

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ:  
ГІПЕРАВТОМАТИЗАЦІЯ, КАСТОМІЗАЦІЯ, ESG-ОРІЄНТОВАНІСТЬIMPROVING BUSINESS PROCESS MANAGEMENT TRENDS:  
HYPERAUTOMATIZATION, CUSTOMIZATION, ESG-ORIENTATION

УДК 005.31

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.93-33>**Довбня С.Б.**

д.е.н., професор кафедри економіки та підприємництва ім. Т.Г. Беня, Український державний університет науки та технологій

**Письменна О.О.**

к.е.н., доцент кафедри економіки та підприємництва ім. Т.Г. Беня, Український державний університет науки та технологій

**Письменний Р.В.**

аспірант кафедри економіки та підприємництва ім. Т.Г. Беня, Український державний університет науки та технологій

**Dovbnya Svitlana**

Ukrainian State University of Science and Technologies

**Pysmenna Oleksandra**

Ukrainian State University of Science and Technologies

**Pysmennyi Ruslan**

Ukrainian State University of Science and Technologies

У статті досліджено ключові напрямки удосконалення управління бізнес-процесами з огляду на сучасні тенденції розвитку соціально-економічного середовища. До таких ключових напрямків віднесено гіперавтоматизацію, кастомізацію, ESG-орієнтованість. Досліджено сутність гіперавтоматизації та її відмінності від автоматизації. Кастомізація в контексті управління бізнес-процесами реалізується через пріоритет точки зору кінцевого споживача при моделюванні бізнес-процесів. Розглянуто сутність та практичні аспекти імплементації принципів ESG при організації бізнес-процесів та їх удосконаленні: екологічна складова може знайти своє відображення в управлінні ресурсами, забезпеченні енергоефективності, соціальний аспект – в питаннях управління персоналом та взаємодії з суспільством, управлінська складова орієнтована на забезпечення принципів відповідності, прозорості та етичності ведення бізнесу.

**Ключові слова:** бізнес-процес, діджиталізація, гіперавтоматизація, кастомізація, ESG-орієнтованість.

*The article explores trends and key directions for improving business process management taking into account current tendencies in the socio-economic environment development and evolution. These key directions include hyperautomation, customization, and ESG-orientation. The essence of hyperautomation is determined and the distinctive features of hyperautomation and automation are identified with an emphasis on their distinctive features and practical possibilities of their application. It is substantiated that hyperautomation significantly expands traditional automation, using a set of advanced technologies, such as artificial intelligence, machine learning, etc. An example of the architecture of an automated time accounting complex is given. Customization in the context of business process management is implemented through the priority of the end user's point of view when modeling business processes compared to the point of view of the executor, the owner of the process. It is considered that the business process model from the end user's point of view is built on the basis of customer journey mapping and provides a unique customer perspective on the business process; the key metric for assessing the effectiveness of the business process – customer journey is the characteristic of the customer experience, namely the CSAT satisfaction index. The article explores the essence and practical aspects of implementing ESG (Environmental, Social, and Governance) principles in organizing and improving business processes: the environmental component can be reflected in resource management, ensuring energy efficiency of production processes, the social aspect covers issues of personnel management and interaction with society, while the governmental component is focused on ensuring the principles of compliance, transparency and ethics of business. It is demonstrated that improving business process management is closely related to the integration of digital and intelligent technologies, customer-focused design in the context of increasing the importance of ESG principles.*

**Key words:** business process, digitalization, hyperautomation, customization, ESG-orientation.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови прискореної діджиталізації та зростаючих вимог до сталості бізнесу створюють об'єктивну необхідність удосконалення інструментарію менеджменту в цілому та зокрема методології управління бізнес-процесами. Набутки цифровізації надають можливостей підвищення адаптивності та керованості бізнес-процесів в нових умовах конкуренції, в той час коли поширення принципів сталого розвитку вимагає переосмислення існуючих процесів в напрямку забезпечення відповідності принципам ESG. У цьому контексті виникають нові тенденції розвитку соціально-економічного простору, які потребують змін до підходів моделювання та удосконалення бізнес-процесів з метою формування ефективного та стійкого бізнес-середовища.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз сучасних досліджень і публікацій свідчить про значний інтерес наукової та ділової спільноти до трансформації управління бізнес-процесами під впливом новітніх технологій та нових розширених соціально-економічних вимог. Чернишова О.О.,

Домашенко С.В., Домашенко Д.Г. окреслюють переваги використання діджитальних технологій та штучного інтелекту (ШІ) й пропонують методичний підхід щодо їх впровадження в управління бізнес-процесами компанії [1]. Будько О. В., Снімщіков А. О. [2], Заверуха Н. [3] пропонують конкретні підходи до побудови та аналізу бізнес-процесів з урахуванням поточних вимог внутрішніх користувачів. Лобунець Т.В., Ямполь Ю.В., Журавльова І.В. [4] наводять переваги сучасних технологій, які можуть бути імplementовані в управління бізнес-процесами. В той же час зростаючі вимоги до сталого розвитку та інтеграція в світову економіку вітчизняних підприємств обумовлюють інтерес науковців до питань інтеграції управлінських підходів з принципами ESG. Так, дослідження Центру економічного відновлення [5] наводять огляд ключових концепцій ESG та практичні рекомендації щодо впровадження таких принципів в діяльність українських компаній.

Аналізуючи теоретичний та практичний набуток науковців та практиків слід зазначити, що

значною мірою увага дослідників та менеджерів прикута саме до широкого залучення технологій діджиталізації та ШІ для підвищення результативності процесів. Слід зазначити, що при цьому цифрові технології виступають лише інструментом для більш ефективного управління бізнес-процесами, але поза увагою дослідників залишається застосування зазначених інструментів в контексті інших не менш важливих тенденцій як ESG-орієнтованість та зростаюча клієнтоорієнтованість, або кастомізація.

**Постановка проблеми.** Метою дослідження є визначення ключових напрямків удосконалення управління бізнес-процесами та способів їх імплементації в практичну діяльність.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Побудова системи бізнес-процесів підприємства або організації та ефективно управління ними в обов'язковому порядку включає автоматизацію бізнес-процесів, що в свою чергу надає можливостей для зростання ефективності, зменшення кількості помилок, скорочення тривалості процесу тощо. Традиційна автоматизація передбачає скорочення суб'єктивного втручання в повторювальні рутинні процеси, тобто саме формалізований документований бізнес-процес дозволяє реалізувати заходи щодо автоматизації та отримати переваги, зазначені вище. Сьогодні з розвитком цифрових технологій межі, масштаби та можливості автоматизації значно розширюються і такі нові підходи отримали назву «гіперавтоматизація».

Власне гіперавтоматизація передбачає використання низки передових технологій, таких як ШІ, машинне навчання (МН), роботизована автоматизація процесів (RPA), інтелектуальне управління бізнес-процесами (iBPMs) та інструменти інтеграції, для автоматизації якомога більшої кількості бізнес-процесів. Мета гіперавтоматизації полягає не лише в автоматизації окремих завдань, а в створенні комплексної, наскрізної автоматизації. [6, с. 144]. Власне термін «гіперавтоматизація» вперше був введений та популяризований аналітичною компанією Gartner, які сформулювали цей термін у своїх дослідженнях та прогнозах щодо стратегічних технологічних трендів, починаючи з 2020 року. З того часу гіперавтоматизація стала одним з ключових технологічних трендів у бізнес-середовищі та ІТ. [6, с. 144; 7]. Таким чином, гіперавтоматизація відрізняється від традиційної автоматизації об'єктом моделювання, інструментарієм, можливостями аналітики та прийняття рішень (таблиця 1).

Ключовими відмінностями гіперавтоматизації порівняно з традиційною автоматизацією є розширені можливості прийняття рішень в недетермінованих умовах без участі людини на підставі машинного аналізу великих масивів даних, які можуть включати історичні дані та дані, отримані в режимі реального часу.

Прикладом гіперавтоматизованого бізнес-процесу може виступати процес обліку робочого часу, що реалізований у вигляді інтегрованих

Таблиця 1

Порівняльна характеристика автоматизації та гіперавтоматизації

Ознака для порівняння	Автоматизація	Гіперавтоматизація
Об'єкт моделювання та управління (масштаб)	Окремі бізнес-процеси або їх складові, що мають повторювальний рутинний характер	Крос-функціональні бізнес-процеси, процеси прийняття рішень в недетермінованих умовах
Формування системи бізнес-процесів та її внутрішня інтеграція	Побудова системи бізнес-процесів «згоризонтально», базуючись на суб'єктивному довіді, експертних судженнях, подальше каскадування та декомпозиція бізнес-процесів з використанням спеціалізованого типового програмного забезпечення	Додаткова автоматизована ідентифікація процесів (Process Discovery) за допомогою ШІ на основі даних про події, запровадження елементів Low-code/No-code платформи, що дозволяють бізнес-користувачам без глибоких технічних знань створювати та модифікувати бізнес-процеси та додатки
Інструментарій	Сімейство методів моделювання IDEF, BPMN (Business Process Model and Notation), EPC (Event-driven Process Chain), діаграма діяльності UML (UML Activity Diagram) з елементами RPA	До традиційних методів моделювання додається використання ШІ, МН
Спосіб прийняття рішень	Автоматично на основі алгоритму-моделі бізнес-процесу, суб'єктивне експертне рішення за відсутності алгоритму	Додаються рекомендації щодо прийняття рішення на основі прогнозу майбутніх результатів процесів, персоналізація рішень щодо взаємодії з клієнтами на основі їхньої поведінки та контексту
Аналітика та метрики	Історична аналітика: періодичний регулярний аналіз ретроспективних даних за визначеними показниками на окремих етапах процесу та визначеними показниками результативності	Аналітика в реальному часі: обробка та аналіз даних миттєво, щойно вони надходять; аналіз традиційних метрик бізнес-процесу, а також пошук аномалій, кластеризація, навчання з підкріпленням тощо

Джерело: сформовано авторами

спеціалізованих мобільних додатків на смартфонах та програм (або програмних комплексів) на робочих станціях, які дозволяють отримувати інформацію про початок та закінчення робочого дня, активність протягом робочого часу, комунікувати з працівником шляхом надсилання певних повідомлень, зберігати, аналізувати отримані дані та використовувати їх в інших процесах. Рекомендована архітектура взаємодії автоматизованого комплексу обліку робочого часу з іншими інформаційними системами організації приведена на рисунку 1. Запропонована схема охоплює функціональні та технічні рівні, включаючи інтерфейси, логіку взаємодії між системами, інтеграційні шари, сховища даних, хмарні сервіси та аналітичні

платформи. Центральним елементом представленої архітектури є автоматизований комплекс обліку робочого часу, який збирає, обробляє та передає дані про відпрацьований час (включаючи інформацію про активний час, перерви, простой, відпустки, лікарняні).

Другим значущим напрямом удосконалення бізнес-процесів є кастомізація, що реалізується через пріоритет точки зору кінцевого споживача при моделюванні бізнес-процесів. Одним з ключових принципів процесного управління є орієнтація на кінцевого споживача та цінність кінцевого результату для клієнта процесу. Разом з тим, при моделюванні бізнес-процесів незалежно від нотації, що використовується, важливим методичним

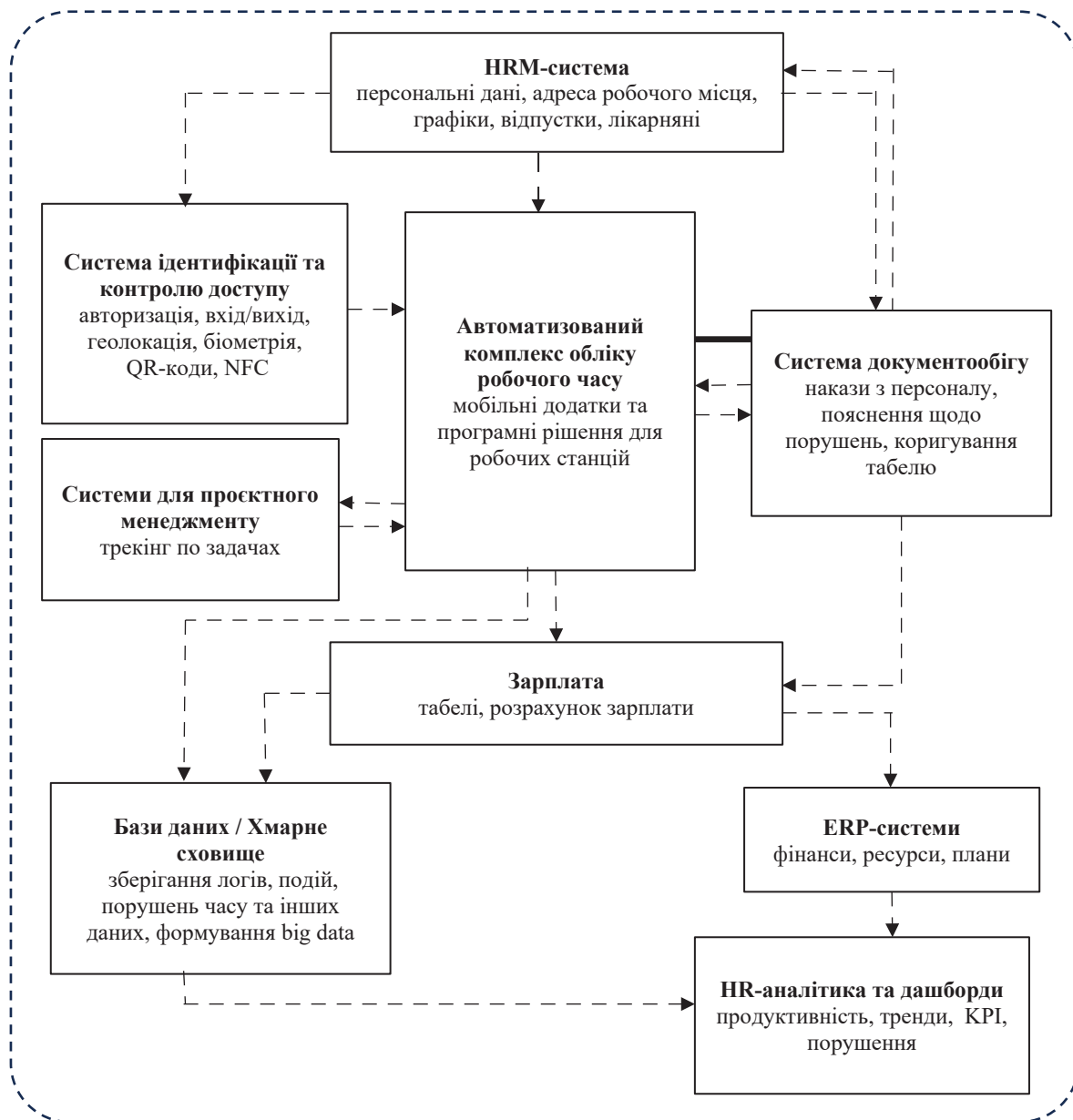


Рис. 1. Архітектура автоматизованого комплексу обліку робочого часу з іншими інформаційними системами організації

Джерело: сформовано авторами

аспектом, є точка зору (“view point”). Точка зору – це кут зору, з якого розглядається або моделюється процес [8, с. 135]. Саме точка зору може визначати межі процесу, склад та послідовність його етапів процесу і значним чином впливає на якість та коректність опису – моделі процесу. Кут, з якого розглядається і відповідно моделюється бізнес-процес, може враховувати бачення виконавця, власника, кінцевого споживача, менеджера, а також специфічні вимоги до процесу від ІТ-спеціаліста, аудитора тощо (рисунок 2).

Найчастіше на практиці моделювання бізнес-процесів здійснюється з точки зору виконавця процесу та точки зору власника процесу. Це пов'язано з тим, що метою моделювання часто є підвищення ефективності роботи та досягнення бізнес-цілей. Розуміння того, як процес виконується на практиці (виконавці), та контроль за його результатами (власник) є ключовими для цього.

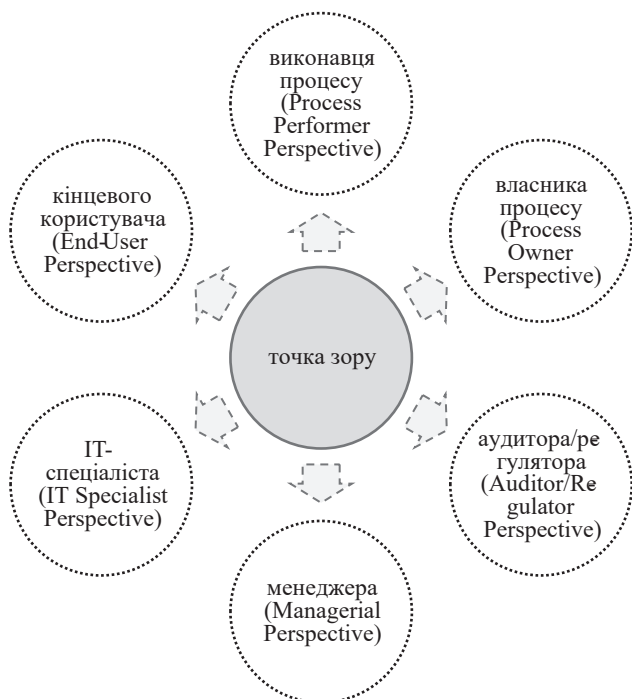
Точка зору кінцевого користувача в умовах зростання клієнтоорієнтованості бізнеса в теперішніх умовах стає пріоритетною, а оптимізація процесів для покращення клієнтського досвіду є ключовою цінністю для багатьох підприємств та організацій. Побудова моделі бізнес-процесу з орієнтацією на точку зору виконавця, менеджера або власника дозволяє в подальшому підвищувати керуваність процесу, оптимізувати показники витрат, ІТ-спеціаліста – забезпечує ефективну автоматизацію та роботизацію, аудитора або регулятора – полегшує оцінку відповідності регуляторним вимогам та комплаєнсу. В той же час, враховуючи

першочерговість результативності бізнес-процесу саме для кінцевого споживача, в теперішній час опис бізнес-процесів має обов'язково врахувати клієнтський досвід та аналізу шляху клієнта.

Картографування й аналіз шляху споживача (Customer Journey Mapping, CJM) з оптимізацією точок взаємодії з клієнтами [9] є інструментарієм, що використовується для візуалізації та аналізу цілісного досвіду клієнта (Customer Experience, CX) під час його взаємодії з організацією, продуктом або послугою. Цей підхід дозволяє ідентифікувати, структурувати та оцінювати всі точки дотику та етапи взаємодії, які споживач проходить від початкового усвідомлення потреби, включаючи власне задоволення потреби та подальше сервісне обслуговування у разі тривалої взаємодії з надавачем продукту або послуги. В основі CJM лежить парадигма клієнтоцентричності, яка постулює необхідність розуміння поведінки, потреб, мотивацій та емоційних станів споживача результату бізнес-процесу на кожному етапі його «подорожі», тобто фактично відбиває бізнес-процес з точки зору клієнта. При цьому аналіз шляху клієнта являє собою багатовимірний аналіз, що враховує як раціональні, так і емоційні аспекти взаємодії, та інтегрує елементи дизайн-мислення, сервісного дизайну та поведінкової економіки, забезпечуючи комплексний погляд на клієнтський досвід. CJM в сучасних умовах є надзвичайно цінним інструментом для моделювання та оптимізації бізнес-процесів, оскільки він забезпечує унікальну перспективу клієнта. Традиційне моделювання бізнес-процесів часто фокусується на внутрішній ефективності, логіці виконання завдань та потоках даних. CJM доповнює цей внутрішній погляд, висвітлюючи, як ці внутрішні процеси впливають на досвід споживача (як внутрішнього, так і зовнішнього клієнта процесу).

З метою оцінки ефективності процесу з точки зору споживача результату такого процесу доцільно включати до метрик – KPI процесу показник задоволеності клієнтів (Customer Satisfaction Score – CSAT), що є фундаментальною метрикою в галузі управління клієнтським досвідом (Customer Experience Management, CXM) та маркетингових досліджень. Вона являє собою кількісну оцінку рівня задоволеності споживачів певним продуктом, послугою або конкретною взаємодією з організацією. На відміну від метрик, що вимірюють лояльність (наприклад, Net Promoter Score, NPS) або зусилля клієнта (Customer Effort Score, CES), CSAT фокусується на безпосередньому, ситуативному сприйнятті задоволеності.

Концептуально, CSAT ґрунтується на припущенні, що задоволеність є прямим наслідком порівняння клієнтом очікуваного рівня якості продукту або послуги з фактичним досвідом. Позитивне розходження (коли фактичний досвід



**Рисунок 2. Види точок зору при моделюванні бізнес-процесів**

*Джерело: сформовано авторами*

перевищує очікування) призводить до високої задоволеності, тоді як негативне розходження – до незадоволеності. Методологічно CSAT зазвичай збирається за допомогою прямих, коротких опитувань, у вигляді шкали Лікерта, зокрема емотікони – візуальні шкали для інтуїтивного вибору.

Третім суттєвим напрямом удосконалення управління бізнес-процесами є врахування вимог та принципів ESG. Концепції ESG (Environmental, Social, Governance – екологія, соціальна відповідальність, управління) сьогодні є невід’ємною частиною стратегічного розвитку сучасного бізнесу. Інтеграція ESG у моделювання бізнес-процесів дозволяє компаніям не лише підвищити свою репутацію та інвестиційну привабливість, але й створити довгострокову цінність, оптимізувати витрати та знизити ризики.

Імплементация принципів ESG передбачає запровадження певних пріоритетів при організації процесів та їх удосконаленні (таблиця 2).

Так, екологічна складова може знайти своє відображення в управлінні ресурсами, забезпеченні енергоефективності виробничих процесів, соціальний аспект охоплює насамперед питання

управління персоналом та взаємодію з суспільством, в той час як управлінська складова орієнтована на забезпечення принципів відповідності, прозорості та етичності ведення бізнесу.

**Висновки.** Таким чином, удосконалення управління бізнес-процесами тісно пов’язане з інтеграцією цифрових та інтелектуальних технологій, проектуванням зі зростаючою увагою до клієнта та прагненням до гнучкості та безперервного вдосконалення. Гіперавтоматизація значно розширює традиційну автоматизацію, використовуючи комплекс передових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, роботизована автоматизація процесів та інтелектуальне управління бізнес-процесами. Її мета полягає в створенні комплексної, наскрізної автоматизації, що дозволяє приймати недетерміновані рішення без участі людини, аналізуючи великі масиви даних. Кастомізація бізнес-процесів передбачає пріоритет точки зору кінцевого споживача при їх моделюванні. Хоча традиційно моделювання часто фокусується на точках зору виконавця або власника процесу, зростаюча клієнтоорієнтованість бізнесу вимагає врахування клієнтського досвіду. Інструменти,

Таблиця 2

**Імплементация принципів ESG в управлінні бізнес-процесами**

Екологічний аспект (E – Environmental)	Соціальний аспект (S – Social)	Управлінський аспект (G – Governance)
<b>Сутність</b>		
Характеризує вплив компанії на навколишнє середовище та її зусилля щодо мінімізації негативного впливу	Охоплює взаємодію компанії з її працівниками, клієнтами, постачальниками, громадами, суспільством в цілому	Відображає прозорість, етичність та відповідність правовому полю внутрішніх процесів компанії
<b>Приклади імплементации принципів ESG в конкретні бізнес-процеси</b>		
Закупівля сировини та матеріалів: пріоритет має надаватись постачальникам, які використовують відновлювані джерела енергії, перероблені матеріали, мають сертифікати сталого лісокористування, оцінюють екологічний слід тощо. Виробництво: оптимізація бізнес-процесів для зменшення споживання енергії, води та інших ресурсів; забезпечення використання вторинної сировини тощо. Управління викидами: поширення «зелених» технологій, які зменшують екологічний слід. Експлуатація інфраструктури: використання енергоефективного обладнання, систем освітлення, опалення та охолодження, відновлюваних джерел енергії (сонячні панелі, вітрові турбіни).	Управління персоналом (найм, навчання, розвиток): процеси найму та ротаций, мотивації мають носити недискримінаційний характер та відповідати принципам різноманітності та інклюзії. Управління ланцюгом постачання: в процесах вибору та аудиту постачальників додатковим параметром, що визначає такий вибір, рекомендовано включати рівень соціальної відповідальності (як то дотримання вищезазначених принципів різноманітності та інклюзії, справедлива оплата, відсутність дитячої праці тощо). Корпоративна соціальна відповідальність: моделювання інтеграції основної діяльності з взаємодіями з місцевими громадами, благодійними програмами, підтримкою соціальних проєктів, волонтерством тощо. Обробка даних клієнтів: вбудовування в бізнес-процеси стандартів захисту даних, відповідність нормативним вимогам.	Прийняття рішень на рівні керівництва: процеси прийняття рішень мають відповідати принципам прозорості, незалежності та мати чіткий розподіл відповідальності. Управління ризиками: примодельованні бізнес-процесів мають бути враховані можливі екологічні наслідки, соціальні гарантії, запобігання корупції Дотримання законодавства та етичних норм: процеси мають відповідати всім нормативним вимогам, антикорупційній політиці, можуть містити механізми для повідомлень про порушення та їх розслідування. Підготовка та оприлюднення результатів діяльності та звітності: рекомендовано сформулювати процеси збору, агрегування та комунікації внутрішнім та зовнішнім користувачам інформації щодо прийнятих рішень та результатів діяльності.

Джерело: сформовано авторами

такі як картографування й аналіз шляху споживача, дозволяють візуалізувати та аналізувати весь досвід клієнта, від початкового усвідомлення потреби до післяпродажного обслуговування. Це допомагає оптимізувати точки взаємодії та підвищити задоволеність клієнтів (CSAT), яка є важливою метрикою для оцінки ефективності процесу з точки зору споживача. Інтеграція екологічної, соціальної та управлінської складових у моделювання бізнес-процесів дозволяє підприємствам та організаціям покращити репутацію та інвестиційну привабливість, а також створити довгострокову цінність, оптимізувати витрати та знизити ризики. Це включає управління ресурсами та енергоефективність (екологія), управління персоналом та взаємодію з суспільством (соціальний аспект), а також забезпечення прозорості та етичності ведення бізнесу (управління).

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Чернишова О. О., Домашенко С. В., Домашенко Д. Г. Вплив штучного інтелекту на бізнес-процеси з метою оптимізації та покращення ефективності роботи організації. *Вчені записки*. 2024. Том 35 (74) №2. С. 196–204.
2. Будько О. В., Снімшчиков А. О. Аналітичне забезпечення управління бізнес-процесами суб'єктів господарювання. *Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету*. 2024. №1 (8). С. 77–83.
3. Заверуха Н. Безконтрольні. Що треба знати про бізнес-процеси. Харків: Фабула, 2024. 184 с.
4. Лобунець Т. В., Ямполь Ю. В., Журавльова І. В. Інновації та цифрова трансформація у міжнародному менеджменті: вплив технологій на бізнес-процеси великих корпорацій. *Актуальні питання економічних наук*. 2024. № 2. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/15> (дата звернення: 24.06.2025).
5. Аналіз ESG стандартів для українського бізнесу: практичні рекомендації та інструменти URL: <https://dixigroup.org/analytic/analiz-esg-standartiv-dlya-ukrayinskogo-biznesu-praktychni-rekomendacziyi-ta-instrumenty/> (дата звернення: 24.06.2025).
6. Долга Г., Хитрова О. Розвиток і тенденції цифровізації управління бізнес-процесами. *Сталий розвиток економіки*. 2024. №2(49). С. 141–145.
7. Business Process Management. Інтернет портал Gartner.com. URL: <https://www.gartner.com/en> (дата звернення: 24.06.2025).
8. Черемних С. В. Структурний аналіз систем IDEF-технології. Київ: Фінанси і статистика, 2001. 147 с.
9. Як скласти якісний Journey Map на реальному прикладі? URL: <https://brander.ua/blog/yak-sklasti-yakisniy-journey-map-na-realnomu-prikladi> (дата звернення: 24.06.2025).

#### REFERENCES:

1. Chernyshova O. O., Domashenko S. V., Domashenko D. H. (2024) Vplyv shtuchnoho intelektu na biznes-protsezy z metoiu optymizatsii ta pokrashchennia efektyvnosti roboty orhanizatsii [The influence of artificial intelligence on business processes with the purpose of optimizing and improving the efficiency of the organization]. *Vcheni zapysky*, vol. 35 (74), no. 2, pp. 196–204. (in Ukrainian).
2. Budko O. V., Snimshchikov A. O. (2024) Analitychne zabezpechennia upravlinnia biznes-protseamy subiektiv hospodariuvannia [Analytical support of management of business processes of economic entities]. *Ekonomichnyi visnyk Dniprovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu*, vol. 1 (8), pp. 77–83. (in Ukrainian).
3. Zaverukha N. (2024) Bezkontrolni. Shcho treba znaty pro biznes-protsezy [Uncontrolled. What you need to know about business processes]. Kharkiv: Fabula, 184 p. (in Ukrainian).
4. Lobunets T. V., Yampol Yu. V., Zhuravlova I. V. (2024) Innovatsii ta tsyfrova transformatsiia u mizhnarodnomu menedzhmenti: vplyv tekhnolohii na biznes-protsezy velykykh korporatsii [Innovation and Digital Transformation in International Management: the Impact of Technology on the Business Processes of Large Corporations]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk*, vol. 2. Available at: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/15> (in Ukrainian).
5. Analiz ESG standartiv dlia ukraïnskoho biznesu: praktychni rekomendatsii ta instrumenty [Analysis of ESG standards for Ukrainian business: practical recommendations and tools]. Available at: <https://dixigroup.org/analytic/analiz-esg-standartiv-dlya-ukrayinskogo-biznesu-praktychni-rekomendacziyi-ta-instrumenty/> (in Ukrainian).
6. Dolha H., Khytrova O. (2024) Rozvytok i tendentsii tsyfrovizatsii upravlinnia biznes-protseamy [Development and trends in the digitalisation of business process management]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, no. 2(49), pp. 141–145. (in Ukrainian).
7. Business Process Management. Internet portal Gartner.com. Available at: <https://www.gartner.com/en>.
8. Cheremnykh S. V. (2001) Strukturnyi analiz sistem IDEF-tekhnolohii [Structural analysis of IDEF technology systems]. Kyiv: Finansy i statystyka, 147 p. (in Ukrainian).
9. Iak sklasyty yakisnyi Journey Map na realnomu prykladi? [How to create a high-quality Journey Map using a real example?]. Available at: <https://brander.ua/blog/yak-sklasti-yakisniy-journey-map-na-realnomu-prikladi>. (in Ukrainian).