

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-5>

УДК 338.2

ГЛАДКИЙ Олег

Національний університет «Львівська політехніка»

<https://orcid.org/0009-0004-3912-6409>

e-mail: hladkyi@ukr.net

ЧИННИКИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ

У статті обґрунтовано актуальність визначення та оцінювання впливу чинників цифрової трансформації на діяльність підприємства з врахуванням динамічних умов диджиталізації. Виділено важливість інноваційно-технологічної діяльності підприємства, що обумовлена високими темпами цифровізації та диджиталізації. Чинники цифрової трансформації підприємства розглянуто виходячи із його матеріально-технічного забезпечення, де основну увагу надано процесами осучаснення, оновлення, якісного формування та ефективного використання засобів праці. Обґрунтовано важливість поєднання адаптації підприємства до впливу чинників цифрової трансформації з прийняттям та реалізацією управлінських рішень, де передбачається впровадження цифрових технологій, з одночасним підвищенням інтенсивності використання активної частини основних засобів. Наголошено, що навколо матеріально-технічного забезпечення пов'язано такі пріоритетні напрями розвитку підприємства в умовах диджиталізації, як інтелектуалізація праці, інформаційно-комунікаційна технологізація, максимізація виробничої потужності, інноваційність виробництва та реалізації продукції та інше. Обґрунтовано основні бізнес-процеси та їх узгодження з критичними чинниками успіху впровадження цифрових технологій і створення на підприємстві цифрового середовища.

Ключові слова: цифрові трансформації, цифровізація, диджиталізація, підприємства, цифрові технології, цифрове середовище, матеріально-технічне забезпечення.

HLADKYI Oleh

Lviv Polytechnic National University

FACTORS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF AN ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

The article substantiates the relevance of determining and assessing the impact of digital transformation factors on the activities of an enterprise in the context of digitalization. The importance of the innovative and technological activities of the enterprise, which is due to the high pace of digitalization and digitization, is highlighted. The factors of the digital transformation of the enterprise are considered based on its material and technical support, where the main attention is paid to the processes of modernization, renewal, high-quality formation and effective use of fixed assets. The importance of combining the adaptation of the enterprise to the impact of digital transformation factors with the adoption and implementation of management decisions is substantiated, where the introduction of digital technologies is envisaged with a simultaneous increase in the intensity of use of the active part of fixed assets. The following priority areas of enterprise development in the context of digitalization are associated with material and technical support, such as intellectualization of labor, information and communication technologization, maximization of production capacity, innovativeness of production and sales of products. The impact of digitalization is constantly increasing and to which enterprises need to adapt qualitatively, which requires the development and implementation of new approaches to improving the management system, where the impact of digital transformation factors will be taken into account first of all. Digitalization and digitization technologies are being implemented on an ever larger scale and cover vital areas of business development and are critically important in the development of new types of activities. Solving the tasks of increasing the efficiency of providing digital technologies from the management of the enterprise requires improving the management system, which will be focused on identifying and assessing the impact of digitalization and digitization factors.

Key words: digital transformation, digitalization, digitization, enterprises, digital technologies, digital environment, material and technical support.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В умовах глобалізації та неоіндустріалізації необхідно використовувати принципово інший тип конкурентної поведінки підприємства, його переорієнтацію на користь споживача та науково-технічного прогресу, швидке покращення якості продукції, інвестування капіталу в інноваційну інфраструктуру. Так, підприємства все більше пов'язують власне функціонування та розвиток із залученням інновацій та технологій, розширенням сфер їх впровадження тощо. Тут актуально виділити цифрову трансформацію підприємства, суть якої полягає в тому, що будь-яка інформація підлягає цифровізації і на основі такого підходу формуються нові напрями розвитку партнерських відносин, здійснюється осучаснення матеріально-технічної бази, економіко-ресурсне розширення та інше. Вирішення завдань підвищення ефективності забезпечення цифровими технологіями потребує від менеджменту підприємства удосконалення системи управління, яка орієнтуватиметься на визначення та оцінювання впливу чинників цифровізації та диджиталізації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

В наукових дослідженнях та публікаціях досить поширено розглядаються аспекти цифрових трансформацій та їх вплив на діяльність підприємств, де приходиться функціонувати та розвиватися в динамічних умовах диджиталізації. Вплив цифровізації постійно посилюється і до якого підприємствам необхідно якісно адаптуватися, що потребує розроблення та реалізації нових підходів до удосконалення системи управління, де насамперед доречно брати до уваги тенденції інформатизації, інноваційно-технологічного розвитку, модернізації бізнес-процесів. Стає очевидно, що технології цифровізації та диджиталізації впроваджуються все в більших масштабах і охоплюють життєвоважливі сфери налагодження підприємницької діяльності та критично важливі при розвитку нових її видів. Все це є об'єктами досліджень та розробок таких науковців, як М. Варламова [1, с. 251-260], Т. Васильців [2, с. 52-57; 15, с. 14-19], М. Вейл [17, с. 45-53], С. Вернер [17, с. 45-53], О. Гарафонова [4, с. 85-90], Л. Горбунова [3, с. 161-166], Т. Городня [2, с. 52-57], О. Гудзь [5, с. 248-254], О. Гусєва [10, с. 20-25], Ю. Дем'янова [1, с. 251-260], Н. Длугунович [6, с. 131-138], Г. Жосан [3, с. 161-166; 7, с. 44-52], К. Клименко [8, с. 13-18], І. Кравчук [9], С. Лавриненко [9], С. Легомінава [10, с. 20-25], Р. Лупак [2, с. 52-57; 11, с. 79-94; 15, с. 14-19], В. Маковій [5, с. 248-254], О. Міщенко [12, с. 47-51], П. Норвіг [16, с. 14-34], Л. Проданова [13, с. 45-60; 14, с. 115-126], А. Спектор [16, с. 14-34], О. Томчук [13, с. 45-60], Ю. Форкун [6, с. 131-138], К. Шерстюкова [14, с. 115-126], Т. Штець [15, с. 14-19] та інших.

Попри існуючі наукові розробки не вдається повною мірою обґрунтувати вплив цифрових трансформацій на діяльність підприємства, що пов'язано із високою динамікою оновлення цифрових технологій та сфери диджиталізації. Подальшого удосконалення потребує система виявлення чинників цифровізації та методика аналізування їх впливу, що в комплексі формує модель менеджменту з орієнтацією на вирішення завдань адаптації до цифрових трансформацій, розроблення та реалізації інноваційних технологій на підприємстві.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Відомо, що цифрові трансформації високодинамічні і це потребує від підприємства постійно проводити дослідження чинників їх впливу на його діяльність. Важливе значення має визначення фундаментального переліку чинників цифрових трансформацій, при цьому, пов'язуючи їх вплив із процесами ресурсного забезпечення, інвестування, модернізації системи управління, осучаснення матеріально-технічної бази, інтелектуалізації праці, зміцнення фінансової стійкості та іншого, що визначає положення підприємства на ринку, рівень його конкурентоспроможності та безпеки. У підсумку увага менеджменту підприємства повинна посилитись та бути орієнтована на пошук інструментарію, що дозволяє достовірно ідентифікувати та оцінювати вплив чинників цифрової трансформації і згідно можна очікувати на якісне формування підприємством абсолютно нової системи моніторингу середовища цифровізації та диджиталізації. Звісно, пріоритетне значення потрібно надати формуванню прикладної методики аналізування цифрових трансформацій, яка здатна не лише якісно визначити вплив цифрових трансформацій, а й сформувати базу даних для розроблення та реалізації управлінських рішень, що дозволить підприємству повною мірою адаптуватися до таких змін.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є наукове обґрунтування чинників цифрової трансформації підприємства в умовах диджиталізації.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

На рис. 1 представлено низку чинників цифрових трансформацій, вплив яких охоплює усі основні напрями діяльності підприємства і, при цьому, має генеральне значення на його здатність забезпечити функціонування та динамічне зростання з огляду на високу інтенсивність конкуренції та появлення все нових ринкових викликів. Основний акцент зроблено на матеріально-технічному забезпеченні, що передбачає формування на підприємстві необхідної інфраструктури для організації впровадження та подальшого розширення сфер використання цифрових технологій.

Всі багаточисельні чинники цифрової трансформації підприємства в умовах диджиталізації доречно пов'язати із підвищенням ефективності використання основних засобів, що доречно розділити за двома напрямками: екстенсивному та інтенсивному. Екстенсивний шлях означає збільшення виробничих потужностей підприємства та частки виробничих площ у всій наявній площі, а також збільшення часу корисного використання устаткування та обладнання завдяки скороченню часу ремонту і монтажу, росту коефіцієнтів змінності та безперервності. Інтенсивний шлях – це підвищення використання основних засобів завдяки налагодженню найбільш повного використання виробничого обладнання з врахуванням правильного вибору їх розміру, типу, профілю та раціонального розміщення; впровадження машин і механізмів, підвищення коефіцієнтів їх завантаження у процесі експлуатації, приміщення прогресивності технології виробництва продукції.



Рис. 1. Чинники цифрової трансформації підприємства в умовах диджиталізації

Вважаємо, що в умовах диджиталізації менеджменту підприємств слід запровадити і реалізувати такі основні напрямки інтенсифікації темпів відтворення матеріально-технічного забезпечення, де пріоритет надаватиметься створенню внутрішнього цифрового середовища, як:

- радикальна перебудова системи виробництва;
- використання нових поколінь техніки (устаткування, машин тощо);
- концентрація стосовно посилення зусилля всіх галузей науки на пріоритетних напрямках науково-технічного прогресу та суттєвого підвищення технічного і організаційного рівня технологічних процесів;
- докорінне вдосконалення та економічне обґрунтування всієї організації виробництва на всіх стадіях відтворювального процесу (від проектування нових засобів праці до їх експлуатації);
- дотримання стратегій розвитку щодо технічного, організаційного та економічного розвитку;
- спрямування інвестиційної політики на максимальне інформаційно-технічне переоснащення та оновлення існуючих об'єктів;
- масштабувати виведення з експлуатації технічно застарілих та економічно неефективних машин і обладнання;
- перехід від точкової заміни зношених інструментів до системного та комплексного оновлення технологій та кваліфікаційної бази;
- створення ринкових економічних механізмів, здатних забезпечити найбільш ефективні відтворювальні процеси та постійну зацікавленість керівництва у визнанні наукових, технологічних та організаційних нововведень (інновацій).

Практична реалізація вищезазначених напрямів зміцнення відтворювального процесу потребуватиме не лише активного заохочення з боку керівництва підприємства, а й мобілізації всіх фінансових ресурсів, як власних, так і зовнішніх. Відповідно головною метою підвищення рівня ефективності впровадження цифрових технологій повинно стати підвищення основного показника ефективності – обсягів виробництва продукції. При цьому покращання використання матеріально-технічної бази дозволить збільшити обсяги виробництва продукції підприємства без додаткових капітальних вкладень. Більше того, за таких змін забезпечиться економія не лише капітальних вкладень, але і поточних витрат. Оскільки основні виробничі засоби зношуються повільніше ніж, збільшується інтенсивність їх роботи, то при зростанні навантаження зменшується сума амортизації, що припадає на одиницю продукції. Крім того, відбудеться економія і деякої частини накладних витрат, управлінських витрат на оренду та утримання приміщень.

Важливою передумовою підвищення продуктивності обладнання та машин в умовах цифровізації є максимальне скорочення часу простою. Для того, щоб підтримувати технічну оснащеність підприємств на відносно високому рівні, обладнання та інші види інструментів потребують щорічної заміни і модернізації. Досягнення проектних показників у стислі терміни та введення в експлуатацію нового технічного обладнання дозволяє збільшити запаси матеріалів і технічної підтримки для ширшого та інтенсивнішого використання. Відомо, що фактичний час розробки виробничого обладнання в середньому становить понад п'ять років, за цей час цифрове середовище може суттєво змінитися, і без адаптації до цих змін підприємства не можуть стабільно функціонувати та розвиватися.

За умови інтенсивного впровадження цифрових технологій у підприємства зростає ефективність економіко-ресурсного забезпечення та конкурентоспроможність загалом. Це зобов'язує персонал підприємства до ощадливого і дбайливого ставлення до ресурсів, постійного пошуку і використання резервів підвищення ефективності їх використання, сприяння переходу до переважно інтенсивного шляху розвитку. Однозначно, вирішення поставлених завдань дозволяє підприємству наростити обсяги діяльності та покращити показники фінансово-господарської діяльності.

З огляду на питання підвищення стабільності формування ресурсного забезпечення та виробничих потужностей, підприємствам в умовах цифровізації доцільно шукати шляхи більш ефективного використання конкурентного потенціалу за такими чотирма напрямками: (1) заміна застарілих активів на рівну кількість нових, які не відрізняються від старих за техніко-експлуатаційними характеристиками та вартістю; (2) заміна засобів праці якісно такими ж, але з меншою вартістю; (3) формування якісно нової техніки; (4) здійснення дифузії технологічних інновацій (високоєфективний технологічний інноваційний процес, що сприяє оновленню робочих частин основних засобів шляхом копіювання, імітації, запозичення, передачі та розповсюдження нової техніки і технології, передбачає заміну старого обладнання, а також є якісно новим у методах і підходах осучаснення засобів праці на базі провідних інформаційно-комунікаційних платформ).

У міру розвитку цифровізації керівництву підприємства необхідно систематично розробляти та впроваджувати методологічний підхід до реінжинірингу, щоб сформулювати ключові цілі, визначити та відібрати найважливіші бізнес-процеси. Таким чином, сучасний проєкт реінжинірингу бізнес-процесів складається з чотирьох етапів: (1) створення іміджу майбутнього бізнесу; (2) використання існуючих моделей бізнесу; (3) розробка нових бізнес-процесів; (4) впровадження перероблених бізнес-процесів. Тому, вважаємо, що на етапі розробки бачення майбутнього підприємства (складу його економічної та ресурсної бази) менеджмент повинен враховувати низку критичних факторів успіху та ключових бізнес-процесів, відповідно до мети підвищення рівня цифровізації. Відповідно до критичних чинників успіху в цифровому середовищі здебільшого відносяться:

- стійкий рівень фінансового забезпечення прийнятих інвестиційно-технологічних проєктів;
- баланс між виробничими потужностями та програмою інноваційних і технологічних продуктів;
- високий рівень продуктивності праці, що забезпечується через активне використання цифрових технологій;
- відповідність амортизаційного фонду потребі у простому відтворенні основних засобів, високий рівень фондівдачі та оновлення основних засобів, що в кінцевому результаті формує необхідну інфраструктуру для цифрових трансформацій;
- оптимальне співвідношення випущеної та реалізованої інноваційно-технологічної продукції;
- досконала система організації та управління високотехнологічним виробництвом з високим рівнем цифровізації.

Все це доповнює узгодження ключових бізнес-процесів і критичних факторів успіху цифровізації та дає змогу визначити їх пріоритетне значення. Тут потрібно враховувати, що чинники цифрової трансформації підприємства охоплюють його усі життєвоважливі процеси і навики, не здатність менеджменту впроваджувати цифрові технології, нарощувати інформаційно-комунікаційні зв'язки та створити внутрішнє цифрове середовище із стабільними зв'язками з ринковими тенденціями, послаблює його конкурентні позиції на ринку, перешкоджає створенню нових конкурентних переваг та знижує загальний рівень конкурентоспроможності і економічної безпеки. Тому насамперед цифрові технології повинні використовуватися в тих сферах діяльності підприємства, де відбувається активний обмін даними, інформація потребує детального опрацювання та надійного зберігання. Звісно поєднання цифровізації та інформатизації є виправдано, адже будь-яке рішення є певним повідомлення і його донесення до адресата повинні відбуватися безперебійно, стабільно і не без порушення їх змісту. Що важливо, цифрові трансформації мають насамперед інформаційно-аналітичний контент, де отримання будь-яких сигналів потребує постійного їх накопичення та аналізування і без їх цифровізації досягнути цього є досить складними завданням.

Цифрові трансформації значною мірою пов'язані з фінансовим забезпеченням, адже впровадження технологій, як відомо, досить капіталомістке і досить часто підприємства приходять залучатися кредитною

підтримкою. Однозначно тут підприємства надаю перевагу зменшенню фінансово-кредитного тягаря на реалізації інвестиційних проєктів з впровадження цифрових технологій і широкого поширення набула практика використання низки інструментів, як-от: податкові канікули (кредити, гарантії, знижки); державні гарантії (преференції, пільги); грантова (бюджетна) підтримка та інші. Фінансування цифрових трансформацій полягає не лише в отримання відповідних ресурсів, а тут також важливо, щоб воно відбувалося постійно та безперешкодно. Очевидно, що потребується розширювати партнерські відносини, залучати зовнішніх інвесторів, впровадження сучасні фінансові інструменти (до прикладу, використовувати криптовалюту).

Підприємства потребують в межах цифрових трансформацій досягнути високого рівня інтелектуалізації праці, що передбачає розроблення соціально-трудова політики, де переваг буде надаватися принципам мотивації та стимулювання саморозвитку, професійно-кваліфікаційному зростанню, виявленню творчих здібностей та компетенцій. Значна конкуренція на ринку праці засвідчує достатню складність вирішення такого завдання, що підтверджується, з одного боку, відсутністю необхідної пропозиції праці, а, з іншого – необхідністю постійного удосконалення засобів мотивації та стимулювання для залучення і нарощування інтелектуально-кадрового капіталу.

Звісно, підприємства в умовах диджиталізації повинні використовувати різні способи, щоб отримати доступ до ринку інновацій та технологій, їх безперешкодно впроваджувати і активно розширювати сфери його використання. Так, матеріально-технічне забезпечення має критичне значення, при цьому, необхідно сформулювати фінансово-економічні, інтелектуально-кадрові та інші ресурси. Відповідно вагоме значення слід надати узгодженості політики підприємства із появою ринкових викликів і без державної підтримки досить складно вирішувати такий набір завдань. Таким чином, підприємствам необхідно звернути увагу на підготовку своєї діяльності з позиції підготовки до інституційних змін в країні і тут пріоритетне значення мають такі заходи: (1) ініціювання підприємством бізнес-проєктів, що мають вагоме соціальне та громадське значення; (2) залучення підприємства до розроблення та реалізації національних проєктів; (3) проведення науково-експериментальних досліджень, що передбачатиме створення нових цифрових продуктів з ціллю їх широкого використання при вирішенні загальнонаціональних потреб та інше.

Більше того, все це посилює вагу підприємства в забезпеченні економічної безпеки регіону та країни загалом і натомість можна очікувати на відповідну віддачу, що стосуватиметься наступного: послаблення адміністративно-нормативних вимог до налагодження та розвитку інноваційно-технологічної діяльності; надання пільг та преференцій при реалізації прогресивних бізнес-ідей на основі розширення сфер цифровізації та диджиталізації; гарантування нормативно-правового захисту при комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності та інше. Цифрові трансформації все більше поглиблюються і тому вказані умови матимуть високу динаміку, а цифрове середовище відповідно розширюватиметься і кожна нова зміна ініціюватиме удосконалення методик та підходів до організації і розвитку підприємницької діяльності.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Чинники цифрової трансформації мають значний вплив на діяльність підприємства та визначають основні пріоритети його розвитку. Однозначно цифрові технології значною мірою пов'язані із глобалізаційними та неіндустріальними тенденціями, що активізують розвиток цифрового середовища та диджиталізації і до таких умов підприємствам необхідно адаптуватися з використання нових методики та підходів. Тут необхідно відмітити вплив чинників цифрової трансформації на матеріально-технічний стан підприємства, який заведено пов'язати із осучасненням, підвищення рівня придатності та сповільненням темпів зносу основних засобів. Відповідно до чинників стимулювання та поширення цифрових технологій слід віднести наступні: установлення, монтаж та введення в експлуатацію нових основних засобів з високим рівнем технологізації; необхідність налагодження та активного розширення комунікативних зв'язків з усіма учасниками ринку; створення сучасної інформаційно-аналітичної системи управління, що орієнтується на забезпечення максимально можливого використання і підвищення рівня продуктивності та потужності машин і обладнання; досягнення максимально можливого використання календарного фонду робочого часу з огляду на широке поширення інформаційно-комунікативних технологій; необхідність оновлення способів покращення забезпечення належних умов обслуговування та експлуатації матеріально-технічних засобів; своєчасне технологічне оновлення основних засобів (машин і обладнання, інструментів, приладів, інвентаря); підвищення рівня модернізації виробничих, складських та інших приміщень у напрямі збільшення фондівіддачі основних засобів; підвищення професійно-кваліфікаційного рівня персоналу з огляду на необхідність дотримання принципів продуктивності та ефективності праці.

Перспективи подальших досліджень доречно пов'язати із визначенням механізмів та інструментів забезпечення адаптації підприємств до динамічних умов диджиталізації, що передбачатиме осучаснення системи управління, ресурсного забезпечення та інших процесів, де базисом виступає впровадження цифрових технологій та формування внутрішнього цифрового середовища.

Література

1. Варламова М., Дем'янова Ю. Основні тенденції діджиталізації у глобальному вимірі. Галицький економічний вісник. 2020. Том 63. № 2. С. 251-260.
2. Васильців Т. Г., Городня Т. А., Лупак Р. Л. Економічні аспекти диверсифікації підприємства з використанням інноваційних інвестицій. Інтелект XXI. 2017. Вип. 1. С. 52-57.
3. Гарафонова О., Жосан Г. Діджиталізація та автоматизація бізнес-процесів: відмінність дефініцій та місце в менеджменті підприємства. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2023. Вип. 15. С. 161-166.
4. Горбунова Л. М. Інформаційні технології в управлінні бізнес-процесами. Економіка регіону. 2019. № 3. С. 85-90.
5. Гудзь О. Є., Маковій В. В. Розроблення стратегії Digital-трансформації підприємств. Інфраструктура ринку. 2018. Вип. 25. С. 248-254.
6. Длугунович Н. А., Форкун Ю. В. Система комунікаційної діяльності в ІТ-компаніях. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Інформаційні системи та мережі. 2017. № 872. С. 131-138.
7. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. Економічний аналіз. 2020. Том 30. № 1. Ч. 2. С. 44-52.
8. Клименко К. В. Діджиталізація як інноваційний розвиток підприємств: досвід України. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020. № 4. Том 3. С. 13-18.
9. Кравчук І. І., Лавриненко С. О. Управління знаннями та бізнес-комунікаціями – актуальні тренди інноваційного розвитку сучасних організацій. Ефективна економіка. 2022. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2022/6.pdf
10. Легомінова С. В., Гусева О. Ю. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018. № 1(23). С. 20-25.
11. Лупак Р. Напрями реалізації потенціалу сектора інформаційно-комунікаційних технологій у контексті забезпечення якісних характеристик функціонування внутрішнього ринку та розвитку інформаційного суспільства в Україні. Галицький економічний вісник. 2019. Том 60. № 5. С. 79-94.
12. Міщенко О. І. Автоматизація бізнес-процесів в умовах діджиталізації економіки. Економіка та держава. 2020. № 2. С. 47-51.
13. Проданова Л. В., Томчук О. В. Економічна політика підтримки розвитку ІТ-сфери. Економіка і організація управління. 2023. № 1. С. 45-60.
14. Проданова Л. В., Шерстюкова К. Ю. Особливості розвитку інформаційного бізнесу та підприємництва в Україні. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Серія «Економічні науки». 2019. № 4(2). С. 115-126.
15. Lupak R., Shtets T., Vasylytsiv T. General aspects of state policy to ensure the digital transformation of the national economy. International independent scientific journal. 2020. № 20. Vol. 2. P. 14-19.
16. Spector A. Z., Norvig P. Digital Transformation and Artificial Intelligence. California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 14-34.
17. Weill M., Woerner S. L. Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem. MIT Sloan Management Review. 2019. Vol. 60. № 2. P. 45-53.

References

1. Varlamova, M., Dem'yanova, Yu. (2020). Main trends of digitalization in the global dimension. Galician Economic Bulletin. Vol. 63. no. 2. P. 251-260.
2. Vasylytsiv, T. G., Gorodnya, T. A., Lupak, R. L. (2017). Economic aspects of enterprise diversification using innovative investments. Intellect XXI. Issue 1. P. 52-57.
3. Garafonova, O., Zhosan, G. (2023). Digitalization and automation of business processes: differences in definitions and place in enterprise management. Tavriyskyi naukovyi visnyk. Series: Economy. Issue 15. P. 161-166.
4. Gorbunova, L. M. (2019). Information technologies in business process management. Economy of the region. no. 3. P. 85-90.
5. Gudz, O. E., Makovii, V. V. (2018). Development of a strategy for digital transformation of enterprises. Market infrastructure. Issue 25. P. 248-254.
6. Dlugunovich, N. A., Forkun, Y. V. (2017). Communication system in IT companies. Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic». Series: Information systems and networks. no. 872. P. 131-138.
7. Zhosan, G. (2020). The state of development of digitalization in Ukraine. Economic analysis. Vol. 30. no. 1. Part 2. P. 44-52.
8. Klymenko, K. V. (2020). Digitalization as an innovative development of enterprises: the experience of Ukraine. Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic Sciences. no. 4. Vol. 3. P. 13-18.
9. Kravchuk, I. I., Lavrynenko, S. O. (2022). Knowledge management and business communications – current trends in innovative development of modern organizations. Effective economy. no. 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2022/6.pdf
10. Legominova, S. V., Guseva, O. Yu. (2018). Digitalization – as a tool for improving business processes, their optimization. Economics. Management. Business. no. 1(23). P. 20-25.
11. Lupak, R. (2019). Directions for realizing the potential of the information and communication technologies sector in the context of ensuring the qualitative characteristics of the functioning of the internal market and the development of the information society in Ukraine. Galician Economic Bulletin. Vol. 60. no. 5. P. 79-94.

12. Mishchenko, O. I. (2020). Automation of business processes in the context of digitalization of the economy. *Economy and State*. no. 2. P. 47-51.
13. Prodanova, L. V., Tomchuk, O. V. (2023). Economic policy to support the development of the IT sphere. *Economy and management organization*. no. 1. P. 45-60.
14. Prodanova, L. V., Sherstyukova K. Yu. (2019). Peculiarities of the development of information business and entrepreneurship in Ukraine. *Bulletin of the Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev. Series «Economic Sciences»*. no. 4(2). P. 115-126.
15. Lupak, R., Shtets, T., Vasylytsiv, T. (2020). General aspects of state policy to ensure the digital transformation of the national economy. *International independent scientific journal*. no. 20. Vol. 2. P. 14-19.
16. Spector, A. Z., Norvig, P. (2020). Digital Transformation and Artificial Intelligence. *California Management Review*. Vol. 62. no. 4. P. 14-34.
17. Weill, M., Woerner, S. L. (2019). Thriving in an Increasingly Digital Ecosystem. *MIT Sloan Management Review*. Vol. 60. no. 2. P. 45-53.