

DOI: <http://doi.org/10.32750/2025-0303>

УДК 005.334:005.93:004.8(477)

JEL Classification: M11, M15, O33, L21

Акіліна Олена Володимирівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри управління

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Київ, Україна

ORCID ID: 0000-0001-9968-4921

e-mail: o.akilina@kubg.edu.ua

Іванченко Олексій Ігорович

бакалавр менеджменту

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Київ, Україна

ORCID ID: 0000-0002-0824-7898

e-mail: oiivanchenko.fitu21@kubg.edu.ua

АДМІНІСТРАТИВНИЙ СУПРОВІД УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ЗБУТУ В ПРОЦЕСІ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Анотація. У статті здійснено теоретичне й прикладне обґрунтування адміністративного супроводу управлінських рішень у сфері збуту в умовах цифрової трансформації, із фокусом на впровадження прогнозних систем на основі штучного інтелекту (ШІ). Запропоновано міждисциплінарний підхід, що інтегрує методи адміністративного менеджменту, цифрової модернізації та управління інноваціями. Як кейс обрано ТОВ «Carlsberg Ukraine», де проведено функціональний аналіз організаційної структури, цифрової зрілості та готовності до впровадження ШІ. На основі стажування одного зі співавторів і глибинного контент-аналізу, визначено три основні проблеми в системі збуту: неточність прогнозів, затримки ухвалення рішень, перевантаження персоналу. Запропоновано модель управлінського супроводу на основі функцій планування, організації, мотивації та контролю. На етапі планування було проаналізовано основні проблеми збутової системи за допомогою діаграми Ісікави, що дозволило виявити критичні вузли. Побудова дерева цілей дозволила перевести ці проблеми в операціоналізовані цілі трансформації: підвищення точності прогнозів, цифровізація процесів, автоматизація рутинних задач, прискорення ухвалення рішень та зниження навантаження на ключовий персонал. Вибір моделі машинного навчання для повної інтеграції в ERP-систему визначено як оптимальне управлінське рішення. На наступних етапах передбачалося: створення міжфункціональної команди, формування регламенту взаємодії, забезпечення стимулювання персоналу та запровадження багатовекторної системи KPI для моніторингу ефективності. Результати аналітичного моделювання підтверджують значний економічний ефект: зменшення втрат від неточних прогнозів, скорочення витрат на ручну аналітику, підвищення продуктивності управлінських процесів. Загальний очікуваний річний ефект оцінено на рівні 1,5 млн грн при строку окупності 3,5 місяця. Стаття доводить, що адміністративний супровід ШІ-рішень є ключовою умовою успішної цифрової трансформації та посилення стратегічної адаптивності компанії. Перспективи подальших досліджень пов'язані з адаптацією моделі до галузевих умов, розробленням індикаторів довгострокового ефекту та вивченням етичних аспектів застосування ШІ в управлінні.

Ключові слова: адміністративний супровід; управлінські рішення; штучний інтелект; організаційна трансформація; управління.

ВСТУП

Умови цифрової трансформації, що охоплюють усі сфери економічної діяльності, супроводжуються високим рівнем невизначеності, зростаючою мінливістю ринку та дедалі складнішими вимогами до швидкості прийняття управлінських рішень. У такому середовищі ефективне прогнозування збуту набуває особливої ваги як ключовий чинник забезпечення операційної стійкості, конкурентоспроможності та раціонального використання ресурсів підприємства. Традиційні методи аналітики дедалі частіше

виявляються недостатніми для оперативного реагування на складні взаємозалежності між зовнішніми й внутрішніми чинниками впливу. У цьому контексті інтелектуальні технології, зокрема моделі штучного інтелекту (ШІ), виявляють суттєві переваги: вони дозволяють не лише аналізувати великі обсяги даних у реальному часі, а й формувати адаптивні сценарії розвитку подій, враховуючи приховані закономірності в поведінці споживачів і зміну ринкових тенденцій. Таким чином, впровадження ШІ у сферу прогнозування збуту вже не розглядається як суто технічне нововведення, а постає стратегічним управлінським рішенням, яке має забезпечити довгострокову ефективність діяльності підприємства.

Попри зростання технологічних можливостей, ключовою проблемою залишається відсутність системного адміністративного супроводу процесів впровадження інновацій у сфері прогнозування. Багато компаній зіштовхуються з труднощами у формуванні проєктних команд, координації дій, розробці мотиваційних механізмів та контролі ефективності застосованих рішень. Це зумовлює потребу в цілеспрямованій розробці моделей адміністративного менеджменту, здатних забезпечити впровадження ШІ-рішень не як технічного експерименту, а як структурованого управлінського процесу. Йдеться про розробку та впровадження адміністративних моделей, здатних підтримати процес цифрової трансформації на організаційному та управлінському рівнях. Такий підхід дозволяє розглядати впровадження інновацій як елемент системної управлінської діяльності, що охоплює планування, організацію, мотивацію персоналу та контроль, відповідно до логіки адміністративного менеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна аналітика щодо цифрової трансформації підтверджує: ефективне впровадження систем прогнозування збуту на основі ШІ вимагає не стільки технологічних рішень, скільки глибокого переосмислення управлінської логіки, структур, ролей та культури в організації. Це особливо актуально в контексті адміністративного супроводу як системи функціонального та проєктного управління складними трансформаційними змінами.

У доповіді McKinsey «Генеративний перезапуск штучного інтелекту: перепрограмування для перетворення потенціалу в цінність у 2024 році» [1] підкреслюється, що компанії, які застосовують ШІ винятково на рівні експериментальних проєктів, часто не досягають очікуваного ефекту. Основною причиною визначено відсутність інтегрованого управлінського підходу, коли організаційна структура, процеси прийняття рішень та корпоративна культура не синхронізовані з вимогами цифрової адаптації. У сфері прогнозування збуту це проявляється у невмінні масштабувати ШІ-моделі, які потребують міжфункціональної взаємодії та швидкого зворотного зв'язку від продажів, маркетингу й логістики. У свою чергу звіт McKinsey «Штучний інтелект для модернізації ІТ: швидше, дешевше та краще» [2] розкриває принцип модульності — ключовий для ефективного адміністрування процесів прогнозування. ШІ розглядається як «розумний шар» над існуючими ERP-системами, що дає змогу адаптивно розгортати моделі прогнозування в окремих бізнес-одинацях. Особливо актуальним є також етичний вимір використання ШІ — прозорість алгоритмів, захист даних клієнтів, уникнення упереджених рішень, що безпосередньо стосується адміністрування управлінських рішень у сфері збуту. У доповіді McKinsey «Давос 2025» [3] наголошено: успішність цифрових трансформацій напряду залежить від лідерської активності управлінських команд, які мають не лише ініціювати інновації, а й брати на себе відповідальність за їх реалізацію. У контексті нашої теми це означає, що прогнозування збуту на основі ШІ не може бути віддане лише ІТ-відділам. Адміністрування має здійснюватися на рівні CEO, CFO, CHRO у форматі стратегічної коаліції.

Дослідження OECD «Навички для цифрового переходу: оцінка останніх тенденцій з використанням великих даних» [4] доповнює управлінський вимір розглянутих звітів фокусом на кадровій та компетентнісній підтримці інновацій. Прогнозування збуту на основі ШІ потребує від працівників не лише цифрових навичок, а й стратегічного мислення, здатності до міжфункціональної комунікації та роботи з новими інтерфейсами прийняття рішень. Отже, адміністрування таких систем має включати механізми адаптації персоналу, розвиток нових компетенцій та модерування змін.

У вітчизняній науковій літературі сформовано низку концептуальних підходів до використання ШІ як інструменту стратегічного управління. Як свідчать дослідження Афанасьєва та Хоми [5], ШІ вже демонструє значний потенціал у стратегічному управлінні підприємствами, зокрема завдяки здатності до точного прогнозування попиту, оптимізації логістичних процесів, управління персоналом і контролю якості продукції. «Майбутнє використання штучного інтелекту має включати: створення адаптивних бізнес-стратегій, які змінюються залежно від ринкових умов; інтеграцію штучного інтелекту з системами доповненої реальності для навчання персоналу; впровадження більш досконалих моделей прогнозування, які враховуватимуть глобальні зміни...» [5]. Проте ефективність цих рішень суттєво залежить від наявності інституційного середовища, яке сприяє впровадженню таких технологій на основі ефективного адміністративного супроводу.

Вітчизняні дослідження останніх років підтверджують, що ШІ дедалі частіше стає не лише інструментом автоматизації, а й платформою для ухвалення управлінських рішень. Так, Кузьомко та Бурангулова [6], Орехов [7], а також Хмара з колегами [8] підкреслюють, що технології штучного інтелекту мають високий потенціал для вдосконалення бізнес-процесів, підвищення гнучкості управлінських структур і оптимізації ресурсного забезпечення. Вербівська [9] акцентує на ролі ШІ у підтримці конкурентоспроможності підприємств, зокрема через підвищення точності прогнозування й адаптацію збутової політики до коливань ринку. Водночас Ковтуненко [10] порушує важливу проблему організаційної готовності до впровадження цифрових технологій, вказуючи на потребу в кадровій модернізації, нормативній підтримці та нових управлінських підходах.

Інший напрям — управління через індикатори ефективності. Згідно з Думенком, Садиковою та Прокопенком, збалансована система показників, що є системою управління, «яка дає можливість перетворити місію та стратегію організації в систему оперативних цілей і визначень основних показників роботи» [11], може бути ефективно доповнена аналітичними можливостями ШІ для комплексного моніторингу виконання стратегічних цілей і прогнозування змін у зовнішньому середовищі.

Усі проаналізовані дослідження засвідчують, що ефективне застосування штучного інтелекту як інструменту прогнозування збуту, вимагає комплексного адміністративного супроводу управлінських рішень, адаптованого до умов цифрової трансформації. Йдеться не лише про впровадження технологічних рішень, а про глибоку трансформацію управлінських процесів, оновлення стратегічного мислення та формування нової організаційної культури, здатної до гнучкої адаптації в умовах цифрової економіки. Узагальнюючи, можна стверджувати, що адміністративний супровід впровадження ШІ у сферу прогнозування збуту — це багаторівнева управлінська діяльність, яка охоплює технологічну інтеграцію, організаційне перепроектування, етичний супровід і кадрову підтримку. Саме таке бачення відповідає сучасним підходам до адміністративного менеджменту в умовах цифрової економіки.

Метою статті є обґрунтування підходів до адміністративного супроводу управлінських рішень у сфері збуту в процесі впровадження систем прогнозування на основі штучного інтелекту, з урахуванням сучасних викликів цифрової трансформації, організаційної перебудови та стратегічного управління.

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною основою дослідження виступає міждисциплінарний підхід, що поєднує положення адміністративного менеджменту, цифрової трансформації та теорії управління інноваціями. Для аналізу взаємозв'язків між технологічними, організаційними та управлінськими компонентами впровадження систем прогнозування збуту на основі штучного інтелекту використано системний підхід. Структурно-функціональний аналіз дозволив виокремити ключові адміністративні функції, необхідні для управлінського супроводу таких трансформацій. Застосування контент-аналізу сучасних наукових і практичних джерел (зокрема досліджень McKinsey, OECD, праць українських дослідників) забезпечило виявлення провідних тенденцій цифрової модернізації управлінських рішень у сфері збуту.

Обрана методологія дала змогу не лише системно узагальнити наукові підходи до впровадження ІІІ в управлінську діяльність, а й сформулювати засадничі принципи адміністративного супроводу таких змін в умовах цифрової економіки.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У межах цього дослідження запропоновані підходи до адміністративного супроводу управлінських рішень розглядаються на прикладі ТОВ «Carlsberg Ukraine» — провідного виробника пива в Україні, що є частиною міжнародної групи Carlsberg Group. Компанія дотримується амбітної стратегії Accelerate Sail, яка зосереджена на п'яти ключових пріоритетах: вибір портфолію, географічні пріоритети, досконалість у виконанні, культура перемог та фінансування розвитку [12]. Серед них особливе місце посідають завдання «керування цифровою трансформацією», «оптимізації постачання», «розблокування ефективності ланцюга поставок» та «досягнення успіху в продажах, маркетингу та інноваціях» [12], що безпосередньо узгоджуються з темою впровадження систем прогнозування збуту на базі ІІІ. Висока динаміка ринку, потреба в адаптивних управлінських рішеннях та акцент на інновації створюють необхідні передумови для аналізу моделі адміністративного супроводу цифрових змін саме на прикладі цієї компанії.

Одним із джерел емпіричних спостережень для цього дослідження стало стажування одного зі співавторів публікації — Олексія Іванченка — безпосередньо на підприємстві ТОВ «Carlsberg Ukraine». У процесі стажування було здійснено якісну оцінку управлінських практик, організаційної структури та рівня цифрової зрілості компанії. ТОВ «Carlsberg Ukraine» функціонує як сучасне виробниче підприємство з централізованою ERP-системою SAP, розвиненою цифровою інфраструктурою та стійкою корпоративною культурою, орієнтованою на інновації. У результаті функціонального аналізу було встановлено, що, попри впровадження окремих цифрових інструментів, комплексна інтеграція штучного інтелекту в управлінську архітектуру компанії ще не реалізована повною мірою. Найвищий потенціал для застосування ІІІ-рішень простежується саме у сфері збуту — як через високу доступність структурованих даних, так і через вирішальну роль точного прогнозування в забезпеченні ефективної логістики.

На цій підставі впровадження системи прогнозування збуту на основі ІІІ розглядається як доцільне інноваційне рішення, що може істотно підвищити точність прогнозів, скоротити час ухвалення рішень і зменшити аналітичне навантаження на персонал. Водночас його реалізація потребує не лише технологічної, а й управлінської

підтримки, яка охоплює всі етапи трансформації — від постановки завдань і вибору відповідних інструментів до організаційного забезпечення, залучення користувачів і системного контролю результатів. Запропонована модель адміністративного супроводу впровадження ІІІ у сфері збуту демонструє приклад ефективного управлінського реагування на виклики цифрової трансформації виробничого підприємства.

Дослідження зосереджується на побудові цілісної моделі управлінського супроводу, що спирається на класичні функції менеджменту — планування, організацію, мотивацію та контроль — з метою гармонійного поєднання технологічних інновацій з управлінською практикою та забезпечення результативності організаційних змін. Запропонована структура супроводу враховує специфіку діяльності ТОВ «Carlsberg Ukraine», його цифрову інфраструктуру та стратегічний фокус на підвищенні гнучкості, адаптивності й точності рішень. У цьому контексті впровадження ІІІ для прогнозування збуту розглядається не як ізольована ІТ-ініціатива, а як багаторівнева управлінська трансформація.

Планування впровадження системи прогнозування збуту на основі ІІІ

Початковим етапом адміністративного супроводу впровадження штучного інтелекту в управління збутом є стратегічне планування, яке забезпечує обґрунтування потреби у змінах, конкретизацію цілей трансформації та вибір оптимального управлінського рішення. Для визначення передумов трансформації було проведено діагностичний аналіз проблем збутової діяльності підприємства. Інструментом для структурування факторів, які знижують ефективність функціонування підсистеми збуту, слугувала діаграма Ісікави (див. рис. 1), що дозволяє візуалізувати причинно-наслідкові зв'язки в межах ключових управлінських блоків.



Рис. 1. Діаграма Ісікави

Джерело: за авторським текстом згенеровано на платформі Napkin.ai

У ході аналізу виокремлено три провідні групи проблем. По-перше, неточність прогнозування попиту, що пояснюється використанням статичних моделей, недостатньою актуальністю вхідних даних і неврахуванням ринкової динаміки. По-друге, затримки в ухваленні рішень, зумовлені надмірною ручною обробкою інформації та слабкою координацією між функціональними підрозділами. По-третє, надмірне навантаження на персонал через фрагментарність процедур, неавтоматизований документообіг і відсутність єдиної платформи для аналітичної роботи.

Для перетворення виявлених проблем на управлінські цілі було побудовано дерево цілей (див. рис. 2), яке дозволяє сформулювати позитивно орієнтовану модель майбутнього стану системи.



Рис. 2. Дерево цілей

Джерело: узагальнено авторами на основі результатів дослідження

Стратегічна мета — підвищення ефективності управління збутом — деталізується на кілька операціоналізованих підцілей: покращення точності прогнозування, цифровізація аналітичних процесів, автоматизація рутинних завдань, скорочення часу ухвалення рішень та зниження навантаження на ключовий персонал. Таке представлення цілей забезпечує узгодження технологічних рішень з управлінською логікою змін.

На підставі сформованої структури цілей було здійснено порівняльний аналіз можливих управлінських рішень щодо модернізації збутової підсистеми. Розглядалися чотири альтернативи, зокрема збереження статус-кво, впровадження окремих ВІ-інструментів, гібридні рішення та комплексна інтеграція моделі машинного навчання для прогнозування. Єдиним варіантом, що узгоджується з усіма стратегічними пріоритетами, визначено повномасштабне впровадження ШІ-модуля прогнозування на основі алгоритмів машинного навчання з подальшою інтеграцією в загальну ERP-архітектуру підприємства. Це рішення забезпечить системний ефект за рахунок

одночасного покращення прогностичної точності, оптимізації аналітичного навантаження та підвищення гнучкості реагування на ринкову кон'юнктуру.

Організація процесу впровадження ІІІ в управління збутом

Другим етапом адміністративного супроводу є організація впровадження, яка передбачає формування ефективної координаційної структури, чіткий розподіл повноважень та налагодження внутрішньої комунікації між залученими підрозділами. У випадку ТОВ «Carlsberg Ukraine» організаційне забезпечення цифрової трансформації має спиратися на принципи міжфункціональної взаємодії, визначення зон відповідальності та адаптивного управління змінами. Ключовим організаційним рішенням має бути формування спеціалізованої робочої групи, яка об'єднує фахівців із функціональних підрозділів (відділ збуту, логістика, планування), аналітичного офісу, ІТ-департаменту, а також представників управлінської ланки. Такий склад забезпечує комплексний підхід до інтеграції ІІІ-модуля, ураховуючи як технічні, так і бізнес-процеси. Координація дій робочої групи повинна здійснюватися через призначеного керівника проєкту, який відповідає за дотримання графіку впровадження, узгодження рішень і комунікацію з вищим менеджментом.

Особливої уваги потребує побудова ефективної моделі внутрішньої взаємодії. Це передбачає розроблення регламенту обміну даними між підрозділами, створення єдиної інформаційної бази для тестування моделей та організацію щотижневих нарад із моніторингу поточного прогресу. Окремим завданням є налагодження каналів зворотного зв'язку з кінцевими користувачами ІІІ-рішення — фахівцями зі збуту, які мають оперативно повідомляти про технічні труднощі або логічні розбіжності у прогнозах. Ефективна організація процесу змін передбачає також поетапне масштабування: спочатку ІІІ-модуль апробується на обмеженому сегменті ринку або окремій товарній групі, після чого — за результатами оцінки ефективності — інтегрується у ширші функціональні зони. Такий підхід знижує ризики, пов'язані з помилками в алгоритмах або організаційною неготовністю, і дозволяє гнучко коригувати процеси на основі зібраного досвіду.

Отже, організаційне адміністрування інтеграції ІІІ в управління збутом виступає критично важливим етапом, що забезпечить не лише структурну реалізацію технічного рішення, а й мобілізацію внутрішнього потенціалу компанії для впровадження стійких управлінських змін.

Мотиваційне забезпечення впровадження системи ІІІ у сфері збуту

Ефективність впровадження інноваційних технологій, зокрема систем штучного інтелекту для прогнозування збуту, значною мірою залежить від рівня залученості персоналу та його готовності до змін. У цьому контексті мотиваційна функція адміністративного менеджменту набуває особливого значення як інструмент активізації участі працівників у трансформаційних процесах, формування нових установок і підтримки внутрішньої стійкості організації до змін. У межах управлінської моделі, розробленої для ТОВ «Carlsberg Ukraine», мотиваційне забезпечення реалізується за трьома основними напрямками:

- 1) підвищення обізнаності та залучення середньої управлінської ланки. Для цього передбачено проведення серії тренінгів і воркшопів, спрямованих на ознайомлення з функціоналом ІІІ-модуля, його практичними можливостями та потенційними вигодами для менеджерів. Такий підхід дозволить знизити рівень тривожності, пов'язаної з впровадженням нових інструментів, і трансформувати опір змінам у конструктивну участь;
- 2) впровадження системи матеріального стимулювання. Працівники, які активно долучаються до апробації та вдосконалення ІІІ-рішення, можуть отримувати

додаткові премії або нематеріальні винагороди (публічне визнання, кар'єрні переваги). Це сформує культуру підтримки інновацій і підсилить мотивацію до результативної участі;

- 3) формування атмосфери довіри й відкритої комунікації. Залучення працівників до процесу впровадження через регулярні обговорення, збір фідбеку та врахування пропозицій дозволить сформувати суб'єктну позицію команди щодо цифрових змін. Це, своєю чергою, знизить ризики прихованого опору та сприятиме більш стійкому засвоєнню нових управлінських практик.

У результаті зазначене мотиваційне забезпечення відіграє роль не лише підтримуючого, а й інтегративного чинника, що об'єднує технічні, організаційні й поведінкові компоненти цифрової трансформації. Успішна реалізація цього блоку забезпечить стабільну експлуатацію ІІІ-системи після її впровадження та підвищить загальний рівень цифрової зрілості організації.

Контроль та оцінювання результативності впровадження ІІІ-рішення

Впровадження інноваційної технології на підприємстві вимагає не лише грамотного планування, організації та мотивації персоналу, а й постійного контролю за досягненням поставлених управлінських цілей. У випадку з інтеграцією штучного інтелекту в систему прогнозування збуту контрольна функція виконує роль зворотного зв'язку, забезпечуючи вимірюваність результатів, своєчасну ідентифікацію відхилень і адаптацію процесів до динаміки зовнішнього середовища. Система контролю повинна базуватися на наборі релевантних індикаторів, які дають змогу комплексно оцінити як ефективність самої ІІІ-системи, так і управлінських рішень, що приймаються на її основі. Доцільним є впровадження багатовекторної системи ключових показників ефективності (KPI), яка поєднує технологічні, часові, поведінкові та якісні параметри (див. табл. 1).

Таблиця 1

Система KPI для управління результативністю впровадження інтелектуальних прогнозних моделей

Категорія показників	Зміст і приклади оцінювання
Прогностична точність	Рівень відповідності між прогнозованими та фактичними обсягами збуту; зменшення похибки (MAPE).
Часова ефективність	Середній час на підготовку управлінського рішення (до/після впровадження).
Гнучкість і адаптивність	Частота оновлення моделей під впливом змін ринку; здатність враховувати нові фактори попиту.
Залучення персоналу	Активність користувачів: кількість запитів, рівень використання аналітичних функцій.
Якість вихідних даних	Повнота, актуальність і достовірність даних, які використовуються для навчання моделей.
Управлінська інтегрованість	Частка управлінських рішень, прийнятих із використанням результатів прогнозування.

Джерело: узагальнено авторами на основі результатів дослідження

Таке поєднання кількісних і якісних метрик дає змогу не лише оцінити ефективність вже впровадженого рішення, а й сформувати підґрунтя для його подальшої адаптації та масштабування. Систематичний контроль також дозволяє виявити вузькі місця у внутрішніх процесах, що можуть обмежувати потенціал ІІІ. Окрему увагу варто приділити механізмам аудиту якості даних, адже саме на цих даних ґрунтується робота алгоритмів машинного навчання. Створення регламентованих процедур перевірки

достовірності інформації, а також використання автоматизованих інструментів валідації даних є обов'язковими умовами для забезпечення надійності системи прогнозування.

Таким чином, функція контролю у процесі впровадження ШІ виступає не лише засобом верифікації, а й важливим інструментом динамічного управління, що сприяє підвищенню організаційної зрілості та стійкості підприємства в умовах цифрової трансформації.

Оцінка очікуваної ефективності запропонованого рішення

На основі результатів аналітичного моделювання, проведеного в межах дослідження, оцінено сукупний ефект від впровадження системи прогнозування збуту на базі ШІ. У моделі враховано п'ять ключових напрямів впливу, кожен із яких має як кількісне вираження, так і конкретне управлінське обґрунтування. Узагальнені результати подано в табл. 2.

Таблиця 2

Очікувані ефекти від впровадження системи штучного інтелекту у процесі управління збутом ТОВ «Carlsberg Ukraine»

Параметр	До впровадження ШІ	Після впровадження ШІ	Економічний ефект, грн/рік	Коментар до розрахунку
1. Зменшення втрат від неточного прогнозування	Похибка $\pm 20\%$	Похибка $\pm 7\%$	900 000	Різниця втрат через неточність прогнозів (1,2 млн грн — 0,3 млн грн)
2. Скорочення витрат на ручну аналітику	500 000	200 000	300 000	Скорочення потреби в аналітичному персоналі завдяки автоматизації процесів
3. Підвищення оперативності управлінських рішень	2–3 дні на рішення	Приблизно 1 день	100 000	Консервативна оцінка втрат, уникнутих через своєчасне реагування на зміну попиту
4. Оптимізація планування виробництва	Часті відхилення	Точне планування	150 000	Зменшення втрат від надвиробництва, екстрених замовлень та логістичних збоїв
5. Зменшення непродуктивного навантаження на менеджерів	3 год/тиждень $\times$ 5 осіб	Час вивільнено	50 000	Еквівалент 0,4 ставки менеджера; заощаджений ресурс частково реінвестується в інші цілі
Загальний очікуваний економічний ефект	—	—	1 500 000	Дані отримано шляхом агрегування ефектів за кожним із напрямів

Джерело: узагальнено авторами на основі аналітичного моделювання та стажування в ТОВ «Carlsberg Ukraine»

Сумарний економічний ефект оцінюється на рівні близько 1,5 млн грн на рік, тоді як строк окупності ініціативи становить орієнтовно 3,5 місяця. З огляду на те, що частина витрат має одноразовий характер (придбання ліцензій, навчання, первинна інтеграція), очікуваний рівень рентабельності інвестицій (ROI) можна оцінити як високий.

Таким чином, обґрунтовано модель адміністративного супроводу управлінських рішень у сфері збуту, що інтегрує ІІІ в управлінські процеси ТОВ «Carlsberg Ukraine» відповідно до вимог цифрової трансформації.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У статті доведено доцільність використання адміністративного супроводу як концептуальної основи для впровадження систем прогнозування збуту на основі штучного інтелекту (ІІІ). На прикладі практичної ситуації в ТОВ «Carlsberg Ukraine» показано, що інтеграція ІІІ-модулів у систему управління збутом може стати каталізатором значущих управлінських змін — насамперед у напрямі підвищення точності прогнозів, прискорення ухвалення рішень та загальної оптимізації процесів. Запропонована модель адміністративного супроводу охоплює базові функції менеджменту — планування, організацію, мотивацію та контроль — та адаптована до реалій цифрової трансформації. Особлива увага приділена узгодженню технологічних рішень із організаційною логікою, активному залученню персоналу до процесу змін і створенню системи оцінювання результативності впровадження.

Результати аналітичного моделювання засвідчують, що запропоноване рішення має високий економічний потенціал: зменшення втрат через неточне прогнозування, автоматизація аналітичної роботи, підвищення продуктивності та покращення сервісної складової. Очікуваний строк окупності — близько 3,5 місяця — демонструє фінансову доцільність проєкту. Таким чином, управлінське впровадження ІІІ у сферу збуту слід розглядати як цілісний процес трансформації, який не лише модернізує окремі бізнес-функції, а й підсилює стратегічну адаптивність підприємства до умов цифрової економіки.

Перспективами подальших досліджень має бути поглиблення методології адаптації ІІІ-рішень до галузевої специфіки, розроблення механізмів оцінювання довгострокового впливу цифрової трансформації на організаційну ефективність, а також аналіз соціальних та етичних аспектів впровадження інтелектуальних технологій у процеси управління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. McKinsey & Company (2024). *A generative AI reset: Rewiring to turn potential into value in 2024*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/a-generative-ai-reset-rewiring-to-turn-potential-into-value-in-2024>
2. McKinsey & Company (2024). *AI for IT modernization: Faster, cheaper, and better*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/ai-for-it-modernization-faster-cheaper-and-better>
3. McKinsey & Company (2025). *Davos 2025: CEOs are excited to go on offense*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/davos-2025-ceos-are-excited-to-go-on-offense>
4. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2023). *Skills for the Digital Transition: Assessing Recent Trends Using Big Data*. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/skills-for-the-digital-transition_38c36777-en.html
5. Афанасьєв, Є., & Хома, В. (2024). Використання штучного інтелекту в стратегічному управлінні сучасним підприємством. *Економічний аналіз*, 34 (4), С. 67–74. Retrieved from <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/6168/6565657493>
6. Кузьомко, В. М., & Бурангулова, В. В. (2021). Можливості використання штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств. *Економіка та суспільство*, 32. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/808>

7. Орехов, Д. (2024). Застосування штучного інтелекту в управлінні сучасним підприємством. *Економіка та суспільство*, 64. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4343>
8. Хмара, М., Гуменюк, Я., & Аль-Хаялі, Д. (2023). Впровадження штучного інтелекту в бізнес-практику. *Цифрова економіка та економічна безпека*, 9, 42–50. doi: <https://doi.org/10.32782/dees.9-8>.
9. Вербівська, Л. В. (2023). Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, 10. Retrieved from <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-10-04-06>
10. Ковтуненко, Ю. В. (2019). Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*, 2(8), 93–99. Retrieved from <https://economics.net.ua/ejoru/2019/No2/93.pdf>
11. Думенко, М., Садикова, В., & Прокопенко, Є. (2019). Збалансована система показників як засіб стратегічного управління організацією. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Військові та технічні науки*, 3(81), 48–64. Retrieved from https://periodica.nadpsu.edu.ua/index.php/military_tech/article/view/437/426
12. Carlsberg Ukraine (2024). Accelerate SAIL – прагнення до зростання. Retrieved from <https://carlsbergukraine.com/kompan-ya/pro-nas/nasha-strateg-ya/>

Olena Akilina

PhD in Economics

Associate Professor of the Department of Management

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0001-9968-4921

e-mail: o.akilina@kubg.edu.ua

Oleksii Ivanchenko

Bachelor of Management

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-0824-7898

e-mail: oiiivanchenko.fitu21@kubg.edu.ua

**ADMINISTRATIVE SUPPORT FOR MANAGEMENT DECISIONS IN SALES
DURING THE IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Abstract. The article provides a theoretical and applied justification for administrative support of management decisions in the sales domain under conditions of digital transformation, with a focus on the implementation of AI-based forecasting systems. An interdisciplinary approach is proposed, integrating methods of administrative management, digital modernization, and innovation management. The case of Carlsberg Ukraine LLC was selected, where a functional analysis of the organizational structure, digital maturity, and readiness for AI implementation was conducted. Based on the internship experience of one co-author and an in-depth content analysis, three main problems in the sales system were identified: forecast inaccuracies, decision-making delays, and personnel overload. A management support model based on the functions of planning, organization, motivation, and control is proposed. At the planning stage, the main problems of the sales system were analyzed using the Ishikawa diagram, which helped identify critical bottlenecks. A goal tree was constructed to operationalize these problems into transformation objectives: improving forecast accuracy, digitizing processes, automating routine tasks, accelerating decision-making, and reducing the workload on key personnel. The selection of a machine learning model for full integration into the ERP system was defined as the optimal management decision. Subsequent stages included the creation of a cross-functional team, development of interaction regulations, staff incentivization, and the introduction of a multi-vector KPI system to monitor performance. The results of analytical modeling confirm significant economic effects: reduced losses from inaccurate forecasts, lower costs for manual analytics, and increased productivity of management processes. The overall expected annual effect is estimated at UAH 1.5 million, with a payback period of 3.5 months. The article argues that administrative support for AI solutions is a key condition for successful digital transformation and enhanced strategic adaptability of the company. Future research prospects involve adapting the model to industry-specific contexts, developing long-term impact indicators, and exploring ethical aspects of AI application in management.

Keywords: administrative support; management decisions; artificial intelligence; organizational transformation; management.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. McKinsey & Company (2024). *A generative AI reset: Rewiring to turn potential into value in 2024*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/a-generative-ai-reset-rewiring-to-turn-potential-into-value-in-2024> [in English]
2. McKinsey & Company (2024). *AI for IT modernization: Faster, cheaper, and better*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/ai-for-it-modernization-faster-cheaper-and-better> [in English]
3. McKinsey & Company (2025). *Davos 2025: CEOs are excited to go on offense*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/davos-2025-ceos-are-excited-to-go-on-offense> [in English]
4. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2023). *Skills for the Digital Transition: Assessing Recent Trends Using Big Data*. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/skills-for-the-digital-transition_38c36777-en.html [in English]

5. Afanasiev, Ye., & Khoma, V. (2024). The use of artificial intelligence in the strategic management of a modern enterprise. *Economic Analysis*, 34(4), 67–74. Retrieved from <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/6168/6565657493> [in Ukrainian]
6. Kuziomko, V., & Buranhulova, V. (2021). Opportunities for the use of artificial intelligence in the activities of modern enterprises. *Economy and Society*, 32. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/808> [in Ukrainian]
7. Oriekhov, D. (2024). Application of artificial intelligence in the management of a modern enterprise. *Economy and Society*, 64. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4343> [in Ukrainian]
8. Khmara, M., Humeniuk, Ya., & Al-Khayali, D. (2023). Implementation of artificial intelligence in business practice. *Digital Economy and Economic Security*, 9, 42–50. doi: <https://doi.org/10.32782/dees.9-8> [in Ukrainian]
9. Verbivska, L. (2023). Application of artificial intelligence tools in managing enterprise competitiveness. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 10. Retrieved from <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-10-04-06> [in Ukrainian]
10. Kovtunencko, Yu. (2019). Application of artificial intelligence in enterprise management systems: problems and advantages. *Economic Journal of Odessa Polytechnic University*, 2(8), 93–99. Retrieved from <https://economics.net.ua/ejopu/2019/No2/93.pdf> [in Ukrainian]
11. Dumenko, M., Sadykova, V., & Prokopenko, Ye. (2019). Balanced scorecard as a tool of strategic organizational management. *Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Military and Technical Sciences*, 3(81), 48–64. Retrieved from https://periodica.nadpsu.edu.ua/index.php/military_tech/article/view/437/426 [in Ukrainian]
12. Carlsberg Ukraine (2024). *Accelerate SAIL – desire for growth*. Retrieved from <https://carlsbergukraine.com/kompan-ya/pro-nas/nasha-strateg-ya/> [in Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 06.06.25

Рецензовано 20.06.25

Опубліковано 04.07.2025 р.



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.