

УДК 338.24:330.34.1
DOI 10.15673/ie.v18i1.3480

Тришин Ф.А.

кандидат технічних наук, доцент
кафедра туристичного бізнесу та рекреації
E-mail: fatrishyn@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5994-3538>

Шекера С.С.

кандидат економічних наук, доцент
кафедра туристичного бізнесу та рекреації
Одеський національний технологічний університет
вул. Канатна 112, м. Одеса, Україна, 65039
E-mail: shekera.onaft@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1099-3953>

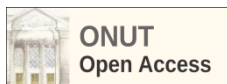
КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ «СИНЕРГІЯ МІЖ ЛЮДСЬКИМ ФАКТОРОМ ТА ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ»

Проблематика управління якістю туристичних послуг у цифровому середовищі охоплює питання стандартизації, моніторингу показників якості, забезпечення зворотного зв'язку, а також інтеграції інтелектуальних систем у бізнес-процеси туристичних підприємств. Ефективність цих процесів залежить від наявності концептуальної моделі синергії «людина – штучний інтелект», що дозволяє досягти високої точності управлінських рішень, підвищити продуктивність персоналу та забезпечити гнучке реагування на зміни ринкового попиту.

Особливу увагу приділено питанню формування цифрових компетентностей працівників туризму, їх готовності до співпраці з інтелектуальними технологіями, а також побудові етичних і правових засад взаємодії у середовищі людино-машинного партнерства. Визначено, що якість туристичного продукту в умовах цифровізації є результатом комплексного управління, яке поєднує аналітичні можливості штучного інтелекту з людською експертизою, відповідальністю та творчістю.

У результаті дослідження обґрунтовано, що синергія людини та штучного інтелекту у сфері туризму створює нові можливості для підвищення ефективності управління, персоналізації сервісу, оптимізації витрат і формування сталого розвитку галузі. Такий підхід сприяє формуванню нових стандартів якості туристичних послуг, орієнтованих на цифрову доступність, клієнтоцентричність та інноваційність. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням галузевих методик оцінювання цифрової якості, впровадженням інтелектуальних систем аудиту сервісу та створенням освітніх програм для підготовки фахівців нового покоління у сфері туризму.

Ключові слова: якість туристичних послуг, цифровізація, управління якістю, штучний інтелект, синергія людини і ШІ, цифрова трансформація туризму, клієнтоцентричність, інноваційні технології, людський фактор



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Протягом останнього десятиліття у світі та в Україні відбуваються масштабні процеси цифрової трансформації, які суттєво змінюють економічні, соціальні та управлінські механізми в різних галузях, зокрема у сфері туризму. Активне впровадження цифрових технологій, автоматизованих систем управління, аналітики великих даних, а також штучного інтелекту зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до організації туристичної діяльності та управління якістю туристичних послуг. Сучасний спо-

живач очікує не лише стандартного сервісу, а й персоналізованого, швидкого, зручного обслуговування, заснованого на цифрових інструментах і технологічних рішеннях.

У цих умовах система управління якістю туристичних послуг стикається з низкою нових викликів. З одного боку, цифровізація відкриває широкі можливості для оптимізації бізнес-процесів, автоматизації збору та аналізу відгуків клієнтів, прогнозування поведінки споживачів, контролю стандартів обслуговування, а з іншого — виникає ризик знеособлення сервісу, зниження ролі людського фактору,

втрасти емоційного контакту між працівником і туристом, що створює суперечність між ефективністю технологічних рішень і необхідністю збереження гуманістичних цінностей у сфері послуг.

Додаткової актуальності проблемі надає той факт, що більшість існуючих моделей управління якістю (TQM, ISO 9001, SERVQUAL тощо) розроблялися в умовах домінування традиційних управлінських підходів і не враховують сучасних аспектів цифрової взаємодії, автоматизованого контролю якості та участі штучного інтелекту у прийнятті рішень [1-4]. Наявна наукова й методологічна база вимагає оновлення з урахуванням реалій цифрової економіки, нових потреб клієнтів і тенденцій розвитку індустрії 5.0, де ключову роль відіграє синергія людини та технології [5, 6].

В Україні цифровізація туристичної сфери розвивається нерівномірно: частина підприємств активно інтегрує інтелектуальні рішення, створює онлайн-платформи, застосовує чат-боти, CRM-системи, системи рекомендацій та моніторингу якості, тоді як інші залишаються на етапі традиційного управління, що знижує їхню конкурентоспроможність на міжнародному ринку. Нестача методичних рекомендацій щодо впровадження штучного інтелекту у процеси управління якістю, відсутність чітких стандартів цифрової якості та критеріїв оцінювання ефективності технологічних рішень створюють наукову та практичну прогалину.

Саме тут виникає об'єктивна потреба у формуванні сучасної концепції управління якістю туристичних послуг, що поєднує технологічні можливості штучного інтелекту з компетентністю, етичністю та креативністю людини. Такий підхід дасть змогу підвищити ефективність управлінських процесів, забезпечити сталість сервісу, персоналізувати взаємодію з клієнтами та створити нові стандарти якості в умовах цифрової економіки.

Аналіз останніх публікацій по проблемі.

Проблеми управління якістю туристичних послуг в умовах цифровізації та впровадження інноваційних технологій активно досліджуються вітчизняними та зарубіжними науковцями. Українські дослідники Демко В.С. [7], Долинська О.О., Біницька О.П., Гільберг Т.Г. [8], Олійник О.С. [9] зосереджують увагу на підвищенні якості послуг, конкурентоспроможності туристичних підприємств та їх адаптації до цифровізації. Водночас міжнародні дослідження в роботах Цзін Лі, Йізе Лі [5], Ульріке Гретцель, Маріанна Сігала, Чжен Сян, Чулмо Ку [6] доводять, що цифровізація сприяє вдосконаленню управління якістю через автоматизацію процесів і покращення клієнтського досвіду.

Теоретичні засади управління якістю сформовані у працях класиків менеджменту — Демінга [1], Джурана [2], Ісікави [3] та Кросбі [4], які обґрунтували принципи тотального управління якістю та орієнтацію на споживача. У сучасних умовах ці під-

ходи доповнюються цифровими технологіями та аналітичними інструментами.

Водночас питання синергії людини та штучного інтелекту саме у сфері управління якістю туристичних послуг залишаються недостатньо дослідженими, що визначає потребу у подальшому науковому опрацюванні цієї проблематики.

Формулювання цілей дослідження. Мета статті полягає у розробці та обґрунтуванні концептуальної моделі управління якістю туристичних послуг в умовах цифровізації, яка забезпечує синергію між людським фактором та штучним інтелектом.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. У цифровому середовищі якість туристичного сервісу визначається комплексом взаємопов'язаних компонентів, які забезпечують цілісне сприйняття послуг клієнтами та ефективність функціонування туристичних підприємств:

А. технічна якість сервісу, що включає функціональність цифрових каналів, безпеку онлайн-платежів, доступність інформації, швидкість роботи веб- і мобільних платформ, стабільність функціонування систем бронювання та управління даними, оскільки створює базову інфраструктуру для ефективного надання послуг і є критичною умовою задоволення очікувань сучасного туриста, що звик до швидких і безпечних цифрових рішень;

В. процесна якість, що охоплює стандарти обробки замовлень, логістичну організацію, взаємодію між усіма ланками ланцюга постачання туристичних послуг, включно з транспортними компаніями, готелями, екскурсійними операторами та постачальниками додаткових сервісів, оскільки забезпечує узгодженість дій усіх учасників, своєчасне виконання послуг і мінімізацію помилок у ланцюгах обслуговування, що безпосередньо впливає на рівень задоволеності клієнтів та формування довгострокової лояльності;

С. емоційна та культурно-людська якість, що відображає суб'єктивне сприйняття сервісу клієнтом, що формується його емоційним досвідом взаємодії з персоналом і цифровими системами (чат-боти, віртуальні гіді тощо). Емоційна якість — це загальне враження від сервісу, яке визначає готовність туриста рекомендувати його. У цифровому середовищі емоційна якість стає вирішальним фактором конкурентоспроможності, оскільки технологічні рішення самі по собі не гарантують позитивного досвіду без врахування людського сприйняття та очікувань.

Усі три виміри якості — технічний, процесний та емоційний — тісно взаємопов'язані та формують комплексний досвід клієнта в цифровому середовищі. Сучасні виклики туристичної індустрії, такі як зростання обсягів даних, очікування персоналізації та потреба у швидкій реакції на запити клієнтів, вимагають інтеграції передових технологій у всі аспекти сервісу. Саме тут на допомогу приходить штучний інтелект, який стає універсальним інструментом для

підтримки та оптимізації кожного з вимірів якості, забезпечуючи одночасно ефективність операцій та задоволення потреб туриста.

Штучний інтелект інтегрується у всі три виміри якості: у *технічну інфраструктуру* — для оптимізації процесів і забезпечення стабільності роботи систем; в *аналітичну складову* — для збору, обробки та інтерпретації великих обсягів даних про поведінку користувачів, оцінку рівня задоволеності та прогнозування попиту; а також у *інтерфейс взаємодії з клієнтом* — через персоналізовані рекомендації, чат-боти, голосових помічників і віртуальних гідів, що підвищує зручність, швидкість і релевантність сервісу. Така інтеграція забезпечує синергію людського та цифрового факторів, дозволяючи одночасно підвищити ефективність управління та зберегти індивідуальний досвід клієнта, що є ключовим у сучасному туристичному сервісі.

Завдяки поєднанню технічної, процесної та емоційної якості, посиленої можливостями штучного інтелекту, формується нова парадигма цифрового туристичного сервісу, яка орієнтована на комплексне задоволення потреб клієнтів, оптимізацію внутрішніх процесів і підвищення загальної конкурентоспроможності підприємств туристичної галузі. Для цього виділимо ключові функціональні ролі штучного інтелекту, які суттєво впливають на забезпечення та підвищення якості послуг:

1. моніторинг і раннє виявлення проблем, що реалізується шляхом автоматичного збору та аналізу відгуків клієнтів, а також виявлення негативних патернів у поведінці користувачів у реальному часі (такі системи дозволяють оперативно реагувати на проблемні ситуації, зменшувати ймовірність конфліктів та підвищувати рівень задоволеності туристів, що особливо важливо у висококонкурентному середовищі цифрового туризму);

2. персоналізація сервісу, коли рекомендаційні системи на основі даних про поведінку клієнтів підбирають продукти й послуги відповідно до їхніх індивідуальних профілів, уподобань та історії попередніх бронювань, тому що персоналізація підвищує релевантність пропозицій, сприяє формуванню лояльності клієнтів і дозволяє організаціям виділятися серед конкурентів за рахунок більш точного задоволення потреб користувачів;

3. прогностична аналітика, що включає прогнозування попиту, завантаження ресурсів, ефективне планування маршрутів і логістики, а застосування алгоритмів машинного навчання дозволяє менеджерам передбачати пікові періоди навантаження, оптимізувати розподіл персоналу та ресурсів і таким чином підтримувати стабільно високий рівень обслуговування навіть у складних умовах;

4. підтримка прийняття рішень, що реалізується через надання менеджерам інтерпретованих інсайтів (explainable AI) для оперативних коригувань процесів (такий підхід дозволяє поєднати аналітичну

потужність ШІ з експертним судженням людини, зменшуючи ризики помилкових управлінських рішень та підвищуючи якість стратегічного і тактичного планування);

5. автоматизація рутинних процесів, зокрема обробка замовлень, відповіді на типові запити клієнтів, первинний відбір скарг і їх класифікація для подальшого розгляду людьми, адже саме автоматизація дозволяє звільнити ресурси персоналу для роботи з більш складними і креативними завданнями, підвищуючи продуктивність та ефективність управління якістю.

Така парадигма цифрового туристичного сервісу створює нові можливості для комплексного управління якістю туристичних послуг. На основі вищенаведеного - запропонована модель (рис.1), що включає п'ять взаємопов'язаних блоків, які забезпечують системний підхід до інтеграції цифрових та людських ресурсів у процеси управління якістю.

Кожен блок має свою роль та характеристики:

1. Блок **«джерела даних»** охоплює всі основні джерела інформації, необхідні для аналітики та прийняття рішень: CRM-системи, платформи бронювання, відгуки клієнтів у соціальних мережах і на спеціалізованих туристичних порталах, IoT-пристрої (наприклад, сенсори навантаження готельних номерів, транспортних засобів або зон масового відвідування), а також оперативні системи управління підприємствами (ERP). Інтеграція даних із різних джерел дозволяє отримати цілісну картину якості послуг і швидко виявляти проблемні зони, на що покладено основу ефективної аналітики.

2. Блок **«аналітичний шар (ШІ)»** складається з інструментів штучного інтелекту, які забезпечують збір, очищення та обробку великих обсягів даних. Модулі машинного навчання дозволяють проводити аналіз настроїв клієнтів (sentiment analysis), класифікувати проблеми та негативні патерни, прогнозувати попит, завантаження ресурсів та ефективність маркетингових кампаній, а інструменти пояснюваного штучного інтелекту (XAI) забезпечують інтерпретацію отриманих інсайтів для менеджерів, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення та контролювати правильність роботи алгоритмів. Аналітичний шар є ключовим для оперативного реагування на зміни в поведінці клієнтів і ринку.

3. Блок **«рішення для взаємодії»** передбачає інтеграцію інтерфейсів взаємодії з клієнтами та персоналом, наприклад чат-боти, персоналізовані рекомендаційні системи, дашборди для менеджменту та аналітичні панелі. Взаємодія з користувачами через ці інструменти дозволяє автоматизувати стандартні запити, забезпечувати персоналізоване обслуговування, оперативно реагувати на скарги і підвищувати рівень задоволеності туристів. Одночасно дашборди і панелі управління надають керівникам комплексну інформацію про стан сервісу та ефективність впроваджених рішень.



Рис.1. Концептуальна модель управління якістю туристичних послуг в умовах цифровізації
«Синергія між людським фактором та штучним інтелектом»*

*Джерело: розроблено авторами

4. Блок «клієнтський досвід - досвід клієнта» включає персонал підприємства, який забезпечує інтерпретацію аналітичних результатів, прийняття складних і етичних рішень, а також підтримку емоційного контакту з клієнтами. У цьому контексті доцільно розрізнити дві взаємопов'язані складові: «клієнтський досвід» як системну характеристику процесу надання послуг та «досвід клієнта» як сукупність його індивідуальних емоційних реакцій. Менеджери якості, екскурсоводи, персонал фронт-офісу та служби підтримки виконують роль комплементарного елемента до ШІ, забезпечуючи адаптацію автоматизованих рішень до реалій конкретної ситуації, формування емпатійного сервісу, творчих рішень і забезпечення високого рівня клієнтського досвіду.

5. Блок «зворотний зв'язок і навчання» відповідає за постійне оновлення моделей штучного інтелекту на основі нових даних, аналізу поведінки користувачів та людського зворотного зв'язку, крім того, у цьому блоці передбачене навчання персоналу, підвищення цифрових і професійних компетентностей, що дозволяє ефективно взаємодіяти з аналітичними системами та застосовувати отримані інсайти для покращення якості сервісу.

Ключовий принцип моделі — *комплементарність*, коли ШІ забезпечує масштабну аналітику, автоматизацію рутинних процесів і швидку реакцію на проблеми, а людина відповідає за контекстну інте-

рпретацію, етичну оцінку, прийняття складних рішень і створення емоційно цінного сервісу. Такий підхід дозволяє поєднати переваги технологій та людських компетенцій, підвищуючи ефективність управління якістю туристичних послуг, задоволеність клієнтів та конкурентоспроможність підприємств.

Пропонована модель відповідає принципам ISO 9000 (системний підхід до управління якістю та принцип циклу Plan-Do-Check-Act (PDCA)) [10], концепції TQM, адже забезпечує *цикл безперервного покращення*, де кожен блок взаємодіє з іншими: дані надходять у аналітичний шар, результати інтерпретуються людьми, реалізуються через рішення для взаємодії, а зворотний зв'язок та навчання підвищують точність та ефективність системи у майбутньому [1-4].

Обробка інформації ШІ та людським ресурсом в умовах цифровізації питання управління якістю туристичних послуг потребує інтегрованого підходу оцінки ефективності: кількісні метрики дозволяють оцінити оперативність та точність систем, безпосередній вплив на бізнес-показники, тоді як якісні — фокусуються на задоволеності клієнтів, емоційних аспектах обслуговування та етичності застосування штучного інтелекту. Рекомендоване поєднання таких показників забезпечує всебічний моніторинг і контроль якості послуг (табл.1).

Рекомендоване поєднання кількісних і якісних показників*

Категорія метри- рик	Показники	Тип
Операційні	Час обробки запиту (TTR)	Кількісна
	Точність класифікації проблем алгоритмами	Кількісна
	Оцінка прозорості та справедливості рішень ШІ (аудит алгоритмів)	Якісна
	Відсоток успішних автоматичних рішень (self-service success rate)	Кількісна
Клієнт- орієнтовані	Net Promoter Score (NPS)	Кількісна
	Індекс задоволеності клієнтів (CSAT)	Кількісна
	Оцінка впливу автоматизації на емоційний досвід клієнтів (опитування)	Якісна
	Зміни в показниках повторних продажів/лояльності після персоналізації	Кількісна
Організаційні	Рівень цифрових компетенцій персоналу (сертифікації, тренінги)	Кількісна/ Якісна
	Частка рутинних процесів, автоматизованих ШІ	Кількісна

*Джерело: розроблено авторами

Таке поєднання показників створює комплексну систему оцінки якості туристичних послуг, яка враховує швидкість, точність, емоційний досвід клієнтів і розвиток персоналу, що є критично важливим для ефективного управління у сучасних умовах цифровізації.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Цифровізація відкриває нові горизонти для підвищення якості туристичних послуг, надаючи інструменти для глибшого аналізу клієнтського досвіду, автоматизації процесів та персоналізації пропозицій, водночас цифрова трансформація зумовлює переформатування систем управління якістю, інтеграції нових технологій у традиційні стандарти та адаптації бізнес-процесів до цифрових каналів. Штучний інтелект демонструє значний потенціал у моніторингу

якості, прогнозуванні поведінки клієнтів та оптимізації управлінських рішень, однак його ефективність суттєво залежить від правильно організованої синергії з людським фактором, де фахівець здійснює контроль, інтерпретацію та корекцію алгоритмічних рішень.

Запропонована концептуальна модель синергії «людина + ШІ» забезпечує структурований підхід до розподілу ролей, встановлення механізмів взаємодії та визначення ключових метрик оцінки ефективності системи управління якістю. Успішне впровадження потребує системної роботи: застосування сучасних технологій, створення прозорих політик обробки даних, підготовки персоналу та оновлення стандартів якості з урахуванням цифрових інструментів.

Література

- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Juran, J. M. (1999). *Juran's quality handbook* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Prentice Hall.
- Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. McGraw-Hill.
- Li, J., & Li, Y. (2024). Digitalization, green transformation, and the high-quality development of Chinese tourism enterprises. *Finance Research Letters*, 66, Article 105588. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105588>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Демко, В. (2025). МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В СФЕРІ ТУРИЗМУ: ТРАНСФЕР МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ В УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ. *Економіка та суспільство*, (76). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-42>
- Долинська, О., Біницька, О., & Гільберг, Т. (2024). УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ. *Економіка та суспільство*, (65). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-7>
- Олійник, О. (2023). ПИТАННЯ ЕКОНОМІКИ, АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ПІДПРИЄМНИЦТВІ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ. *Економіка та суспільство*, (57). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-127>
- ISO (2015). *ISO 9000:2015 – Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. International Organization for Standardization. https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_9000_2015.pdf

Стаття надійшла 15.02.2026
Стаття прийнята до друку 02.03.2026
Доступно в мережі Internet 23.03.2026

Trishyn F.

Ph.D., Associate Professor
 Department of Tourism Business and Recreation
 E-mail: fatrishyn@gmail.com
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5994-3538>

Shekera S.

Ph.D., Associate Professor
 Department of Tourism Business and Recreation
 Odessa National University of Technology
 Kanatna str., 112 Odesa, Ukraine, 65039
 E-mail: shekera.onaft@gmail.com
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1099-3953>

CONCEPTUAL MODEL OF QUALITY MANAGEMENT OF TOURIST SERVICES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION "SYNERGY BETWEEN HUMAN FACTOR AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE"

Modern transformational processes in the economy and society necessitate a rethinking of approaches to managing the quality of tourism services under digitalization. The tourism industry is becoming one of the most dynamic sectors of the economy, where the combination of the human factor and intelligent technologies forms a new service paradigm. Under the influence of digital transformation, profound changes are taking place in the organization of travel, interaction with consumers, formation of service standards, and quality management systems. In these conditions, the key factor of competitiveness of tourism enterprises is the ability to ensure consistently high service quality using innovative analytical, automation, and personalization tools based on artificial intelligence technologies.

The development of the digital environment creates conditions for new forms of quality management based on big data processing, customer behavior analysis, prediction of customers' needs, and automated adjustment of service processes. At the same time, the importance of the human factor remains decisive, since emotional component, creativity, and empathy build trust and tourist loyalty. There is a need for a harmonious combination of the technical rationality of artificial intelligence systems with ethical, cultural, and communicative aspects of human interaction.

The issues of tourism service quality management in the digital environment include standardization, quality monitoring, feedback provision, and integration of intelligent systems into tourism business processes. The effectiveness of these processes depends on the conceptual model of human–artificial intelligence synergy, which allows achieving high accuracy of management decisions, improving staff productivity, and ensuring flexible response to market demand changes.

Special attention has been paid to the formation of digital competencies of tourism workers, their readiness to cooperate with intelligent technologies, and the development of ethical and legal foundations of human–machine partnership. It has been determined that tourism product quality under digitalization is the result of integrated management combining analytical capabilities of artificial intelligence with human expertise, responsibility, and creativity.

The study substantiates that human–artificial intelligence synergy in tourism creates new opportunities for improving management efficiency, service personalization, cost optimization, and sustainable development of the industry. Such an approach contributes to the formation of new standards of tourism service quality focused on digital accessibility, customer-centricity, and innovation. Prospects for further research are related to the development of sectoral methodologies for assessing digital quality, implementation of intelligent service audit systems, and creation of educational programs for training new-generation tourism professionals.

Key words: tourism service quality, digitalization, quality management, artificial intelligence, human–AI synergy, digital transformation of tourism, customer-centricity, innovative technologies, human factor.

References

1. Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
2. Juran, J. M. (1999). *Juran's quality handbook* (5th ed.). McGraw-Hill.
3. Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Prentice Hall.
4. Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. McGraw-Hill.

5. Li, J., & Li, Y. (2024). Digitalization, green transformation, and the high-quality development of Chinese tourism enterprises. *Finance Research Letters*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105588> (Retrieved February 10, 2026)
6. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. doi: 10.1007/s12525-015-0196-8
7. Demko, V. (2025). Mekhanizmy upravlinnia yakistiu v sferi turyzmu: transfer mizhnarodnoho dosvidu v ukrainski realii. *Ekonomika ta suspilstvo*, (76). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-42> (Retrieved February 10, 2026)
8. Dolynska, O., Binytska, O., & Hilberh, T. (2024). Upravlinnia yakistiu turystychnykh posluh: suchasni tendentsii. *Ekonomika ta suspilstvo*, (65). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-7> (Retrieved February 10, 2026)
9. Oliinyk, O. (2023). Pytannia ekonomiky, analizu diialnosti ta upravlinnia yakistiu v pidpriemnytstvi hostynnosti ta turyzmu. *Ekonomika ta suspilstvo*, (57). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-127> (Retrieved February 10, 2026)
10. ISO (2015). *ISO 9000:2015 – Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. International Organization for Standardization. https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_9000_2015.pdf (Retrieved February 10, 2026)

Received 15 February 2026

Approved 02 March 2026

Available in Internet 23.03.2026

Цитування згідно ДСТУ 8302:20

Тришин Ф.А., Шекера С.С. Концептуальна модель управління якістю туристичних послуг в умовах цифровізації «Синергія між людським фактором та штучним інтелектом» // Економіка харчової промисловості. 2026. Т.18, вип. 1. С. 87-93. doi 10.15673/fe.v18i1.3480

Cite as APA style citation

Trishyn, F. & Shekera, S. (2026). Conceptual model of quality management of tourist services in the conditions of digitalization “Synergy between human factor and artificial intelligence”. *Food Industry Economics*, 18(1), 87-93. doi 10.15673/fe.v18i1.3480