

УДК 338.48: 65.012.32

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.13.17>**Цєлий С.М.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1720-6238>

**Кукліна Т.С.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1637-3509>

**Зайцева В.М.**

кандидат педагогічних наук, професор,  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3590-1573>

**Tsviliy Sergiy, Kuklina Tetiana, Zaitseva Valentyna**  
National University «Zaporizhzhia Polytechnic»

## АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

### AUTOMATION OF ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF POST-WAR RECOVERY OF THE TOURISM BUSINESS

*В статті сформульовано базову задачу для більшості туристичних підприємств в післявоєнному відновленні бізнесу, яка полягає у впровадженні сучасних методів управління та освоєння нового технологічного середовища. Сформовано перелік принципових позицій і умов впровадження бізнес-інжинірингу в систему управління підприємством. Виокремлено базові етапи у складі робіт із створення інформаційних систем. Схематично представлені основні компоненти укрупненої моделі підприємства. Представлено графічно декомповану модель туристичного підприємства з детальним описом окремих компонентів. Зроблено висновок, що вірній сценарій автоматизації управління розпочинається не з впровадження унікальної програмної системи, а з постановки менеджменту туристичної компанії за допомогою простих програмних засобів. Практична цінність полягає в прийнятті ефективних рішень щодо побудови системи автоматизованого управління підприємства.*

**Ключові слова:** автоматизація, туризм, бізнес, відновлення, управління.

*The topicality of the topic lies in the need to conduct comprehensive research on the formation of approaches to the automation of management of a modern tourist enterprise, which is a large complex mechanism, in the post-war conditions of business recovery. The purpose of the article is to introduce the proposed management automation approaches into the practice of tourist enterprises, which will contribute to the rapid and effective recovery of business in post-war conditions. Research methods: comparison, generalization, logical-structural, analytical-research. The basic task for the majority of tourist enterprises in the post-war recovery of business is formulated, which consists in the implementation of modern management methods with the simultaneous development of a new technological environment. It was determined that many actual problems of implementing corporate systems in the field of tourism can be solved with the help of information technologies, namely business engineering methods. A list of principle positions and conditions for introducing business engineering into the enterprise management system has been created. The basic stages of the work on the creation of information systems of tourist enterprises are highlighted. The main components of the consolidated model of the tourist enterprise are schematically presented. A graphically decomposed model of a tourist enterprise with a detailed description of individual components is presented. It was concluded that the correct scenario of automation of management does not start with the introduction of a unique software system, but with the establishment of the management of a tourist enterprise with the*

*help of fairly simple software tools. It is noted that first the model of the future management system is formed, in which the individual components are assembled into a single whole, and their relationships are prescribed and optimized, and only after that one should proceed to the selection of executive software systems. The practical value of the article lies in making effective decisions regarding the construction of an automated management system.*

**Keywords:** automation, tourism, business, recovery, management.

**Постановка проблеми.** Сучасний менеджмент в туристичному бізнесі відводить провідну роль автоматизації управління компанією, яка є індикатором спроможності її керуючої системи до набуття певної стійкості, продуктивності, ефективності. Створення конкурентоспроможного підприємства (фірми, компанії, корпорації) містить, передусім, два взаємопов'язані процеси: перший – формування виробничо-управлінської структури, що породжує потужні потоки інформації; другий – формування структури, що управляє цими потоками; це прийнято називати комплексною автоматизацією. З цієї позиції логічно, що комплексна автоматизація є неможливою за відсутності регулярного менеджменту в туристичній фірмі [4].

З початком ринкових перетворень вітчизняні компанії сфери туристичних послуг не були включені у еволюційний розвиток інформаційних систем й не впроваджували їх у бізнес [3]. Однак, за умов стрімкої цифровізації економіки і постійного оновлення програмних продуктів та засобів їх забезпечення у межах конкретних галузей сьогодені бізнес має можливість автоматизуватися за «останнім словом» комп'ютерної моди на відміну від багатьох глобальних конкурентів, які вимушені підтримувати морально застарілі програми для раціонального використання та повернення капіталовкладень за минулі роки. Проте, вписатися в вектор цифровізації менеджменту не так просто: на наш погляд, основна проблема в тому, що «типовий» вітчизняний керівник ще не навчився мислити в термінах мови розвинутого регулярного менеджменту.

Сучасне туристичне підприємство є великим складним організмом, у якого дуже багато частин і вони взаємодіють за певними правилами (правила існують у будь-якому разі: сформульовані вони формально чи неформально). Завдання інформаційної системи полягає у правильному програмуванні цих правил, підборі коректного програмного забезпечення для організації бізнесу. Безумовно, що відсутній механізм програмування людського організму [6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему інформаційного забезпечення процесів управління досліджували багато вітчизняних учених, зокрема: М. Верескун, В. Глушков, В. Гужва, М. Лепа, В. Пономаренко, В. Ситник, О. Черняк. Питанням цифрової трансформації бізнесу присвячені роботи В. Куйбіди, Л. Горбатої, С. Квіткі, О. Карпенка, Ж. Денисюк, В. Наместнік, М. Павлова й ін. Окремі специфічні риси автоматизації менеджменту в туристичному бізнесі розкриті в роботах вчених, таких як: О. Виноградова, А. Віндюк, О. Гапоненко, О. Грабельська, А. Дурович, В. Зайцева, В. Кифяк, О. Корнієнко, Л. Фролова, М. Хаммер, інших. Проте, незважаючи на вагомий внесок різних наукових шкіл в побудову ефективної системи автоматизації менеджменту туристичних підприємств, поза увагою вчених поки що залишилися деякі аспекти функціонування підприємницьких структур у сфері туризму, а саме: сьогодені практично відсутні комплексні дослідження відносно формування підходів, інструментів, механізмів з налагодження автоматизованого управління вітчизняного підприємства туристичної індустрії в післявоєнних умовах відновлення бізнесу, що доводить актуальність обраного напрямку дослідження.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є впровадження в практику туристичних підприємств запропонованих підходів з автоматизації управління, що сприятиме швидкому та ефективному відновленню бізнесу в післявоєнних умовах.

**Виклад основного матеріалу.** Перед більшістю туристичних підприємств в післявоєнному відновленні бізнесу постане базова задача: впровадити сучасні методи

управління і одночасно освоїти нове технологічне середовище. Причому, робити це потрібно буде швидко і в умовах жорстких фінансових обмежень. Багато фахівців з IT-технологій та найбільш просунуті керівники усвідомлюють проблему, яка висвітлена майже як парадокс: менеджмент сьогодні не готовий до цифровізації, але без цифровізації сучасний менеджмент в туризмі практично є нікчемним [1].

Напевне, деякі підприємства, що мають достатні фінансові кошти, спробують швидко розв'язати цю проблему і впровадити кращі «західні» системи, які успішно працюють у всьому світі. Має сенс зазначити, що більшість з них зазнає невдачі. Закордонна практика туристичного менеджменту свідчить про те, що значна частина спроб впровадження зарубіжних корпоративних систем не доходить до кінця, а в інших випадках добрим результатом є впровадження хоч би декількох модулів. Одна з головних причин невдач полягає в тому, що під виглядом впровадження західної комп'ютерної системи фактично проводиться повна реструктуризація управління. Причому робиться це несвідомо: персонал реально вчиться програмі, а насправді йому задається інші алгоритм і техніка управління, які раніше не використовувалися на підприємстві. Але оскільки те, що відбувається не усвідомлюється, професійні зусилля не спрямовані належним чином. В свою чергу, така спрямованість зусиль потрібна саме тому, що процес реструктуризації управління підприємством на порядок складніше, ніж процес перекладу менеджменту на комп'ютерні технології.

Серед вітчизняних розробок, які менш дорогі за ціною, на думку більшості фахівців, поки що відсутні прийнятні до умов післявоєнного відновлення бізнесу рішення по управлінню туристичними підприємствами [5]. Пропоновані комплексні системи автоматизації управління беруть свій початок, як відомо, з бухгалтерських облікових систем, основної точки прикладення зусиль більшості вітчизняних програмістів [2]. Така автоматизація на початкових стадіях полягала в цифровізації рутинних операцій, сталих процедур й образу дій і тому модулі цих систем пов'язані власне з управлінням, але виступають у якості необов'язкових надбудов і елементів, які слабо інтегруються в єдиний цифровий контур. Одночасно з цим вирішити багато актуальних проблем впровадження корпоративних систем у сфері туризму можна за допомогою інформаційних технологій, а саме – методів бізнес-інжинірингу.

Новий підхід полягає в застосуванні комп'ютера вже на стадії самої постановки професійного менеджменту. Це дозволяє використати інформаційні технології в тих найважливіших областях побудови бізнесу, де традиційні методи автоматизації не працювали (наприклад в областях, пов'язаних з обробкою якісної інформації). Крім того, щоб полегшити собі цей «стрибок» у світ сучасних інформаційних технологій, можна розпочинати з автоматизації по частинах, з так званої локальної автоматизації, об'єднуючи в систему різномірні програмні модулі. А необхідна інтеграція буде забезпечена за рахунок створеної на початковому етапі електронної бізнес-моделі, організації бізнесу, що містить усі формати. Ця ж модель здатна породжувати чіткі регламенти для менеджерів за всіма контурами управління всередині компанії, що не менш важливо, чим інформаційна цілісність даної системи на програмному рівні.

Принциповими у бізнес-інжинірингу є позиції: 1) розділяються процеси постановки і цифровізації менеджменту; 2) процесу комп'ютеризації передують формалізація і перегляд схем і методів управління; 3) постановка регулярного менеджменту робиться з використанням трафаретної техніки моделювання і застосуванням спеціальних програм-структуризаторів; 4) реструктуризація управління повинна здійснюватися з дотриманням певної послідовності робіт. При цьому обов'язковою стартовою умовою є побудова бізнес-моделі типової моделі туристичного підприємства, після чого етапність робіт вибирається відповідно до пріоритетів управлінських проблем туристичної компанії; 5) комп'ютеризація окремих підсистем менеджменту повинна робитися у міру їх постановки послідовно за структурними елементами на основі програмних

засобів, які вже існують на підприємстві, і стандартних програмних продуктів, які будуть доступними на ринку. Інтеграція даних тимчасово можлива за допомогою спеціальних програм-конвертерів або навіть ручним перенесенням даних згідно з регламентами, які будуть розроблені на певний момент часу.

Така технологія є природним і найменш витратним способом впровадження ефективного управління на вітчизняних туристичних підприємствах в післявоєнних умовах відновлення бізнесу. Іншою перевагою є економія часу. Комплексне рішення тут відноситься, передусім, до верхніх контурів управління. На нижньому ж рівні є можливість розпочати з конкретного рішення, що дає швидку віддачу (управління ресурсами, ліквідність тощо); тобто почати відновлення з більш «слабких» місць.

На основі цього загального підходу у складі робіт із створення інформаційних систем доцільно виділити такі базові етапи: 1) експрес-обстеження підприємства; 2) регуляризація і формалізація бізнесу компанії; 3) розробка проекту інформаційної системи і схеми її впровадження; 4) реалізація проекту інформаційної системи.

На етапі експрес-обстеження робиться загальна діагностика менеджменту підприємства (у тому числі виявлення тих самих «больових» точок) і визначається склад цифрових контурів управління і загальний план-графік проведення робіт.

На другому етапі головну увагу слід приділити постановці регулярного менеджменту на основі техніки бізнес-інжинірингу. В результаті створюється електронна модель, в якій описуються ланки, функції і процеси компанії, а також погоджені формати даних для компонентів корпоративної інформаційної системи. Таким чином, з'являється предмет опису завдання на автоматизацію і визначаються усі формальні вимоги до функціональної та інформаційної структури системи.

На третьому етапі проводиться формальне проектування виконавчих рівнів системи, структур і сховищ даних, протоколів обміну (аж до апаратного). В якості аналітичної підсистеми (наприклад, програм фінансового аналізу або інших програм аналітичної обробки даних) доцільно використати готові програмні продукти.

Остання четверта стадія має включати створення та опрацювання апаратної і програмної частин системи, дослідної експлуатації і кінцевої інсталяції системи.

Має сенс розглянути більш детально ключовий етап, який пов'язаний з бізнес-модельованням. Узагальнену модель туристичного підприємства, яка підлягає подальшій деталізації, можна представити у виді схеми (рис. 1).

У основному виробничому циклі під впливом блоку управління відбувається перетворення всіх ресурсів в продукти. При цьому досягаються цілі туристичного підприємства з використанням вибраної ресурсної, продуктової, управлінської і процесної стратегії [7]. Як постановка регулярного менеджменту, так і формування вимог до інформаційної системи, яка його підтримує, зводиться до розвитку цієї узагальненої моделі до рівня повної бізнес-моделі підприємства. Правильний підхід до її побудови передбачає: 1) забезпечення єдності вертикального і горизонтального опису підприємства; 2) поєднання якісного і кількісного підходів; 3) опис не лише реального бізнесу, але і його віртуального відображення в документах.

В умовах післявоєнного відновлення туристичного бізнесу в електронних моделях доцільно поєднати декілька точок зору на підприємство (рис. 2).

Вертикальний опис включає перелік цілей, методів їх досягнення (стратегій), функцій управління і забезпечення, які є необхідними для досягнення цілей вибраним способом, а також опис побудованої за ієрархією управління структури туристичного підприємства, яка здатна реалізувати вказані функції. Такий підхід по суті є описом потенціалу бізнесу (набору освоєних і закріплених за персоналом навичок). Горизонтальний опис відображає технологію реалізації функцій у вигляді процесів (побудованих в часовий ряд послідовностей операцій). Кількісний опис відбиває необхідні ресурси (в першу чергу, фінансові) для реалізації описаних бізнес-процесів.

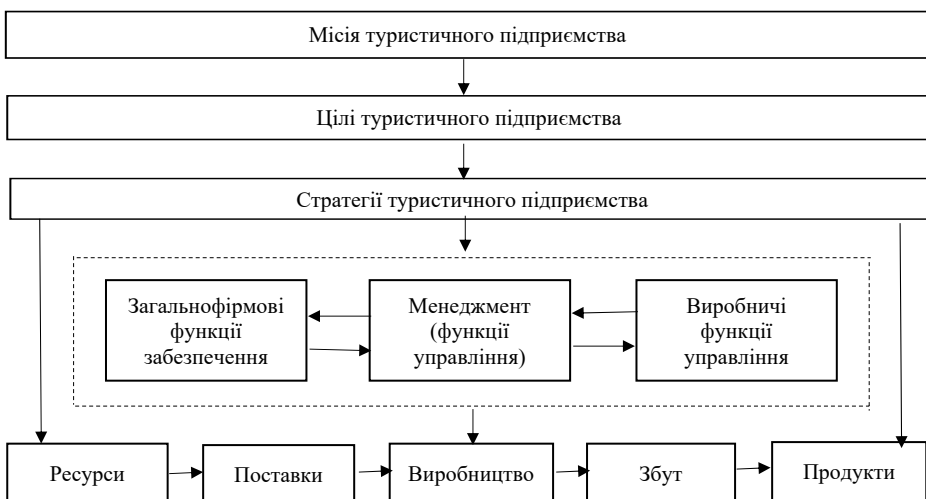


Рис. 1. Основні компоненти укрупненої моделі туристичного підприємств

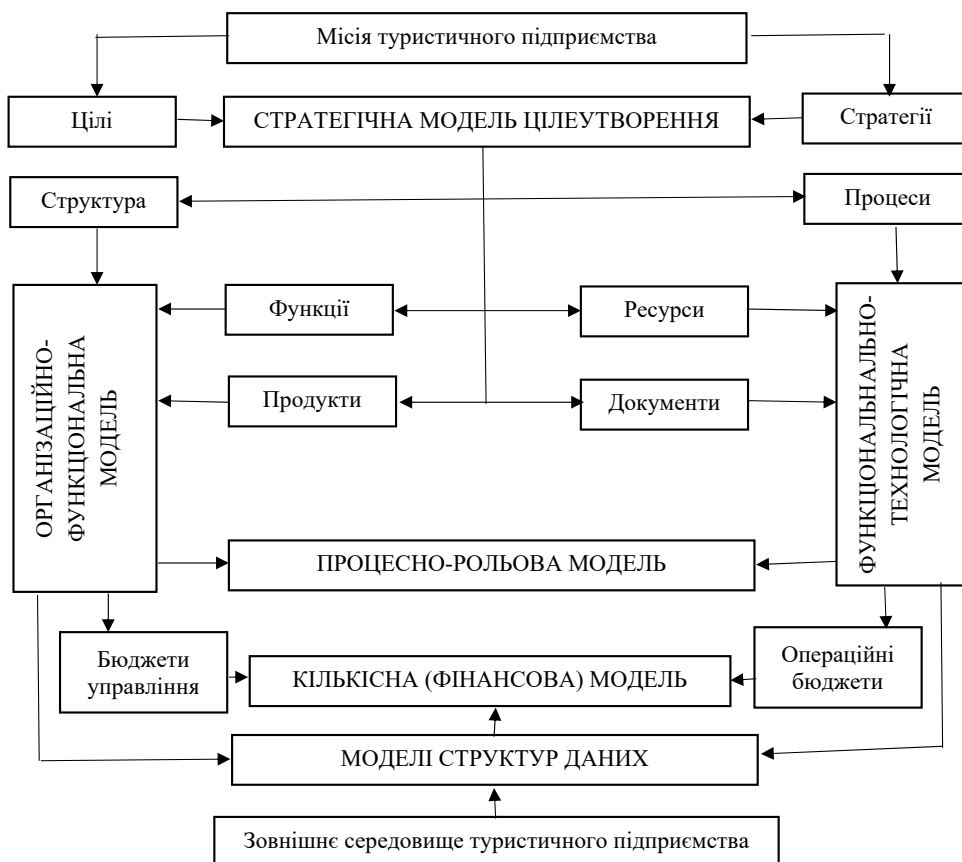


Рис. 2. Декомпована модель туристичного підприємства

Зазначену цифрову картину бізнесу забезпечує наступний набір компонентів.

Стратегічна модель ставить у відповідність цілям підприємства набір відповідних стратегій (способів їх досягнення). Вибрані стратегії надалі визначають наповнення основних класифікаторів (продукти, функції, ресурси, процеси), використовуваних при побудові бізнес-моделі туристичного підприємства.

Організаційно-функціональна модель закріплює за структурними ланками відповідальність за представлення на ринку продуктів і виконання певних функцій управління і забезпечення. Побудова цієї моделі є обов'язковою початковою умовою.

Функціонально-технологічна модель описує бізнес-процеси у вигляді тимчасової послідовності операцій, які перетворюють матеріальні і інформаційні потоки. Модель детально розкриває технологію виконання бізнес-процесу, описує вхідні і вихідні форми документів, задає регламенти виконання окремих операцій.

Процесно-рольова модель закріплює за кожною операцією бізнес-процеса персонального виконавця. При цьому уточнюється виконане раніше (при побудові організаційно-функціональної моделі) закріплення бізнес-функцій за персоналом.

Фінансова модель є системою основних бюджетів підприємства (операційні бюджети, бюджет руху грошових коштів, бюджет доходів і витрат, бюджет балансу). Для їх побудови використовуються операційні бюджети по окремих бізнес-процесах. Останні отримують шляхом консолідації витрат, які є необхідними для реалізації окремих операцій, а також доходів, що отримуються в результаті реалізації бізнес-процесу. Крім того, слід враховувати бюджети процесів управління, або накладні витрати, що відповідають розробленій організаційно-функціональній моделі.

Модель структур даних задає формати опису об'єктів спостереження (покупців, постачальників, конкурентів і ін.) і об'єктів перетворення (ресурси) та формалізує склад і зміст внутрішньофірмових регламентів управлінської звітності.

Сукупність цих моделей дає цілісний і взаємозв'язаний опис туристичного підприємства, а зміна будь-якої з них невідворотно порушить відповідні зміни в інших моделях. Постійна реструктуризація відбиватиме реалії сучасного управління підприємством в післявоєнних умовах зовнішнього середовища, яке буде швидко змінюватися, і цілей компанії. Здатність за рахунок наявності бізнес-моделі швидко перебудувати організацію бізнесу дозволить підприємству отримати радикальну конкурентну перевагу за рахунок збільшення швидкості реакції на виклики ринку.

Таким чином, правильний сценарій автоматизації управління розпочинається не з впровадження унікальної програмної системи, а з постановки менеджменту туристичного підприємства за допомогою досить простих програмних засобів. Слід зазначити, що спочатку формується модель майбутньої системи управління, в якій окремі компоненти зібрані в єдине ціле, а їх взаємозв'язки прописані і оптимізовані, і тільки після цього слід переходити до підбору виконавчих програмних систем.

**Висновки.** Запропонований підхід, який орієнтований на побудову повного інтегрованого рішення в управлінні шляхом попередньої розробки його на рівні бізнес-моделей з подальшою інтеграцією локальних програмних компонентів в різних областях менеджменту туристичного підприємства будується на принципах покрокової інтегрованої автоматизації. Основними положеннями концепції цієї концепції мають бути наступні: 1) рішення має бути функціональне повним; 2) повне рішення досягається шляхом побудови бізнес-моделі опису діяльності компанії; 3) проектування йде згори від системи, що структурує, яка задає організаційні і інформаційні формати бізнесу компанії; 4) на перших порах в якості виконавчих систем слід застосовувати стандартні програмні продукти або «локальні рішення», які існують на туристичному підприємстві. Звичайно, після побудови подібної системи автоматизації ще залишиться невикористаною певна частина прихованих можливостей підвищення ефективності, які можна буде задіяти в майбутньому при переході на західні системи автоматизації.

Подальші наукові розробки мають сенс у напрямку дослідження сучасних програмних продуктів забезпечення та підтримки ефективного функціонування системи управління туристичного підприємства.

### Список використаних джерел:

1. Верескун М.В., Гусєва О.Ю., Ляшко Д.В. Розвиток інформаційних технологій як фактор трансформації методології управління підприємствами. *Ефективна економіка*. 2015. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 09.09.2022).
2. Краус Н.М., Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6047> (дата звернення: 09.09.2022).
3. Фостолович Р.С., Фостолович В.А. Інформаційні ресурси при формуванні собівартості продукції в системі управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2018. № 9. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6552>. (дата звернення: 09.09.2022).
4. Цвілий С.М., Кукліна Т.С., Жилко О.В. Організаційні компоненти в управлінні бізнесом вітчизняного туристичного підприємства. *Економіка та суспільство*. 2022. № 36. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1168>. (дата звернення: 09.09.2022).
5. Tsviliy S., Vasylychev D., Gurova D. Improvement of the qualification of small & micro-enterprise staff in the crisis conditions of business transformation. *Економічний вісник ДВНЗ «УДХТУ»*. 2020. № 1 (11)/20. С. 50–60.
6. Tsviliy S., Vasylychev D., Gurova D. Innovative potential of the tourist territory in the strategy of sustainable development of the domestic region. *Trends, prospect and challenges of sustainable tourism development*. Львів : Львівський торговельно-економічний університет, 2020. С. 51–66.
7. Tsviliy S., Vasylychev D., Gurova D. Introduction of process management into the management system of the tourist company on the basis of informatization of business processes. *The role of technology in the socio-economic development of the post-quarantine world: monography*; edited by Magdalena Gawron-Lapuszek, Andrii Karpenko. Katowice, Poland, 2020. P. 37–46.

### References:

1. Vereskun, M.V., Guseva, O.Y., Lyashko, D.V. (2015). Rozvytok informacijnyh tehnologij jak faktor transformacii metodologii upravlinnja pidpryjemstvamy [Development of information technologies as a factor of transformation of enterprise management methodology]. *Effective Economy*, no. 12. Available at: <http://www.economy.nauka.com.ua> (accessed 09.09.2022).
2. Kraus, N.M., Goloborodko, O.P. and Kraus, K.M. (2018), Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanhardnogo kharakteru rozvytku [Digital economy: trends and perspectives of the abangard change of development], *Efektivna ekonomika*, vol. 1. Available at: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6047> (accessed 09.09.2022).
3. Fostolovych, R. and Fostolovych, V. (2018) Informatsiini resursy pry formuvanni sobivartosti produktsii v systemi upravlinnja pidpryjemstvom [Information resources when forming the cost of production in the enterprise management system]. *Efektivna ekonomika*, vol. 9. Available at: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6552> (accessed 09.09.2022). (in Ukrainian)
4. Tsviliy, S., Kuklina, T., Zhilko, O. (2022). Organizatsiyni komponenty v upravlinni biznesom vitcheznyanogo turystychnogo pidpryiemstva [Organizational components in the business management of a domestic tourism enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 36. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1168>. (in Ukrainian)
5. Tsviliy S., Vasylychev D., Gurova D. (2020) Improvement of the qualification of small & micro-enterprise staff in the crisis conditions of business transformation. *Ekonomichnyy visnyk DVNZ «UDKHTU»*, no. 1(11)/20, pp. 50–60. (in English)
6. Tsviliy S., Vasylychev D., Gurova D. (2020) Innovative potential of the tourist territory in the strategy of sustainable development of the domestic region. *Trends, prospect and challenges of sustainable tourism development*. L'viv: L'vivs'kyu torhovel'no-ekonom. Universytet, pp. 51–66. (in English)
7. Tsviliy, S., Vasylychev, D., Gurova, D. (2020). Introduction of process management into the management system of the tourist company on the basis of informatization of business processes. *The role of technology in the socio-economic development of the post-quarantine world*. Katowice, Poland, pp. 37–46. (in English)