	Високий	Ролі доступів, 2FA, резервне копіювання, перевірка відновлення	Адміністратор даних
Відсутність швидкого ефекту	Падає мотивація, зміни «згасають»	Середня	Середній	Визначити 2–3 «швидкі виграші»: час узгодження, переробки, виконання в строк	Керівник змін

Джерело: розроблено автором

Для забезпечення результативності впровадження доцільно встановити критерії завершення кожного етапу. Для контуру керованості процесів ключовим критерієм є регулярне ведення CRM і фіксація змін вимог, а також використання SOP у повторюваних операціях. Для аналітичного контуру критеріями є наявність затверджених паспортів KPI, регулярне оновлення показників і використання план-факт аналізу для коригувальних дій. Наскрізні умови безпеки та дисципліни даних мають бути забезпечені не декларативно, а через встановлений регламент, який реально виконується.

Таким чином, запропонований план впровадження забезпечує послідовний перехід від впорядкування процесів і даних до управління результативністю на основі KPI та аналітики. Структуризація плану у вигляді дорожньої карти, визначення ролей, ресурсів та ризиків створює умови для практичної реалізації технологічних рішень є основою для подальшого економічного обґрунтування ефективності.

3.4. Економічне обґрунтування ефективності впровадження технологічних рішень.

З огляду на те, що у роботі обґрунтовано два взаємопов'язані напрями технологічної трансформації, економічні розрахунки доцільно здійснювати диференційовано – окремо за кожним напрямом – та інтегровано, тобто в комплексі. Перший напрям – формування операційного контуру управління (CRM та стандартизація процедур) – передбачає впровадження CRM, упорядкування процесу фіксації вимог і змін, а також запровадження стандартних операційних процедур і чек-листів. Його реалізація безпосередньо впливає на зменшення непродуктивних витрат часу, скорочення повторних узгоджень і мінімізацію переробок. Другий напрям – формування аналітичного контуру управління результативністю (KPI та дашборди) – спрямований на побудову системи показників ефективності, запровадження механізму план-факт аналізу та візуалізацію даних у форматі

управлінських панелей. Додатково він охоплює забезпечення мінімально необхідних вимог до безпеки й резервування даних, що підвищує прозорість управління, обґрунтованість рішень і оперативність реагування на відхилення.

Проведення розрахунків окремо за кожним рішенням дозволяє: по-перше, розмежувати структуру витрат (разові та поточні), характер економічного ефекту та часовий горизонт його прояву; по-друге, визначити відносну результативність кожного інструментального блоку, зокрема оцінити окупність і віддачу інвестицій у CRM та стандартизацію процедур порівняно з ефектом від впровадження KPI та аналітики. Водночас розрахунок комплексного ефекту є принципово важливим, оскільки ці рішення не функціонують ізольовано: операційний контур (CRM, вимоги, SOP) формує якісні структуровані дані та дисципліну їх внесення, що є необхідною передумовою коректного розрахунку показників, план-факт контролю та побудови дашбордів. Таким чином, інтегроване впровадження забезпечує синергійний результат, коли аналітичний контур спирається на впорядковані дані й процеси, а управління за показниками, своєю чергою, підтримує стабільність і подальше вдосконалення операційних процедур.

Для забезпечення прозорості та відтворюваності економічної оцінки витрати на впровадження запропонованих технологічних рішень було структуровано за двома групами: разові та поточні. До разових витрат віднесено витрати, що виникають одноразово на етапі запуску та налаштування системи, зокрема налаштування інструментів, перенесення і первинне впорядкування даних, розробку стандартних операційних процедур (SOP), запуск KPI та візуалізаційних панелей. До поточних витрат належать регулярні платежі, пов'язані з експлуатацією цифрової інфраструктури, зокрема оплата підписок, підтримка сервісів та резервне копіювання. Важливо підкреслити, що для малого підприємства істотним компонентом інвестицій у цифровізацію є витрати часу відповідальних осіб, тому в розрахунках разові витрати оцінено з урахуванням трудовитрат і відповідних ставок вартості часу.

Для наочності склад разових витрат за кожним рішенням узагальнено у таблицях 3.8–3.9.

Таблиця 3.8

Структура разових витрат на формування операційного контуру управління

Стаття	Трудовитрати, год.	Ставка, грн.	Вартість, грн
Первинне налаштування CRM			
Перенесення даних			
SOP та чек-листи			
Навчання та стабілізація			
Разом разові витрати			

Джерело: розраховано автором.

Наведені витрати відображають типовий обсяг робіт, необхідний для практичного запуску CRM у малому бізнесі. Суттєвим є те, що поряд із технічним налаштуванням системи значну частку разових витрат становить формалізація процедур у вигляді SOP та чек-листів. Саме цей компонент забезпечує відтворюваність операцій, зменшення помилок і переробок, а отже – створює умови для отримання стабільного економічного ефекту від цифрового інструменту. Без стандартизації процедур і закріплення правил фіксації даних використання CRM має ризик залишатися фрагментарним, що знижує результативність упровадження.

Таблиця 3.9

Структура разових витрат на формування аналітичного контуру управління результативністю

Стаття	Трудовитрати, год.	Ставка, грн.	Вартість, грн
Паспорти KPI			
Регламент план-факт			
Дашборди			
Безпека та резервування			
Разом разові витрати			

Джерело: розраховано автором.

У структурі разових витрат на формування аналітичного контуру управління результативністю найбільшу питому вагу займає побудова дашбордів та організація управлінського циклу. Це є логічним, оскільки саме ці елементи перетворюють накопичені дані на інструмент управління: вони забезпечують регулярне оновлення показників, порівняння планових і фактичних значень, інтерпретацію відхилень та формування коригувальних дій. Додатково, включення заходів із безпеки та резервування даних у склад витрат підкреслює, що стійкість цифрової інфраструктури є необхідною умовою її ефективного використання та мінімізації ризиків переривання процесів унаслідок технічних збоїв або втрати інформації.

Отже, представлена структура разових витрат демонструє, що інвестиції у впровадження технологічних рішень складаються не лише з технічних налаштувань, а значною мірою – з організаційно-методичної підготовки (регламенти, SOP, KPI-паспорти), яка є визначальною для досягнення стійкого практичного результату.

Поточні витрати, пов'язані з експлуатацією запропонованих технологічних рішень, відображають регулярні платежі, необхідні для підтримання працездатності цифрової інфраструктури. На відміну від разових витрат, які формуються на етапі запуску, поточні витрати мають систематичний характер і визначають вартість володіння рішеннями упродовж періоду їх використання. Для наочності склад поточних витрат у розрахунку на один місяць узагальнено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.10

Щомісячні витрати на підтримку цифрових управлінських рішень

Стаття	Рішення 1	Рішення 2	Разом
CRM			
ВІ-інструмент			
Резервне копіювання			
2FA			
Разом на місяць			

Джерело: розраховано автором.

Як видно з таблиці 3.10, загальний обсяг поточних витрат становить 1258,99 грн на місяць. Витрати на ВІ-інструмент у базовому варіанті прийнято рівними нулю, оскільки на старті можливе використання безкоштовних інструментів (наприклад, Excel або Google Sheets), а двофакторна автентифікація зазвичай не потребує окремих платежів і відноситься до організаційних налаштувань доступу.

Отже, поточні витрати загалом є помірними для малого підприємства, однак найбільшу питому вагу в їх структурі формує резервне копіювання. Незважаючи на відносну «вартісність» цього елемента у складі щомісячних витрат, його включення є обґрунтованим з позицій управління ризиками: резервування даних суттєво знижує ймовірність втрат інформації через технічні збої, помилки користувачів або інциденти доступу, а також забезпечує безперервність операційних процесів, що є критично важливим для своєчасного виконання замовлень, підтримання довіри клієнтів і збереження репутаційного капіталу підприємства.

Економічний ефект від формування операційного контуру управління (CRM та стандартизація процедур) формується насамперед через усунення типових операційних втрат, характерних для малого бізнесу за відсутності єдиного середовища фіксації даних і стандартизованих правил виконання. У межах цього рішення CRM використовується як централізована база клієнтської інформації та замовлень, тоді як фіксація вимог і змін, а також SOP і чек-листи забезпечують регламентованість виконання робіт і зниження кількості помилок. Відповідно, економічний ефект концентрується у двох взаємодоповнювальних механізмах.

По-перше, відбувається скорочення часу на супровід замовлення, що включає узгодження параметрів із клієнтом, уточнення деталей, пошук попередніх домовленостей і робочих матеріалів, а також відновлення контексту за переписками й файлами, які раніше могли зберігатися фрагментарно. Упорядкування інформації в CRM та застосування коротких

процедур взаємодії знижують частку непродуктивних витрат часу, пов'язаних із повторними комунікаціями та дублюванням дій.

По-друге, економічний ефект формується через зменшення переробок. Практика виконання замовлень показує, що значна частина переробок спричиняється не стільки технологічними помилками, скільки відсутністю чітко зафіксованих вимог, неузгодженими змінами в процесі виконання та несистемним контролем якості. Запровадження журналу змін, регламенту погодження коригувань, а також використання чек-листів контрольних точок якості зменшує ймовірність повернення до попередніх етапів і, відповідно, скорочує витрати часу на повторне виконання робіт. Узагальнення результатів наведено у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Оцінка економічного ефекту від формування операційного контуру управління

Показник	год на рік	Сума, грн/рік
Економія часу на замовлення		
Економія від зменшення переробок		
Разом ефект E_1		

Джерело: розраховано автором.

Як свідчать дані таблиці 3.11, сукупний ефект від формування операційного контуру управління (CRM та стандартизація процедур) становить 41,28 год на рік, що у грошовому вимірі еквівалентно 17 337,6 грн. Отже, навіть за відносно невеликого обсягу замовлень упорядкування клієнтських даних у CRM і стандартизація процедур забезпечують відчутний результат, однак його величина істотно залежить від того, який саме ресурс часу вивільняється. У разі зменшення навантаження на управлінський рівень ефект є більш значущим, оскільки вартість кваліфікованого часу є вищою, а його дефіцит для малого підприємства — критичним.

Таким чином, отримані результати підтверджують практичну доцільність операційного контуру управління як інструменту зниження

операційного «тертя», підвищення дисципліни виконання та скорочення втрат, пов'язаних із повторними узгодженнями й переробками. Це, своєю чергою, формує основу для подальшого посилення ефекту за рахунок аналітичного контуру управління результативністю (KPI та дашборди).

Економічний ефект від формування аналітичного контуру управління результативністю (KPI та дашборди) доцільно оцінювати через зміни в організації управлінського циклу та підготовці інформації для прийняття рішень. На відміну від операційного контуру, який забезпечує дисципліну виконання та зменшення втрат у процесі реалізації замовлень, аналітичний контур спрямований на підвищення прозорості результатів, регулярність контролю та оперативність управлінських висновків. У його межах підприємство переходить від фрагментарних підрахунків і «ручних» підсумків до стандартизованого набору показників із визначеними правилами розрахунку, джерелами даних і візуалізацією ключових метрик у форматі дашбордів.

Узагальнення результатів оцінки наведено у таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Оцінка економічного ефекту від формування аналітичного контуру управління результативністю

Показник	Значення
Час на звітність «до», год/міс	
Час на звітність «після», год/міс	
Економія часу, год/міс	
Економія часу, год/рік	
Ставка часу	
Економія часу, грн/рік	
Додаткова економія від відхилень S , грн/міс	
Додаткова економія S , грн/рік	
Разом ефект E_2 , грн/рік	

Джерело: розраховано автором.

Як свідчать дані таблиці 3.12, сукупний економічний ефект від формування аналітичного контуру управління результативністю (KPI та дашборди) за базовою консервативною оцінкою становить 26 640 грн на рік. Порівняно з операційним контуром управління, отриманий результат є вищим, що зумовлено двома чинниками. По-перше, у структурі ефекту переважає скорочення часу на підготовку управлінської інформації, яке має регулярний характер і повторюється щомісяця. По-друге, аналітичний контур забезпечує системний контроль показників, підвищує ймовірність своєчасного виявлення відхилень і запобігає накопиченню проблем, які за відсутності моніторингу могли б трансформуватися у прямі фінансові втрати або додаткові непродуктивні витрати часу.

Оскільки обидва контури впроваджуються як взаємодоповнювальні елементи єдиної системи управління, доцільним є визначення сумарного ефекту від їх комплексної реалізації. Комплексне впровадження забезпечує сукупний консервативний економічний ефект на рівні 43 977,6 грн на рік. Це означає, що за умови дотримання регламентів ведення даних, стабільного використання KPI та дашбордів підприємство отримує системне вивільнення ресурсів (передусім часу) і зменшує втрати, пов'язані з переробками та недостатньою прозорістю управління. Отримане значення є підставою для подальшого розрахунку інтегральних показників результативності, зокрема строку окупності та ROI, що дозволяє сформулювати обґрунтований управлінський висновок щодо доцільності реалізації програми технологічних змін.

Для прийняття управлінського рішення щодо впровадження технологічних змін доцільно застосовувати систему інтегральних показників ефективності, які відображають співвідношення витрат і очікуваного результату в річному горизонті оцінювання. Ключовими показниками виступають чистий річний потік (CF_рік), строк окупності та ROI за 12 місяців. Такий підхід дозволяє оцінити фактичну віддачу від упровадження з урахуванням як разових інвестицій, так і регулярних експлуатаційних витрат.

Відповідно, результативність визначається не номінальним ефектом, а чистим ефектом після покриття поточних витрат. Узагальнення показників окупності для кожного контуру та для їх комплексного впровадження наведено у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

**Показники окупності та віддачі інвестицій технологічних рішень у
річному горизонті оцінювання**

Показник	Рішення 1	Рішення 2	Комплексно
Разові витрати, грн			
Поточні витрати, грн/міс			
Ефект, грн/рік			
Поточні витрати, грн/рік			
Чистий потік CF, грн/рік			
Окупність, міс			
ROI ₁₂ , %			

Джерело: розраховано автором.

Отримані результати засвідчують, що в річному горизонті обидва рішення мають прийнятну окупність на рівні приблизно 5–6 місяців, а комплексне впровадження окупується за $\approx 5,3$ місяця. Водночас слід підкреслити, що комплексний варіант, попри більшу суму разових інвестицій, забезпечує найвищий чистий річний потік, оскільки поєднує операційний ефект (скорочення втрат часу та переробок) із управлінським ефектом (регулярний контроль показників і зниження втрат від відхилень). Для малого підприємства такий горизонт окупності є обґрунтованим, оскільки одночасно досягаються дві цілі: зростає керованість процесів і знижується ризиковість діяльності. Аналіз показує, що за підсумками 12 місяців всі варіанти мають високу віддачу інвестицій, оскільки чистий річний потік перевищує величину разових витрат. Найвищий ROI у межах прийнятої моделі демонструє формування аналітичного контуру управління результативністю, що пояснюється значним ефектом від скорочення часу на підготовку

управлінської інформації та регулярного контролю показників при відносно помірних разових витратах. Разом із тим комплексне впровадження також характеризується високим ROI, що підтверджує економічну доцільність програми технологічних змін навіть у консервативному сценарії та з урахуванням поточних витрат на підтримку цифрової інфраструктури.

Оскільки фактична результативність упровадження технологічних рішень залежить не лише від вибору інструментів, а й від дисципліни фіксації даних у CRM, стабільності застосування SOP і чек-листів та регулярності використання KPI і дашбордів, доцільно здійснити сценарний прогноз очікуваного ефекту. Такий підхід дозволяє відобразити можливі коливання результатів у межах реалістичних умов діяльності малого підприємства та підвищує обґрунтованість управлінського висновку.

У межах прогнозу сформовано три сценарії:

- консервативний – мінімальний ефект за умови часткового дотримання регламентів і нерегулярного використання аналітики;
- базовий – реалістичний ефект за умови системного ведення CRM і щомісячного управлінського циклу KPI та план-факт;
- оптимістичний – підвищений ефект за умови високої дисципліни даних, стабільного застосування SOP та активного використання дашбордів у прийнятті рішень.

Сценарії диференційовано через зміну параметрів: економії часу на замовлення (Δt), частки переробок після впровадження (r_1), часу на підготовку звітності після впровадження (T_1) та додаткової економії від відхилень (S). Результати сценарного прогнозу узагальнено у таблиці 3.14.

Аналіз таблиці 3.14 свідчить, що навіть у консервативному сценарії комплексне впровадження забезпечує позитивний чистий річний потік, однак окупність наближається до річного горизонту (понад 12 місяців), що вказує на критичну роль дисципліни використання рішень. Базовий сценарій демонструє збалансований результат із окупністю близько 5 місяців, тоді як

оптимістичний сценарій підтверджує наявність суттєвого потенціалу зростання ефекту за умови стабільного управлінського циклу й якісних даних.

Таблиця 3.14

Сценарний аналіз економічної результативності комплексного впровадження операційного та аналітичного контурів управління

Сценарій	Δt , год на замовлення	r_1 , % після	T_1 , год/міс	S , грн/міс	Ефект, грн/рік	CF, грн/рік	Окупність, міс
Консервативний							
Базовий							
Оптимістичний							

Джерело: розраховано автором.

Впровадження операційного та аналітичного контурів управління впливає на діяльність підприємства у трьох площинах: операційній результативності, фінансовій керованості та стійкості.

Для малого підприємства ключове значення має швидкість отримання та інтерпретації управлінської інформації. Регулярний контроль КРІ підвищує прогнозованість діяльності, обґрунтованість рішень і контроль витрат у річному горизонті. Водночас запровадження резервного копіювання та контролю доступів знижує ризики втрати даних і простоїв, що забезпечує операційну безперервність і збереження довіри клієнтів.

Досягнення запланованого ефекту потребує не лише економічного обґрунтування, а й системи контрольних показників, яка дозволяє зафіксувати базовий стан, визначити цільові орієнтири та організувати регулярний моніторинг із можливістю коригування. У цьому контексті доцільно використовувати КРІ, що відображають як операційну дисципліну (переробки, строки, час узгодження), так і управлінську результативність (час на звітність, відхилення план-факт), узагальнення яких подано в таблиці 3.15.

Таблиця 3.15

КРІ контролю впровадження: базовий рівень і ціль

КРІ	Базове значення (до)	Ціль (після)	Період контролю	Джерело
Частка переробок, %				
Середній час узгодження, год				
Частка виконання в строк, %				
Час на підсумки і звітність, год				
Відхилення план-факт, %				

Джерело: розраховано автором.

Запропонований набір КРІ забезпечує практичну можливість відстежувати прогрес впровадження та переводить технологічні зміни у вимірювану площину. Зокрема, зниження частки переробок з 23% до 11% є прямим індикатором того, що фіксація вимог і змін та застосування SOP і чек-листів дійсно зменшують повторні роботи та втрати часу. Водночас скорочення часу на підсумки і звітність з 12 до 6 годин у межах управлінського циклу підтверджує ефективність впровадження КРІ та дашбордів як інструментів зниження трудомісткості підготовки управлінської інформації. Окремо важливими є показники «фіксації бази» – вони передбачають встановлення стартового значення у перші періоди використання системи, що є методично необхідним для подальшого коректного порівняння та оцінювання впливу змін.

Висновок до розділу 3.

Розробка напрямів та плану впровадження нових технологій на підприємстві підтвердила, що технологічний розвиток доцільно розглядати як системну програму управлінських змін, спрямовану на формування «каркаса» керуваності, підвищення результативності та забезпечення стійкості діяльності. Обґрунтування пріоритетів показало, що першочергове значення мають рішення, які впорядковують взаємодію з клієнтами, стандартизують виконання робіт та забезпечують управління на основі даних.

Порівняльна оцінка технологічних альтернатив засвідчила доцільність формування операційного контуру управління (CRM та стандартизація процедур) як базового етапу трансформації, що забезпечує централізацію даних, зменшення переробок і підвищення дисципліни виконання. Наступним логічним кроком визначено формування аналітичного контуру управління результативністю (KPI та дашборди), який переводить накопичені дані у площину системного план-факт контролю та обґрунтованих управлінських рішень. Доповнюючими напрямками виступають управління цифровими активами та забезпечення інформаційної безпеки й безперервності роботи.

Розроблена дорожня карта впровадження, визначення ролей, ресурсів і контрольних точок підтвердили практичну реалізованість запропонованих змін для малого підприємства за умови поетапності та мінімізації організаційного навантаження. Економічні розрахунки показали прийнятний строк окупності (близько 5–6 місяців у базовому сценарії) та високий рівень ROI у річному горизонті, а комплексне впровадження забезпечує синергійний ефект завдяки поєднанню операційного та аналітичного контурів управління.

Отже, запропонована програма технологічних змін є економічно доцільною, організаційно здійсненою та стратегічно обґрунтованою. Її реалізація створює передумови для зниження операційних втрат, підвищення прозорості та прогнозованості діяльності, а також для подальшого масштабування підприємства на основі системної цифровізації процесів і управління результативністю.

ВИСНОВКИ

Сучасне підприємство малого бізнесу функціонує в умовах високої динамічності зовнішнього середовища, зростання технологічної конкуренції, цифровізації бізнес-процесів і посилення вимог до ефективності використання ресурсів. Для суб'єктів підприємництва ключовими чинниками стійкості стають здатність до своєчасної технологічної модернізації, керованість процесу впровадження змін, економічна обґрунтованість інвестиційних рішень і системний контроль результативності інноваційних проєктів.

Дипломна робота спрямована на дослідження теоретичних і практичних аспектів управління розвитком та впровадженням нових технологій на підприємстві, діагностику стану ФОП Пугач Валерій Валерійович, виявлення організаційних і фінансових бар'єрів технологічної модернізації та обґрунтування комплексу управлінських заходів щодо підвищення ефективності впровадження технологічних змін.

У першому розділі роботи систематизовано теоретико-методичні засади управління інноваційними процесами на підприємстві. Доведено, що технологічний розвиток не може розглядатися як ізольоване технічне оновлення, а має виступати складовою стратегічного управління підприємством. Ефективність впровадження нових технологій визначається не лише їх технічними характеристиками, а насамперед рівнем організаційної готовності, фінансового забезпечення та управлінської координації.

Обґрунтовано доцільність застосування комплексного підходу, що поєднує: оцінку інноваційного потенціалу; фінансово-економічне обґрунтування інноваційних проєктів; організаційне регламентування процесу впровадження; систему моніторингу та контролю результативності.

Підтверджено, що відсутність системності у прийнятті технологічних рішень є однією з ключових причин низької ефективності інноваційної діяльності підприємств малого бізнесу.

У другому розділі здійснено комплексний аналіз діяльності ФОП Пугач В. В. Визначено, що підприємство має стабільну операційну базу, сформовану клієнтську нішу та достатній рівень професійної компетентності персоналу. Разом із тим виявлено низку обмежень, що стримують технологічний розвиток: відсутність формалізованої стратегії технологічної модернізації; фрагментарне використання цифрових інструментів управління; обмежені інвестиційні ресурси; ситуативний характер прийняття управлінських рішень щодо впровадження нових технологій.

Проведена оцінка інноваційного потенціалу показала середній рівень готовності підприємства до технологічних змін. Найбільший резерв підвищення ефективності зосереджений не у масштабуванні діяльності, а у підвищенні керованості внутрішніх процесів, удосконаленні аналітичної підтримки управлінських рішень та поетапному впровадженні цифрових інструментів.

У третьому розділі дипломної роботи обґрунтовано напрями технологічного розвитку ФОП Пугач В. В. та запропоновано механізм упровадження нових технологій, орієнтований на підвищення керованості діяльності, зниження операційних втрат і забезпечення економічної доцільності інноваційних рішень. Визначено, що для підприємства малого бізнесу пріоритетом є не точкові технологічні придбання, а формування цілісної логіки модернізації, у якій технологія виступає інструментом досягнення вимірюваних управлінських і фінансових результатів.

Запропонований підхід передбачає систематизацію модернізації через поетапне планування впровадження (від підготовки та аудиту процесів до пілотування, масштабування і стабілізації), із визначенням необхідних ресурсів, відповідальних осіб та контрольних показників результативності. Така структуризація забезпечує організаційну керованість змін, зменшує ризик зривів строків і підвищує узгодженість дій виконавців.

Ключовим інструментом реалізації запропонованих змін визначено підвищення цифрової керованості бізнес-процесів шляхом упровадження

електронного обліку операцій і замовлень, унормування довідників і статусів виконання, контролю оплат та формування управлінської звітності на основі даних. Зазначені рішення забезпечують прозорість процесів, скорочують втрати від неузгодженості та створюють інформаційну базу для регулярного управлінського контролю.

Для забезпечення стійкості результатів модернізації запропоновано організаційне регламентування процесу впровадження технологій: визначення процедур ініціювання та погодження змін, розподіл відповідальності, встановлення контрольних точок і вимог до якості даних. Такий підхід дозволяє інтегрувати інноваційні заходи в поточну діяльність підприємства та зменшити залежність результатів від ситуативних управлінських рішень.

Завершальним елементом механізму визначено системний моніторинг ефективності технологічних змін через встановлення ключових показників (KPI), регулярний аналіз відхилень та реалізацію коригувальних дій. Це забезпечує замкнений цикл управління «планування — впровадження — вимірювання результатів — коригування», що є критично важливим для підприємства з обмеженими ресурсами.

Результати економічних розрахунків підтвердили доцільність запропонованих заходів: сценарний аналіз засвідчив, що навіть за консервативних припущень підприємство отримує позитивний фінансовий результат і прийнятний строк окупності, що свідчить про практичну реалізованість і економічну обґрунтованість запропонованого портфеля ініціатив.

Запропоновані рішення мають прикладний характер, відповідають специфіці малого підприємництва та формують основу для поступового масштабування діяльності на базі керованих і економічно обґрунтованих технологічних змін.

12.02.2026 р.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Близнюк А. О., Кудрявцева О. В. Сучасні методи інноваційного управління підприємством // Економіка транспортного комплексу. 2023. № 41. С. 32–38. DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2023.41.32. URL: <https://etk.khadi.kharkov.ua/article/view/277764> (дата звернення: 16.12.2025).
2. Бойда С. Інноваційні підходи до управління підприємствами в умовах діджиталізації економіки // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2022. № 1. С. 70–79.
3. Бондар О. С., Трофимчук М. І. Системний підхід до управління підприємствами на основі автоматизації бізнес-процесів // Агросвіт. 2021. № 16. С. 34–44.
4. Власенко Т. А., Ревенко О. В. Управління розвитком підприємства на основі комплексної технології: стратегічний та інноваційний аспект // Development Service Industry Management. 2023. № 4. С. 16–20.
5. Гудзь О. Є., Гадицький М. Г., Чернявський І. Ю. Стратегічні сценарії розвитку цифрової трансформації управління підприємств в нових економічних реаліях // Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2024. № 2. С. 10–18.
6. Денисов О. Управління інноваційною діяльністю, інноваційним розвитком виробничих процесів підприємств на основі цифровізації // Вчені записки Університету «КРОК». 2024. № 2(74). С. 139–145.
7. Державна служба статистики України. Інноваційна діяльність підприємств (набір даних) [Електронний ресурс]. URL: <https://stat.gov.ua/uk/datasets/innovatsiy-na-diyalnist-pidpryyemstv> (дата звернення: 16.12.2025).
8. Євтух А. І., Вівтоніченко Я. В., Космін В. Р. Інноваційні підходи до управління бізнес-процесами на підприємстві // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2023. № 5–6. С. 306–307.

9. Житар М. О. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком телекомунікаційних підприємств // *European scientific journal of Economic and Financial innovation*. 2024. № 1(13). С. 157–165.
10. Івченко Є. А., Хімченко А. О. Цифрова трансформація систем управління бізнес-процесами на українських підприємствах // *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2024. № 6(286). С. 45–50.
11. Інноваційний розвиток підприємства : підручник / за ред. П. П. Микитюка. Тернопіль : ЗУНУ, 2023. 320 с. ISBN 978-966-654-740-1. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/49869> (дата звернення: 16.12.2025).
12. Кириченко О. С. Впровадження програмно-проектного підходу до управління розвитком підприємств в сучасних умовах // *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2021. № 4(64). С. 120–128.
13. Коваль К., Стеченко О. Інноваційно орієнтований розвиток бізнес-процесів на малих підприємствах // *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2024. № 2(38). С. 69–78.
14. Кулаковський В. Удосконалення системи управління підприємствами малого бізнесу // *UNIVERSUM*. 2024. № 13. С. 54–62.
15. Куряча Н. В., Біліченко Ю. Є. Оптимізація управління розвитком підприємства в умовах нестабільного ринкового середовища // *Бізнес Інформ*. 2024. № 10. С. 470–477.
16. Марценюк О. В., Руда О. Л., Озвенчук О. А. Можливості оптимізації бізнес-процесів та впровадження інноваційних рішень і нових технологій // *Ефективна економіка*. 2024. № 8. DOI: 10.32702/2307-2105.2024.8.74. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/4486/4521> (дата звернення: 16.12.2025).
17. Мерінова С. В., Половенко Л. П. Хмарні технології в управлінні бізнес-процесами на сучасному підприємстві // *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 10.

18. Міністерство цифрової трансформації України. Офіційний вебпортал [Електронний ресурс]. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 16.12.2025).
19. Обиденнова Т., Васильєв В. Цифрові технології в управлінні підприємством: теоретичний аспект // Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка. 2023. Т. 15, № 30.
20. Островська Г. Й., Шерстюк Р. П., Ціх Г. В. Управління бізнес-процесами в умовах цифрової трансформації підприємств // Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, цифровізація та інновації : монографія. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2024. С. 254–275.
21. Плотніков О. М., Шерстюк Р. П. Основні напрями впровадження стратегії цифрової трансформації підприємства та її вплив на управління ключовими бізнес-процесами // Наукові інновації та передові технології. 2025. № 8(48). С. 449–471.
22. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 16.12.2025).
23. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> (дата звернення: 16.12.2025).
24. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/526-2019-%D1%80> дата звернення: 16.12.2025).
25. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1351-2024-%D1%80> (дата звернення: 16.12.2025).

26. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 16.12.2025).
27. Райчева Л. І., Горбаньова В. О. Цифрова трансформація бізнес-процесів як основна складова формування стратегії розвитку підприємств // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2024. № 30. С. 71–76.
28. Тебенко В. М., Болтянська Л. О., Лисак О. І. Управління ризиками як напрям забезпечення конкурентоспроможності підприємства // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки). 2023. Т. 3, № 49.
29. Тимур І., Завгородній В., Мошенець Н. Інновації як інструмент забезпечення конкурентних переваг сучасного підприємства // Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси». 2025. № 3. С. 12–18.
30. Тіщенко І. В. Напрями формування механізму управління бізнес-процесами інноваційних підприємств // Київський економічний журнал. 2025. № 9. С. 257–265.
31. Томах В. В., Сігаєва Т. Є., Мартиненко М. В. Цифрова трансформація управління підприємствами України у контексті сталого розвитку: інноваційні рішення, креативні технології // Академічні візії. 2023. № 18.
32. Український фонд стартапів (Ukrainian Startup Fund). Офіційний вебсайт [Електронний ресурс]. URL: <https://usf.com.ua> (дата звернення: 16.12.2025).
33. Харченко Т. О., Бондарук Ю. С. Інноваційні технології в управлінні бізнес-процесами підприємств // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2019. № 4. С. 130–133.
34. Цира О. В., Орлов В. М., Точиліна Ю. Ю. Механізми узгодження новітніх технологій та системний підхід в оптимізації управлінських процесів // Economic Synergy. 2025. № 1. С. 78–90.

35. Черноіванова Г. С. Інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності сучасного підприємства // Бізнес Інформ. 2025. № 6. С. 205–213. DOI: 10.32983/2222-4459-2025-6-205-213. URL: https://www.business-inform.net/article/?abstract=2025_6_0_205_213&year=2025 (дата звернення: 16.12.2025).
36. Шкарубo М. Є., Фоменков В. В. Механізм управління інноваційною діяльністю підприємства в умовах цифровізації // Economic Synergy. 2025. № 1. С. 255–266.
37. Шумпетер Й. А. Теорія економічного розвитку: дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / пер. з англ. В. Старка. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2011. 242 с. ISBN 978-966-518-580-2.
38. Chesbrough H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, MA : Harvard Business School Press, 2003. URL: https://books.google.com/books/about/Open_Innovation.html?id=4hTRWStFhVgC (дата звернення: 16.12.2025).
39. Cooper R. G. Stage-gate systems: A new tool for managing new products // Business Horizons. 1990. Vol. 33, Iss. 3. P. 44–54. DOI: 10.1016/0007-6813(90)90040-I. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000768139090040I> (дата звернення: 16.12.2025).
40. Cooper R. G. Winning at New Products: Creating Value Through Innovation. 5th ed. New York : Basic Books, 2017.
41. da Silva F. M., Oliveira E. A. de A. Q., Moraes M. B. de. Innovation development process in small and medium technology-based companies // RAI Revista de Administração e Inovação. 2016. Vol. 13, Iss. 3. P. 176–189. DOI: 10.1016/j.rai.2016.04.005. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916300341> (дата звернення: 16.12.2025).

42. Davis F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology // MIS Quarterly. 1989. Vol. 13, No. 3. P. 319–340. DOI: 10.2307/249008. URL: <https://misq.umn.edu/misq/article-abstract/13/3/319/191/Perceived-Usefulness-Perceived-Ease-of-Use-and> (дата звернення: 16.12.2025).
43. Digital State. Ukraine’s IT Shift: From Outsourcing to Innovation [Електронний ресурс]. 08.02.2025. URL: <https://digitalstate.gov.ua/news/it-outsourcing/ukraines-it-shift-from-outsourcing-to-innovation> (дата звернення: 16.12.2025).
44. Digital State. Diia Reaches 23 Million Users: Ukraine’s Digital Government Becomes the New Normal [Електронний ресурс]. 15.10.2025. URL: <https://digitalstate.gov.ua/news/govtech/ponad-23-milyony-ukrayintsiv-uzе-korystuiutsia-diyeiu-tsyfrova-derzava-stala-novoiu-normoiu> (дата звернення: 16.12.2025).
45. EUREKA Network. Офіційний вебсайт [Електронний ресурс]. URL: <https://www.eurekanetwork.org> (дата звернення: 16.12.2025).
46. European Commission. COSME Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs [Електронний ресурс]. URL: https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/cosme_en (дата звернення: 16.12.2025).
47. European Commission. Horizon Europe (Research and innovation) [Електронний ресурс]. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en (дата звернення: 16.12.2025).
48. Hiatt J. ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community. Loveland, CO : Prosci, 2006. 146 p. ISBN 9781930885509. URL: https://books.google.vu/books?id=Te_cHbWv-ZgC (дата звернення: 16.12.2025).
49. Interfax-Ukraine. Ukraine’s IT exports in 2024 decrease by 4.2% – NBU data [Електронний ресурс]. 03.02.2025. URL: <https://en.interfax.com.ua/news/economic/1045148.html> (дата звернення: 16.12.2025).

50. International Organization for Standardization. ISO 56002:2019 Innovation management – Innovation management system – Guidance [Электронный ресурс]. Geneva : ISO, 2019. URL: <https://www.iso.org/standard/68221.html> (дата звернення: 15.12.2025).
51. International Organization for Standardization. ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements [Электронный ресурс]. Geneva : ISO, 2015. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/dcc/standard-ISO-9001-2015-en.pdf> (дата звернення: 15.12.2025).
52. ISO. ISO 56002:2019 Innovation management system – a practical guide [Электронный ресурс]. Geneva : ISO, 2021. URL: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100468.pdf> (дата звернення: 15.12.2025).
53. ISO. The process approach in ISO 9001:2015 [Электронный ресурс]. Geneva : ISO, 2015. URL: https://www.iso.org/iso/iso9001_2015_process_approach.pdf (дата звернення: 15.12.2025).
54. IT Ukraine Association; Top Lead. Digital Tiger 2024 [Электронный ресурс]. 24.03.2025. URL: <https://itukraine.org.ua/files/DigitalTiger2024.pdf> (дата звернення: 15.12.2025).
55. IT Ukraine Association. In 2023, Ukrainian IT Services Export Faced Its First Decline in Years [Электронный ресурс]. URL: <https://itukraine.org.ua/en/in-2023-ukrainian-it-services-export-faced-its-first-decline-in-years/> (дата звернення: 15.12.2025).
56. Kline S. J., Rosenberg N. An overview of innovation // The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth / ed. by R. Landau, N. Rosenberg. Washington, DC : National Academy Press, 1986. P. 275–305. URL: <https://fenix.iseg.ulisboa.pt/downloadFile/1407508027548318/Kline%20and%20Rosenberg%20%281986%29%20An%20overview%20of%20innovation.pdf> (дата звернення: 15.12.2025).

57. Kotter International. The 8-Step Process for Leading Change [Електронний ресурс]. URL: <https://www.kotterinc.com/methodology/8-steps/> (дата звернення: 15.12.2025).
58. Kotter J. P. Leading Change. Boston, MA : Harvard Business School Press, 1996. URL: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/6e5efd05/files/uploaded/Leading%20Change.pdf> (дата звернення: 15.12.2025).
59. National Bank of Ukraine. Коментар Національного банку щодо зміни реального ВВП у 2024 році [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-schodo-zmini-realnogo-vvp-u-2024-rotsi> (дата звернення: 15.12.2025).
60. OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. 4th ed. Paris : OECD Publishing, 2018. DOI: 10.1787/9789264304604-en. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/10/oslo-manual-2018_g1g9373b/9789264304604-en.pdf (дата звернення: 15.12.2025).
61. Porter M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. 557 p. ISBN 978-0029250907. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=193> (дата звернення: 15.12.2025).
62. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2021. 250 p. ISBN 978-1-62825-664-2. URL: https://books.google.com/books/about/Guide_to_the_Project_Management_Body_of.html?id=rp29zQEACAAJ (дата звернення: 15.12.2025).
63. Prosci. The Prosci ADKAR® Model [Електронний ресурс]. URL: <https://www.prosci.com/methodology/adkar> (дата звернення: 15.12.2025).
64. Prosci. What Is Lewin's Change Theory? [Електронний ресурс]. URL: <https://www.prosci.com/blog/lewins-change-theory> (дата звернення: 15.12.2025).

65. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. New York : Crown Business, 2011. 336 p. ISBN 9780307887894. URL: <https://www.penguinrandomhouse.com/books/210088/the-lean-startup-by-eric-ries/> (дата звернення: 15.12.2025).
66. Rogers E. M. Diffusion of Innovations. 5th ed. New York : Free Press, 2003. ISBN 9780743222099. URL: <https://eli.johogo.com/Class/DOI.pdf?utm> (дата звернення: 15.12.2025).
67. Shevchenko I., Lysak O., Zalievska-Shyshak A., Mazur I., Korotun M., Nestor V. Digital Economy in a Global Context: World Experience // International Journal of Professional Business Review. 2023. Vol. 8, Iss. 4. e01551. DOI: 10.26668/businessreview/2023.v8i4.1551.
68. The World Bank. Ukraine | Data [Електронний ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/country/ukraine> (дата звернення: 15.12.2025).
69. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management // Strategic Management Journal. 1997. Vol. 18, No. 7. P. 509–533. URL: [https://sms.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://sms.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z) (дата звернення: 15.12.2025).
70. The Lean Startup. Principles (Build–Measure–Learn) [Електронний ресурс]. URL: <https://theleanstartup.com/principles> (дата звернення: 15.12.2025).
71. United Nations Development Programme (UNDP). Ukrainians begin using Internet more, with 80% online every day: social survey finds [Електронний ресурс]. 26.01.2024. URL: <https://www.undp.org/ukraine/press-releases/ukrainians-begin-using-internet-more-80-online-every-day-social-survey-finds> (дата звернення: 15.12.2025).
72. Ukrainian Venture Capital and Private Equity Association (UVCA). DealBook of Ukraine 2024 by AVentures Capital [Електронний ресурс]. 05.07.2024. URL: <https://uvca.eu/news/dealbook-of-ukraine-2024-by-aventures-capital> (дата звернення: 15.12.2025).