

УДК 330.46

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2025.23.24>**Лобода О.М.**

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, маркетингу
та інформаційних технологій,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
(м. Херсон / м. Кропивницький)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9826-9443>

Кириченко Н.В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, маркетингу
та інформаційних технологій,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
(м. Херсон / м. Кропивницький)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1721-258X>

Loboda Olena, Kyrychenko Natalia

Kherson State Agrarian and Economic University
(Kherson / Kropyvnytskyi)

МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗ РЕАКЦІЙ КЕРІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДЬОГО БІЗНЕСУ НА ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

MODELING AND ANALYSIS OF THE REACTION OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS MANAGERS TO THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES

У статті висвітлюється теорія вищих ешелонів, яка використовується для обґрунтування дослідницьких гіпотез, перевірених з використанням даних анкетування 43 малих та середніх підприємств. В якості основного методу емпіричного аналізу використовується регресія Пуассона. Для перевірки стабільності результатів, отриманих під час регресійного аналізу основної економетричної моделі, було оцінено декілька додаткових моделей з використанням різних підходів до побудови залежної змінної, а також різних наборів контрольних змінних. Показано, що рівень освіти менеджерів має позитивний вплив на цифровізацію малих та середніх підприємств, тоді як вік негативний. Проведено оцінку впливу індивідуальних особливостей керівників малих та середніх підприємств на ступінь їх цифровізації. Показано, що теорія вищих ешелонів проектується на стратегічне рішення щодо цифровізації малих та середніх підприємств. Вперше дані оцінки впливу індивідуальних особливостей керівників малих і середніх підприємств на рівень їх цифровізації.

Ключові слова: управління, малі та середні підприємства, цифровізація, теорія вищих ешелонів, моделювання.

This study explores the application of the Upper Echelons Theory in explaining the digitalization processes within small and medium-sized enterprises (SMEs). The research hypotheses are formulated based on this theoretical framework and tested using survey data collected from 43 SMEs. Poisson regression serves as the primary method of empirical analysis to examine the relationship between managerial characteristics and the degree of digitalization in SMEs. To ensure the robustness of the findings, several additional models were estimated using alternative approaches to constructing the dependent variable and incorporating different sets of control variables. The empirical results demonstrate that the level of education of managers has a positive impact on the digital transformation of SMEs, while their age exhibits a negative effect. This suggests that higher educational attainment among managers fosters digitalization by equipping them with the necessary cognitive capabilities and strategic foresight.

to embrace digital technologies. In contrast, older managers tend to exhibit more resistance to digital innovation, possibly due to risk aversion, established decision-making patterns, or a lack of familiarity with emerging technologies. Furthermore, the study evaluates the influence of individual managerial characteristics on strategic decisions regarding digital adoption. The findings provide strong evidence that the Upper Echelons Theory is applicable in the context of SME digitalization, reinforcing the notion that managerial attributes significantly shape strategic business choices. This research offers a novel contribution by presenting the first empirical assessment of the impact of managerial traits on the digital transformation of SMEs within this specific context. The study's insights have important implications for both academia and practice. From a theoretical perspective, it extends the application of the Upper Echelons Theory to the field of digital transformation, highlighting the critical role of managerial demographics in shaping technological adoption strategies. From a practical standpoint, the findings underscore the necessity of targeted training programs and policy initiatives aimed at enhancing managerial education and fostering digital literacy among SME leaders. In summary, this research underscores the pivotal role of managerial characteristics in determining the extent of digitalization in SMEs and confirms that strategic decisions regarding digital transformation align with the principles of the Upper Echelons Theory. By offering empirical validation of these relationships, this study contributes to a deeper understanding of the factors influencing SME digitalization and provides valuable insights for policymakers, business practitioners, and researchers interested in the intersection of managerial attributes and digital transformation.

Keywords: management, small and medium-sized enterprises, digitalization, Upper Echelons Theory, modeling.

Постановка проблеми. Основи теорії топ-менеджменту дозволяють глибше аналізувати вплив особистісних і професійних характеристик керівника на рівень цифрової трансформації підприємства. Відповідно до цієї концепції, особливості осіб, які ухвалюють ключові рішення, безпосередньо корелюють із вибором стратегічного курсу організації. Ці рішення, у свою чергу, впливають на кінцеві показники діяльності підприємства.

Припускається, що індивідуальні риси та психологічні особливості топ-менеджерів, зокрема їхні особистісні цінності й когнітивні характеристики, виступають своєрідними фільтрами сприйняття. Вони можуть спотворювати об'єктивне бачення ситуації, яка потребує стратегічного підходу. Оскільки процес прийняття управлінських рішень зазвичай пов'язаний із високою складністю та неоднозначністю, керівнику складно оцінити всі чинники організаційного середовища та можливі наслідки власного вибору. У такій ситуації керівник змушений опиратися на власні ментальні моделі та особистісні упередження, що зводить його здатність до об'єктивного аналізу. Відтак сприйняття та інтерпретація зовнішніх факторів стають вибірковими, що неминуче впливає на остаточне стратегічне рішення.

Іншими словами, ухвалення будь-якої стратегічної ініціативи є відображенням системи цінностей і когнітивних уподобань особи, відповідальної за управління компанією. Наукові дослідження свідчать, що на різних етапах життєвого циклу компанії стикаються з викликами, що вимагають прийняття стратегічних рішень, одним із яких є цифровізація організаційних процесів.

Цифровізація розглядається як складний соціотехнічний процес, який передбачає інтеграцію новітніх інформаційних технологій у взаємодії з людським та організаційним капіталом. Успішне впровадження цифрових технологій та розвиток необхідних компетенцій співробітників є довготривалим процесом, що вимагає суттєвих ресурсних інвестицій та організаційних змін. Водночас ці зміни сприяють покращенню ефективності компанії. У ширшій перспективі цифровізація є передумовою для подальшої цифрової трансформації підприємства, що передбачає фундаментальні зрушення у бізнес-моделі та підходах до управління. Таким чином, рішення про цифровізацію можна вважати одним із ключових стратегічних кроків компанії на шляху до конкурентної стійкості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існує значна кількість наукових досліджень, які зосереджуються на ролі менеджерів та консультативних рад у процесах

ухвалення рішень, що стосуються різних аспектів цифрової трансформації промисловості. Окрім цього, важливо окреслити вплив окремих керівників, таких як генеральний директор, фінансовий директор або головний спеціаліст з обробки даних, на ухвалення рішень щодо управління даними.

Теорія вищих ешелонів, що представлена у наукових працях Хамбрика Д. та Мейсона П. [1] та наголошує на ключовій ролі індивідуальних характеристик топ-менеджменту компанії у процесі ухвалення стратегічних рішень, що безпосередньо впливає на результати діяльності підприємства. Саме універсальність цієї теорії, яка описана вченими Хібль М., Гертнер Б., Даллер Ч. [2] дозволяє підтверджувати її релевантність через нові емпіричні дослідження впливу особистих характеристик управлінців на формування стратегічних напрямків розвитку компанії.

Більшість досліджень, зокрема праці Каріма С.М., Нахара С., Демірбага М. [3] у сфері цифровізації зосереджуються на аналізі її зв'язку з показниками ефективності підприємств, тоді як лише обмежена кількість робіт, наприклад авторами яких є Рамдані Б., Раджа С. та Каюмова М. вивчає чинники, що визначають рівень цифровізації [4].

Емпіричні дослідження підтверджують, що інвестиції в інформаційні та цифрові технології, які є основою цифрової трансформації, сприяють зростанню продуктивності праці та покращенню фінансових показників підприємств за певних умов, які описані у працях Акпана І. Дж., Удоха Е. А., Адебісі Б. [5]. У зв'язку з цим аналіз ролі керівника у процесі цифровізації МСП набуває особливої актуальності. Саме тому у цій роботі розглядається вплив особистісних характеристик керівника на рівень цифрової трансформації МСП.

Дослідження, зосереджені на цифровізації вітчизняних компаній, ще досить обмежені. Недостатній рівень цифрової компетентності серед керівників може стати серйозною перешкодою для ефективного впровадження нових технологій. Якщо ж говорити про менеджерів середньої ланки, які є основними «лідерами» в процесах прийняття управлінських рішень, то їх негативне ставлення до змін, орієнтація на звичні практики та складність сприйняття нової інформації можуть стати важливими чинниками опору цифровізації.

Формування цілей статті. Метою статті є оцінка впливу індивідуальних характеристик керівників малих та середніх підприємств на рівень їх цифровізації є важливим аспектом у сучасних дослідженнях цифрової трансформації. Вивчення цих характеристик дозволяє виявити, як особисті якості та професійний досвід керівників можуть впливати на здатність організацій впроваджувати новітні технології та стратегії цифровізації.

Виклад основного матеріалу. У ході дослідження було проведено опитування, яке збило дані про характеристики керівників організацій та рівень цифровізації їхніх компаній. Для цього була створена спеціальна анкета, що складається з трьох блоків запитань: питання, що стосуються цифровізації компанії; питання щодо індивідуальних особливостей керівника підприємства; загальні питання, які описують організацію.

Вимірювання рівня діджиталізації здійснювали за допомогою перевіреної шкали, що широко застосовується в емпіричних дослідженнях, зокрема для оцінки ступеня цифровізації вітчизняних малих і середніх підприємств. Ця методика [6] базується на п'яти основних параметрах цифрової активності компанії:

- канали передачі та зберігання інформації;
- використання онлайн-рекламних засобів;
- інтеграція цифрових технологій;
- Інформаційна безпека;
- цифрові навички співробітників.

Для кожного параметра анкета містить питання з кількома варіантами відповідей, що дозволяє точно визначити використовувані технології. Наприклад, відповіді на

питання про канали передачі та зберігання даних могли включати такі варіанти, як «хмарне сховище», «месенджери», «сервіси аналітики великих даних» тощо. Запитання, спрямоване на оцінку інтеграції цифрових технологій, пропонувало варіанти відповідей типу «технології машинного навчання», «Інтернет речей», «мобільні додатки для ведення бізнесу». Питання про цифрові компетенції дозволяло оцінити рівень цифрової грамотності співробітників. Додатково, для кожного розділу був передбачений варіант «Інше», що давав можливість респондентам уточнити рівень автоматизації чи описати наявність власної стратегії цифровізації.

Індивідуальні характеристики керівників досліджувалися за допомогою питань, що охоплювали вік, стать, рівень освіти та досвід роботи. Окремий блок анкети був присвячений опису самої компанії, включаючи її розмір, вік та галузь діяльності, в якій працює суб'єкт МСП.

Для аналізу було відібрано 43 організації, які відповідають критеріям суб'єктів МСП – підприємства з річним доходом до 5 млн.грн. та чисельністю персоналу до 50 осіб. Додатково, при формуванні генеральної сукупності застосовано фільтри за організаційним статусом (до вибірки потрапляли лише діючі компанії) та формою афілійованості, що дозволило виключити муніципальні, громадські та релігійні організації.

Рівень цифровізації компанії оцінювався через узагальнення використання цифрових інструментів. Адаптована анкета містила п'ять підвимірювань, з яких чотири стосувалися застосування конкретних цифрових інструментів, а п'яте відображало рівень цифрових навичок співробітників. Таким чином, цифровізацію розуміють як комбінацію впровадження технологій та здатності їх ефективно використовувати. Оскільки анкета фіксувала прив'язку навичок до окремих інструментів, комплексний розрахунок рівня цифровізації виявився складним, тому було прийнято рішення вимірювати її через чотири окремі блоки, що відображають кількість впроваджених цифрових рішень.

Щодо незалежних змінних, характеристики керівників фірм визначалися за допомогою чотирьох запитань – про стать, вік, рівень освіти та досвід роботи. Ці параметри є універсальними для оцінки якості менеджменту в компаніях різного розміру, зокрема і в МСП [7]. Стать фіксувалася через закриті питання, рівень освіти визначався за порядковою шкалою, що відповідає освітній системі, а вік респондентів і стаж роботи на поточній посаді вимірювалися за порядковими шкалами з інтервалами 10 і 5 років відповідно. Хоча більшість досліджень використовують безперервні шкали для вимірювання віку генерального директора та тривалості його перебування на посаді, дослідники часто працюють із попередньо зібраними даними [8].

Оскільки дослідження ґрунтувалося на опитуванні керівників корпоративних структур, а соціально-демографічні питання вважаються «чутливими», для визначення вікових категорій респондентів та тривалості їх перебування на посаді було обрано порядкові шкали. Незважаючи на складнощі збору даних для контрольних змінних у дослідженнях МСП, більшість авторів враховують фактори, такі як вік керівників, розмір компанії та її галузева приналежність.

Вік компанії може суттєво впливати на інноваційну активність, оскільки молоді організації зазвичай володіють високим потенціалом для впровадження новачків і демонструють вищий рівень. Розмір підприємства виступає важливим показником, що розрізняє ранніх та пізніх послідовників інноваційних технологій. До того ж, хоча малі підприємства активно впроваджують сучасні технології задля задоволення потреб клієнтів, їх можливості обмежуються наявними ресурсами. Рівень цифровізації МСП також може варіюватися залежно від галузі, в якій функціонує компанія. Це обумовлено відмінностями в цифровому та технологічному розвитку окремих секторів та впливом галузевих трендів, яким зазвичай слідує малі та середні підприємства.

Описова статистика змінних дослідження наведена у табл. 1–2.

Таблиця 1

Аналіз вибірки та описова статистика

Фактор	Кількість спостережень	Середній показник	Відхилення	Мін. значення	Макс. значення
Кількість цифрових інструментів	43	6,96	3,269	1	17
Розмір МСП	43	42,39	52,83	1	38
Вік МСП	43	11,88	7,44	1	18

Джерело: власна розробка авторів

Таблиця 2

Стратегія цифровізації МСП (статистичний аналіз)

Показник	Відсоток	Кумулятивний показник
Сектор торгівлі	31,50	32,50
Сектор послуг	37,00	67,50
Сектор виробництва	15,75	86,24
Інші галузі	25,86	100,00
Наявність стратегії	45,35	48,22
Відсутність стратегії	54,12	100,00

Джерело: власна розробка авторів

Аналізуючи керівників (табл. 3) можемо відзначити, що учасники опитування відзначилися високим рівнем освіти. Найбільше респондентів належить до двох вікових категорій: від 31 до 40 років (36%) та від 41 до 50 років (37%), тоді як близько 27% мають вік понад 51 рік. Аналіз стажу роботи показав, що приблизно 41% менеджерів займають свої посади більше 11 років, майже третина (28%) працюють на даній позиції від 6 до 10 років, а решта мають стаж менше 5 років. Статевий розподіл респондентів представлений 78% чоловіків та 22% жінок, що відповідає репрезентативності для суб'єктів малого та середнього підприємництва в Україні.

Таблиця 3

Аналіз характеристик керівників МСП

Показник	Відсоток	Кумулятивний показник
Рівень освіти:		
– середня освіта	24,71	24,62
– вища освіта	54,75	70,28
– магістратура, аспірантура	21,54	100,00
Вік:		
– менше 30	12,82	14,81
– 31–40	36,05	43,81
– 41–50	37,11	72,98
– більше 50	26,84	100,00
Стать:		
– жінки	22,86	37,26
– чоловіки	78,14	100,00
Час перебування на посаді керівника МСП		
– менше 5	30,38	32,42
– 6 – 10	28,12	57,32
– більше 10	41,50	100,00

Джерело: власна розробка авторів

У цьому дослідженні для аналізу зв'язку між характеристиками керівників компаній та ступенем цифровізації МСП застосовано регресію Пуассона. Обрана модель пояснюється тим, що залежна змінна набуває лише цілі невід'ємні значення, адже рівень цифровізації визначається як підсумок використання окремих цифрових інструментів, а не як їх ранжування.

Додатковий аналіз описової статистики показав, що розподіл значень ступеня цифровізації не має надмірної дисперсії, що дозволило відмовитися від негативної біномної специфікації та обрати саме регресію Пуассона. Модель має наступну форму:

$$\log (E (Y / X, CV)) = \alpha + X\beta + CV\gamma \quad (1)$$

де Y – залежна змінна, що відображає рівень цифровізації МСП;

X – матриця пояснюючих змінних, які характеризують індивідуальні особливості керівника підприємства;

CV – матриця контрольних змінних;

β – вектор коефіцієнтів для пояснюючих змінних;

γ – вектор коефіцієнтів для контрольних змінних.

Таким чином, регресія Пуассона була застосована до вибірки підприємств малого та середнього бізнесу для перевірки гіпотез про вплив таких факторів, як вік, досвід, рівень освіти та стать керівника, на цифрову трансформацію компанії.

Для перевірки стабільності отриманих результатів основної економетричної моделі регресійного аналізу було проведено оцінку декількох додаткових моделей з різними наборами контрольних змінних. Результати показали, що як напрямок впливу пояснюючих змінних, так і рівень їх значущості залишилися незмінними.

Крім того, надійність аналізу перевіряли за допомогою альтернативної залежної змінної. У цьому випадку ступінь цифровізації компанії розраховували за методом головних компонентів, що враховував: кількість застосовуваних цифрових інструментів; цифрові навички співробітників, оцінені за шкалою «низький – середній – високий»; ступінь автоматизації організації, визначений за шкалою від 1 до 10.

Перший компонент отримав власне значення 2,00 з пояснювальною здатністю моделі 68%, а факторні навантаження для всіх трьох змінних перевищували 0,56. Завдяки цьому латентну змінну «ступінь оцифрування» вдалося сформувати на основі надійних показників, що дозволило застосувати метод найменших квадратів із робастними помилками (табл. 4). Варто відзначити, що через відсутність даних по змінній «цифрові навички» загальна кількість спостережень скоротилася до 43 МСП.

Аналіз коефіцієнтів, представлених у табл.4, свідчить про те, що як значущість, так і напрямок впливу віку та рівня освіти керівника на ступінь цифровізації МСП відповідають основним висновкам дослідження. Крім того, результати підкреслюють вплив інших важливих особистісних характеристик керівників. Наприклад, керівники з досвідом понад 11 років на посаді демонструють негативний вплив на цифровізацію підприємства, а компанії, очолювані чоловіками, відзначають вищий рівень впровадження цифрових технологій. Такі відхилення від базової моделі можуть бути зумовлені різною кількістю спостережень у вибірці або ж відображати відмінності у стратегіях автоматизації та кадровій політиці серед досвідчених керівників і чоловіків-менеджерів. Контрольні змінні дали результати, що відповідають висновкам основної моделі дослідження.

Висновки. Дослідження показало, що стратегічні рішення щодо рівня цифровізації МСП значною мірою визначаються особистісними характеристиками менеджерів. Цей висновок розширює традиційні теоретичні підходи у сфері вищого управління та відкриває можливості для емпіричної перевірки впливу різноманітних параметрів керівників і топ-менеджменту на цифровий розвиток компаній.

На відміну від попередніх робіт, які зосереджувалися на впровадженні ІТ-технологій, ця стаття аналізує не лише інтеграцію цифрових рішень, але й визначення ступеня

Таблиця 4

Аналіз стійкості результатів дослідження

Показник	Коефіцієнт стійкості (стандартна похибка)
Вік	
– 31 – 40	–0,47 (0,23)
– 41–50	–0,45 (0,24)
– більш 50	–0,68 (0,28)
Досвід	
– 6–10	–0,27 (0,22)
– більш 10	–0,54* (0,28)
Стать	0,36 (0,17)
Освіта	
– вища	0,58 (0,17)
– магістратура та аспірантура	0,92 (0,28)
Розмір МСП	0,17** (0,09)
Вік МСП	–0,05 (0,16)
Наявність стратегії	0,97 (0,17)
Константа	–0,24 (0,37)
Кількість спостережень = 43	
R2 = 0,43	

Джерело: власна розробка авторів

їх впровадження, що являє собою більш комплексну стратегічну задачу. З огляду на обмеження попередніх досліджень і потребу перевірити складні теоретичні положення на основі вітчизняних даних, актуальність цього підходу набуває особливої ваги.

Емпіричний аналіз, проведений на вибірці з 43 МСП, підтвердив гіпотези теорії вищого менеджменту про те, що особистісні якості керівників, які відображають їх ціннісні орієнтації та когнітивні здібності, впливають на прийняття стратегічних рішень. Оскільки цифровізація малих і середніх підприємств пов'язана з певними ризиками, було встановлено, що такі характеристики, як вік, стать і досвід роботи на поточній посаді, у певній мірі сприяють ризиковості інноваційної стратегії, що, в свою чергу, негативно впливає на рівень цифровізації. Водночас, результати щодо віку та професійного досвіду виявили суперечливість, що вимагає подальшого аналізу. З іншого боку, когнітивні можливості менеджерів, виміряні через рівень освіти, демонструють позитивний вплив на цифрове оновлення компанії.

Загалом, отримані дані свідчать, що рішення про підвищення цифровізації приймають переважно молоді керівники з вищою освітою. Водночас, за нашою стратегією, вищий рівень цифровізації спостерігається у великих та середніх підприємствах, а галузева приналежність відіграє суттєву роль у визначенні рівня цифрових інновацій.

Дослідження факторів, що сприяють підвищенню рівня цифровізації малих та середніх підприємств, є важливим для розвитку стратегічного управління та практичного застосування конкурентних переваг у умовах швидкого технологічного прогресу. У цьому дослідженні розглянуто вплив індивідуальних характеристик керівників на ступінь цифровізації МСП, зокрема в межах теорії вищих рівнів управління. Емпірична оцінка значущості віку та рівня освіти керівників була проведена на вибірці підприємств, що дозволило виявити певні закономірності у впливі цих факторів.

Однак, варто зазначити, що існують певні обмеження цього дослідження, такі як крос-секційний характер даних та часткове застосування методу снігової грудки. Це є типовими методологічними обмеженнями для подібних досліджень, однак вони не знижують значущості отриманих результатів.

Отримані емпіричні висновки щодо впливу розміру компанії, стратегічної орієнтації та галузевого контексту на рівень цифровізації відкривають нові можливості для подальших досліджень у сфері драйверів цифровізації в малих і середніх підприємствах. Також варто зауважити, що через специфіку розмірів таких підприємств більш детальний опис профілю менеджера, особливо з урахуванням поєднання ролей менеджера і власника компанії, міг би стати важливим напрямом для подальших досліджень у цій області.

Список використаних джерел:

1. Hambrick D. C., Mason P. A. Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management*. 1984. Vol. 9(2). P. 193–206.
2. Hiebl M., Gärtner B., Duller C. Chief financial officer (CFO) characteristics and ERP system adoption: An upper-echelons perspective. *Journal of Accounting & Organizational Change*. 2017. Vol. 13(1). P. 85–111.
3. Karim S. M., Nahar S., Demirbag M. Resource-based perspective on ICT use and firm performance: A meta-analysis investigating the moderating role of cross-country ICT development status. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. Vol. 179. 121626.
4. Ramdani B., Raja S., Kayumova M. Digital innovation in SMEs: A systematic review, synthesis and research agenda. *Information Technology for Development*. 2022. Vol. 28(1). P. 56–80.
5. Akpan I. J., Udoh E. A., Adebisi B. Small business awareness and adoption of state-of-the-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*. 2022. Vol. 34(2). P. 123–140.
6. Лобода О. М. Переваги застосування інтегрованої системи інформаційного забезпечення підприємницької діяльності. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка: Науковий журнал*. 2023. Вип. 16. С. 133–139.
7. Лобода О. М., Кириченко Н. В. Аналіз бізнес-моделей в цифровій економіці. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка: Науковий журнал*. 2023. Вип. 15. С. 172–179.
8. Лобода О. М. Аналіз та переваги застосування цифрових технологій в агровиробництві. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка: Науковий журнал*. 2023. Вип. 16. С. 76–84.

References:

1. Hambrick D. C., Mason P. A. (1984) Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management*, vol. 9(2), pp. 193–206.
2. Hiebl M., Gärtner B., Duller C. (2017) Chief financial officer (CFO) characteristics and ERP system adoption: An upper-echelons perspective. *Journal of Accounting & Organizational Change*, vol. 13(1), pp. 85–111.
3. Karim S. M., Nahar S., Demirbag M. (2022) Resource-based perspective on ICT use and firm performance: A meta-analysis investigating the moderating role of cross-country ICT development status. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 179.
4. Ramdani B., Raja S., Kayumova M. (2022) Digital innovation in SMEs: A systematic review, synthesis and research agenda. *Information Technology for Development*, vol. 28(1), pp. 56–80.
5. Akpan I. J., Udoh E. A., Adebisi B. (2022) Small business awareness and adoption of state-of-the-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, vol. 34(2), pp. 123–140.
6. Loboda O. M. (2023) Perevahy zastosuvannya intehrovanoi systemy informatsiinoho zabezpechennia pidpriemnytskoi diialnosti [Advantages of using an integrated system of information support for business activity]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriiia Ekonomika – Taurian Scientific Bulletin*, vol. 16, pp. 133–139.
7. Loboda O. M., Kyrychenko N. V. (2023) Analiz biznes-modeley v tsifroviy ekonomitsi [Analysis of business models in the digital economy]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriiia Ekonomika – Taurian Scientific Bulletin*, vol. 15, pp. 172–179.
8. Loboda O. M. (2023) Analiz ta perevahy zastosuvannya tsyfrovykh tekhnolohii v ahrovyrubnytstvi [Analysis and benefits of digital technologies in agricultural production]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriiia Ekonomika – Taurian Scientific Bulletin*, vol. 16, pp. 76–84.