

О. О. Маслиган,

д. е. н., доцент кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму,

Мукачівський державний університет

ORCID ID: 0000-0002-8465-548X

Н. М. Гоблик-Маркович,

к. е. н., доцент кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму,

Мукачівський державний університет

ORCID ID: 0000-0001-5738-1842

Е. В. Тодьєрішко,

аспірант кафедри економіки та фінансів, Мукачівський державний університет

ORCID ID: 0000-0002-3055-0244

Н. С. Кампов,

старший викладач кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму,

Мукачівський державний університет

ORCID ID: 0000-0003-3661-3899

DOI: 10.32702/2306-6806.2022.1.34

КОНЦЕПЦІЯ АДМІНІСТРУВАННЯ ТА МАРШРУТИЗАЦІЇ ТУРИСТИЧНО- РЕКРЕАЦІЙНИХ КЛАСТЕРІВ У ХМАРНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

O. Maslihan,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management, Management of Economic Processes and Tourism, Mukachev State University

N. Gobylyk-Markovych,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management, Management of Economic Processes and Tourism, Mukachev State University

E. Todierishko,

Postgraduate student of the Department of Economics and Finance, Mukachevo State University

N. Kampov,

Senior Lecturer of the Department of Management, Management of Economic Processes and Tourism, Mukachev State University

CONCEPT OF ADMINISTRATION AND ROUTING OF TOURIST AND RECREATIONAL CLUSTERS IN CLOUD ENVIRONMENTS

Підприємства у межах туристично-рекреаційних кластерів перебувають у взаємозв'язку та взаємозалежності. Системна криза або банкрутство одного з учасників може викликати "ефект доміно". Відтак концепція адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах є системою поглядів з керування таким об'єднанням. Доведено, що це керування через гібридні системи, які узагальнюють: структури внутрішніх організаційних регламентів, що організують процес й порядок роботи всередині утворень, на рівні конкретного учасника, визначають їх основні цілі, завдання, права, обов'язки; структури трансляції регуляторного впливу у "хмарній" структурі відповідальності (маршрутизатори). Окреслена концепція потребує системного вивчення, оскільки формує від'ємне, від загальноприйнятого, розуміння явищ і процесів керування кластером, спрямоване на чітко регламентовані функції структурних підрозділів та посадових осіб поєднане з єдиним процесом визначення маршруту прямування керівної інформації. Дослідження зорієнтоване на опис концепції адміністрування й маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах та конкретизацію її основопо-

ложної ідеї. Базовими результатами дослідження є: конкретизація змісту концепції адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах; опис системи поглядів на внутрішні організаційні регламенти туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах; опис системи транслявання регуляторного впливу у "хмарній" структури відповідальності. За результатами дослідження доведено, що програмні засади діяльності кластеру повинні полягати у функціонуванні за чітко прописаними програмними цілями та шляхами їх досягнення, що можуть змінюватися тільки за відкритою, визначеною учасниками процедурою. Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі полягають у визначенні плану міграції учасників туристично-рекреаційних кластерів у хмарне середовище.

Enterprises within tourism and recreation clusters are interconnected and interdependent. A systemic crisis or the bankruptcy of one of the participants can have a domino effect. Therefore, the concept of administration and routing of tourism and recreation clusters in cloud services is a system of views on the management of such an association. It has been proved that this administration, through hybrid systems, which generalize: the structures of internal organizational regulations that organize the process and the way of working within the entities at the level of the individual actor, define their main objectives, tasks, rights, duties; Translation structure of regulatory action in "cloud" liability structure (routers). The concept needs to be systematically examined, as it forms a negative, from a conventional, understanding of the phenomena and management processes of the cluster, aimed at clearly defined functions of the units and officers, combined with a single process for determining the route of the guidance information. The study aims at describing the concept of administration and routing of tourism and recreation clusters in cloud services and concretizing its underlying idea. The main results of the study are: specification of the content of the concept of administration and routing of tourism and recreation clusters in cloud services; description of the system of views on internal organizational regulations for tourism-recreation services recreational clusters in cloud services; description of the system of translation of regulatory action in "cloud" structure of responsibility. The study has shown that the programmed framework of the cluster should be based on well-defined programmer objectives and ways to achieve them, which can only be changed in an open, participant-defined manner. In order to maintain a stable cluster structure, each participant must have clearly stated: rights; responsibilities. Each member of the tourism and recreation cluster in the regions, neglecting domestic responsibilities and rules, creates a risk of cluster degradation and break-up/ The prospects for further research in this area are to determine a plan for the migration of participants in tourist and recreational clusters into the cloud environment.

Ключові слова: туристично-рекреаційний кластер, хмарні сервіси, ефективність, організаційна структура, системна криза.

Key words: tourist-recreational cluster, cloud services, efficiency, organizational structure, systemic crisis.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Всі підприємства у межах туристично-рекреаційних кластерів знаходяться у взаємозв'язку та взаємозалежності. Системна криза або банкрутство одного з учасників може викликати ефект доміно. Відтак є необхідність у розробці якісно нової концептуальної моделі адміністрування окресленими штучними об'єднаннями зорієнтованої на раціоналізацію структури відповідальності, враховуючи, що вона основа ефективного розвитку учасників туристично-рекреаційних кластерів та їх рад. Процеси кластеризації сфери туризму і рекреації відбуваються паралельно з процесами загальної цифровізації [3; 4], яка призводить до поєднання процесів адміністрування з маршрутизацією. Таким чином, основою окресленого процесу наразі є така концепція адміністрування, що використовує засоби маршрутизації та базується на використанні хмарних середовищ. Нова система поглядів стає все більш специфічною, оскільки формує від'ємне, від загальноприйнятого, розуміння явищ і процесів керування кластером, що спрямоване на чітко регламентовані функції структурних підрозділів та посадових осіб з єдиним процесом визначення маршруту прямування управлінської інформації. Це зумовлено тим, що базовими елементами такої

концепції є системи внутрішніх організаційних регламентів та системи транслявання регуляторного впливу у "хмарній" структури відповідальності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Серед науковців, що прагнуть до розв'язання сучасних проблем адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів можна виділити: Підгірну В.Н., Данілову О.М., Ємчука Т.В. [3; 6; 7]. Питанням у сфері організаційної регламентації діяльності туристично-рекреаційних кластерів та їх учасників присвячена не достатня кількість наукових праць. Наприклад, можна виділити ряд наукових праць Громико Ю.В. [2], Войнаренко М.П. [1], якими окреслені організаційні основи формування структури кластера за організаційно-виробничим, маркетинговим, інвестиційним, технологічним та іншими напрямками. Зауважимо, що окремі питання щодо переходу до застосування мереж, висвітлені Патюрель Р. [5], яким виділено також механізм та форми переходу традиційного підприємства (яким є учасник кластеру) до мережної структури та окреслена специфіка переосмислення цільових орієнтирів. Водночас саме сутність концепції адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах, у цій площині, не висвітлено достатньою мірою. Це визначило подальшу мету дослідження.

МЕТА І ЗАВДАННЯ СТАТТІ

Метою статті є опис концепції адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах та конкретизація її основоположної ідеї. Відповідно до поставленої мети доцільною є постановка таких завдань: 1) загальна конкретизація змісту концепції адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах; 2) опис системи поглядів на внутрішні організаційні регламенти туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах; 3) опис системи транслявання регуляторного впливу у "хмарній" структури відповідальності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Кожен учасник туристично-рекреаційного кластеру у разі нехтування внутрішніми обов'язками та правилами формує ризик деградації та розпаду кластеру. Згідно з такою специфікою, основоположна ідея концепції має ґрунтуватися на якісно новому понятті ефективності, керування туристично-рекреаційним кластером, яке розглядається як властивість підсистем-адміністраторів туристично-рекреаційних кластерів чітко організувати процес і порядок роботи до рівня кожного конкретного учасника, за мінімальних витрат на організацію та здійснення регулювання їх розвитку. Таким чином концепція адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах являє собою система поглядів на керування таким об'єднанням через гібридні системи (або системи реального часу): 1) внутрішніх організаційних регламентів, або документів, що організують процес і порядок роботи у всередині утворень (на корпоративному рівні) та на рівні кожного конкретного учасника, визначають їх основні цілі, завдання, права та обов'язки (що особливо актуально для засновників, керівників і персоналу); 2) системи транслявання регуляторного впливу у "хмарній" структури відповідальності. З метою мінімізації витрат на такі системи учасники туристично-рекреаційних кластерів мають паралельно розгорнути мережу організаційних регламентів або документів у масштабованих хмарних сервісах (IT-сервіси, які отримуються ззовні) чи створювати власні хмари (це системи географічно розподіленого кластера Orange Business Services, IT-Enterprise, ГИГАКЛАУД, Дата-центр COSMONOVA або Cloud BigData). Найбільш прийнятним варіантом є розгортання відповідної мережі у Cloud Big Data Mail.ru Group, що об'єднав всі хмарні сервіси для бізнесу в межах інфраструктури Mail.Ru Cloud Solutions, що діє як масштабований PaaS-сервіс, що підтримуються ззовні. Щоб учасник туристично-рекреаційних кластерів отримав доступ до такої мережі з організаційною регламентацією розвитку у хмарному сервісі достатньо створити обліковий запис на домашній сторінці сервісу.

Рекомендуємо застосування Збалансованої Системи Показників (далі — ЗСП) як моделі для регламентації діяльності та транслявання регуляторного впливу. Це зумовлене тим, що ЗСП формує специфічну структуру організаційних регламентів (орієнтовану на специфічні потреби туристично-рекреаційних кластерів), що у структурованому вигляді доцільно досліджувати як синтезоване поєднання: 1) функціональної складової, як логічної схеми організаційної структури регулювання та визначення її характеристик; 2) ієрархічної складової, як складу ієрархічних рівнів кластеру та внутрішніх підрозділів його незалежних учасників (що варто розглядати у якості учасників) із визначенням основних зв'язків між ними та порядку регуляторних дій. Кожна така складова може дублюватися у хмарному середовищі, що має хмарний конструктор маршрутів у мережі та програми з відкритим вихідним кодом, що легко масштабуються на всю мережу кластера і за-

безпечують високу доступність організаційних регламентів для учасників.

Окреслені складові доцільно структурувати у розрізі потреб щодо:

1) розмежування функцій на локальному (учасників кластеру) й корпоративному рівнях, на рівні транслявання керівного впливу у хмарній структури має бути орієнтовано на області перетину сфер відповідальності й повноважень;

2) створення організаційної структури, здатної забезпечити інтегративне регулювання розвитку у межах кластера та делегування хмарних операцій з урахуванням управлінської ієрархії та організаційної структури кластера. Це можна найкраще представити в категоріях віртуальних команд, що передбачають формалізацію осіб яким доручають необхідні завдання;

3) забезпечити прийняття та реалізацію регуляторних рішень (за всіма аспектами діяльності кластера у регіоні та його незалежних учасників: фінансової; маркетингової; організаційної, інформаційної, технічної, виробничої). У мережі з організаційною регламентацією розвитку у хмарі існує потреба чіткого опису очікуваних технічних команд для прийняття регуляторних рішень та створення "дорожньої карти міграції" учасників кластеру в хмарній сервіс.

Це дозволяє розглянути процес проектування організаційних ресурсів у розрізі кількох базових блоків, а саме: 1) організаційної структури регулювання розвитку учасника (далі — ОСУ^a) туристично-рекреаційного кластеру, що визначає підпорядкованість завдань, посад, повноважень і відповідальності, виходячи з яких така одиниця (підприємство або організація) здійснює свою незалежну управлінську діяльність у середині кластеру [8, с. 284—286]; 2) організаційної структури регулювання кластеру в регіоні (ОСУ^к), що можна розглядати як блок, який визначає систему повноважень та відповідальності, зв'язків та відносин, що виникають у процесі діяльності кластеру, між його учасниками, згідно зі стратегією розвитку. Щодо ОСУ^a зауважимо, що типологія та специфіка їх формування залежить передусім від розмірів учасників. Невеликий обсяг діяльності (зі штатом до 50 працівників) дозволяє суб'єкту відмовитись від організаційного структурування, як такого, оскільки всі функції буде виконувати їх власник. Це характерне для більшої частки учасників туристично-рекреаційних кластерів.

Для підключення до мережі з організаційною регламентацією розвитку туристично-рекреаційних кластерів учасник просто отримує у своє розпорядження певні програмні продукти SaaS (Software as a Service — програмне забезпечення як послуга) за допомогою мережі Інтернет. Такі учасники взаємодіють із сервісами кластеру, розміщеними в хмарному середовищі та можуть керувати їх окремими функціями за допомогою спеціалізованих програм, які не потребують інсталяції.

Середній обсяг діяльності (від 50 до 250 працівників) потребує формування організаційної структури із кількома структурними підрозділами (на які покладається реалізація всіх функцій регулювання розвитку). З'являється можливість застосування не адаптивних структур, які характеризуються [8, с. 286—288]: 1) функціональністю, централізованістю, ієрархічністю, стабільністю; 2) детальним поділом праці та вузькою спеціалізацією діяльності; 3) закріпленням обов'язків у стандартних організаційних документах; 4) централізованим механізмом контролю (із застосуванням їх форм і методів). При підключенні до мережі з організаційною регламентацією розвитку туристично-рекреаційних кластерів учасник отримує у розпорядження програмні продукти SaaS (Software as a Service — програмне забезпечення як послуга) або SaaS^t з розширеним функціоналом. Модель SaaS є найпоширенішою для підключення до мережі з організаційною регламентацією роз-

витку кластеру в регіонах. SaaS використовують практично всі, хто має доступ до Інтернету.

Типологічне різноманіття організаційних структур регулювання розвитку учасників середнього розміру у межах кластеру "Квітка Карпат" обмежене лінійними або лінійно-функціональними структурами (це природно у зв'язку з їх можливістю формувати умови щодо сполучення єдиноначальності та/або функціонального розподілу прав та обов'язків працівників, із можливостями паралельного керівництва підрозділами). Модель SaaS підключення до мережі з організаційною регламентацією розвитку кластеру туризму і рекреації в регіонах є дуже простою: програми й сервіси для діяльності та розвитку кластеру розробляє та обслуговує провайдер, транслює їх у хмарному середовищі до кінцевого користувача через браузер або додаток на його ПК. Кожний учасник туристично-рекреаційного кластера в регіоні тільки вносить плату (або користується сервісом безкоштовно), оновленням і технічною підтримкою програм займається провайдер.

Однак значні обсяги діяльності учасників визначають необхідність у організаційних структурах регулювання їх розвитку, зі значною кількістю структурних підрозділів. У цьому випадку, звертається увага на залежність їх типів від систематичності змін зовнішнього середовища та, відповідно, вимог щодо швидкості реакції на кожному з рівнів управління кластером у регіонах [8, с. 280—300]. Так, типологічно структури можуть бути адаптивними (лінійними, лінійно-функціональними або дивізійними) або адаптивними — проєктними, матричними або мережними).

Підключення до мережі з організаційною регламентацією розвитку кластеру є більш різноманітними та складним. Може застосовуватися SaaS (Software as a Service — програмне забезпечення як послуга), SaaS із розширеним функціоналом, повноцінна віртуальна платформа з різними інструментами та сервісами PaaS (Platform as a Service — Платформа як послуга) з функцією виходу у хмарне середовище кластеру, IaaS (Infrastructure as a Service — інфраструктура як послуга) у вигляді цілої віртуальної інфраструктури.

Адаптивні організаційні структури найбільш прийнятні для сучасних реалій діяльності туристично-рекреаційного кластеру (що діє в умовах динамічного внутрішнього середовища), у зв'язку зі значною гнучкістю та універсальністю (завдяки можливості використання тимчасових ланок, створених "під певну мету"). Ці структури можуть використовувати основний, базисний рівень хмарних рішень для підключення до мережі з організаційною регламентацією розвитку туристично-рекреаційного кластеру, який містить буквально все: серверну інфраструктуру, комунікації, сховища, весь необхідний для роботи софту.

За допомогою віртуального інтерфейсу така організаційна структура легко взаємодіє з конфігурацією IaaS, додає встановлене ПЗ і підключає додаткові сервіси, розширює ресурси в залежності від функціонального навантаження на підрозділи та внутрішньої системи відповідальності.

Використання учасниками туристично-рекреаційного кластеру будь-якого типу організаційної структури, формує як переваги, так і недоліки, а враховуючи, що у цьому випадку середовищем дії є не тільки туристичний ринок, але і кластер, деякі недоліки не сумісні із ефективною регламентацією розвитку регіону. Це призводить до формування мереж зі складною архітектурою.

Використання мережі з організаційною регламентацією розвитку туристично-рекреаційного кластеру може потребувати від учасників додаткового використання програмного забезпечення, яке впроваджується для контролю діяльності, дотримання політик безпеки й правил у "хмарній" інфраструктурі.

Доцільним є застосування адаптивних типів організаційних структур регулювання діяльності учасників

туристично-рекреаційного кластеру у регіоні, у зв'язку з тим, що: окреслені системи гнучкі; недоліки систем ефективно усуваються за рахунок моделі системного опису діяльності та використання хмарного сервісу.

ОСУ^к — інтегративне функціонування кластеру, елементами якого, є його учасники (підприємства та організації), обумовлює використання мережі, як єдиної можливої альтернативи, у зв'язку із тим, що організаційна єдність такого об'єднання забезпечується єдністю регулювання системи мереж її учасників.

Відмінності у хмарному середовищі зводяться до того, хто володіє інфраструктурою, і хто нею керує. Якщо власник хмарного середовища надає можливість всім учасникам, що сплатили послугу, отримати віртуальний сервер, це середовище — публічна хмара. Якщо учасники кластеру, використовуючи хмарні технології, побудували хмарне середовище на своєму обладнанні, для своїх потреб — це приватна хмара. У будь-якому випадку використання хмарного середовища може призвести до формування кількох організаційних підтипів мереж [7, с. 26—31]: 1) центричної структури; 2) органічної мережі.

Центрична структура кластеру регіону ґрунтується на тому, що об'єднує навколо ядра (однієї або кількох великих фірм) фірми меншого розміру, доручаючи їм виконання різних специфічних завдань.

Мережі з організаційною регламентацією розвитку кластеру формуватися на публічних, приватних або гібридних хмарних технологіях, що використовують потужні сервери, системи зберігання даних, віртуальні комутатори, маршрутизатори, сервіс SaaS (Communications as a Service-комунікація як послуга) та ін.

Це апаратна частина, значна пропускна спроможність обумовлена робочим навантаженням, зокрема обслуговуючий сегмент потребує власні підрозділи, що необхідні для виробництва туристичного продукту кластеру (які вимагають вузької спеціалізації). Значимого, що така структура є ієрархізованою, оскільки великі туристичні фірми займають домінуюче положення у ділових операціях, що проявляється у такому [8; 7, с. 26—31]:

1) великі фірми є головним виробником, що дозволяє їм впливати на автономних учасників, не через участь у капіталі, а через ринковий механізм;

2) органи корпоративного управління кластером виконують роль внутрішнього координатора (координують роботу автономних учасників);

3) великі фірми (як підприємства мережі) добирають обслуговуючих партнерів за параметрами гнучкості, адаптивності до змін зовнішнього середовища та творчого потенціалу.

Такі кластери потребують SaaS, а саме різних інструментів комунікації в хмарі. Це може бути телефонія, послуги з передачі швидких повідомлень або організації відео зв'язку. Все необхідне ПО має бути розташоване в хмарі провайдера.

Органічна мережа кластеру це об'єднання близьких за розміром автономних виробників, що підтримують стійкість один одного (у господарському плані), при цьому банкрутство одного з таких учасників неминуче вплине на інших.

Органічна мережа кластеру має наступні властивості [7, с. 26—31]: 1) мережа діє у межах тематичного напрямку діяльності підвищуючи його конкурентоздатність; 2) зв'язки між учасниками є постійними; 3) учасники керуються через органи корпоративного управління кластером, що спрощує управлінські процеси всередині об'єднання.

Мережі з організаційною регламентацією розвитку кластеру туризму і рекреації в регіонах, формуватися на хмарних технологіях має передбачати можливості учасниками не просто підключатися до баз даних кластеру в хмарі, а розгорнути в ній деталізовану базу даних, щоб контролювати поточний стан всіх учасників кластеру [4].

Елементом мережі є DBaaS (База даних як послуга). Учасники кластеру будуть мати плату за оренду в залежності від кількості користувачів і обсягу самої бази.

У центричній та органічній мережах, можуть формуватися тимчасові віртуальні структури автономних одиниць та їх груп, у рамках ділової співпраці. Такі тимчасові структури: 1) оперативно об'єднуються у межах кластеру туризму та рекреації, для розв'язання нагальних проблем розвитку або використання новітніх можливостей; 2) координуються за допомогою сучасних інформаційних технологій та засобів телекомунікації. Мережні структури здатні функціонувати, лише на основі керівного ядра та чітких програмних цілей, шляхів їх досягнення та характеристик самої структури. Вважаємо за доцільне виділити структуру організаційних регламентів кластеру в регіонах та його учасників, що включає: стандартні організаційні регламенти; специфічні організаційні регламенти.

При формуванні системи маршрутизації керівного впливу у хмарній структурі відповідальності, яка здатна масштабуватися основна увага має бути приділена особливостям їх розгортання в інфраструктурі, що об'єднує хмарні сервіси для бізнесу у межах середовища систем баз даних із гнучкими ресурсами, можливостями балансування обчислювальних потужностей, пропускної здатності, кількості користувачів та функцій витрат. Це дозволить виконувати завдання межах організаційної мережі кластера.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

На основі отриманих даних констатовано, що:

1. У межах концепції адміністрування та маршрутизації туристично-рекреаційних кластерів у хмарних сервісах [5]:

— основні задачі учасників організаційної мережі туристично-рекреаційного кластера повинні полягати у наступному: усвідомити загальносуспільні інтереси, сформулювати їх, у вигляді програмних засад, закласти моральні принципи, ідеали роботи; оцінити зовнішнє середовище; виявити чинні правила діяльності, встановити, на задоволення чітких інтересів вони спрямовані; ідентифікувати вплив на суспільство, який мають інші гравці, що мають за мету реалізувати свої власні інтереси, коштом загальносуспільних;

— основні обов'язки учасників організаційної мережі туристично-рекреаційного кластера повинні полягати у такому: системно проаналізувати отриману інформацію, спрогнозувати можливі варіанти розвитку подій; виробити стратегію і тактику протидії деструктивним гравцям, відповідно до задекларованих цілей, базових моральних принципів та ідеалів; сформувати та впровадити правила, що забезпечуватимуть реалізацію усвідомлених структурою загальносуспільних інтересів; забезпечити періодичну оцінку та самооцінку своєї діяльності й властивостей, передбачити відкриті механізми коригування курсу структури, побудувати надійні зворотні зв'язки всередині організації та з зовнішнім середовищем.

2. Кожен учасник туристично-рекреаційного кластеру у регіонах у разі нехтування внутрішніми обов'язками та правилами формує ризик деградації та розпаду кластеру. Враховуючи, що всі підприємства, у межах кластеру знаходяться у взаємозв'язку та взаємозалежності, то і системна криза або банкрутство в одного з них може викликати ефект доміно. Наявна необхідність у розробці якісно нової концептуальної моделі управління окресленими штучними об'єднаннями туризму та рекреації. Це доцільно здійснювати за допомогою системного підходу до її формування.

3. Для ефективної трансляції правил, що регламентують діяльність через хмарний сервіс у межах туристично-рекреаційного кластеру у регіонах доцільно роз-

робляти єдиний план міграції його учасників у хмару, що має містити: терміни перенесення додатків з центру даних учасника в хмару; терміни та заходи із додатків, розроблених для масштабованих єдиних правил, що регламентують діяльність учасників.

Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі полягають у визначенні плану міграції учасників туристично-рекреаційних кластерів у хмарне середовище.

Література:

1. Войнаренко М.П. Концепція кластерів — шлях до відродження виробництва на регіональному рівні. Економіст. 2000. № 1. С. 31—34.
2. Громыко Ю.В. Что такое кластеры и как их создавать? Альманах "Восток". 2007. № 1 (42). URL: http://www.situation.ru/app/j_art_1178.htm
3. Ємчук Т.В., Підгірна В.Н., Данілова О.М. Використання інструментів соціальних медіа в готельному господарстві (на прикладі готелів міста Чернівці). Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2020. Т. 31 (70). № 3. С. 143—149.
4. Маслиган О.О., Тод'єришко Е.В. Формування підходу до просторової маршрутизації процесів, що обумовлюють функціонування та розвиток кластерів туризму та рекреації в Україні. Агросвіт. 2021. Вип. 5—6. С. 68—74.
5. Патюрьел Р. Создание сетевых организационных структур. Проблемы теории и практики управления. 1997. № 3. С. 26—31.
6. Підгірна В.Н., Данілова О.М. Характеристика системи менеджменту туристичної індустрії на сучасному етапі. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2020. Т. 31 (70). № 1. С. 65—71.
7. Підгірна В.Н., Ємчук Т.В. Перспективи розвитку ринку туристичних послуг України в умовах трансформаційних змін. Інфраструктура ринку. 2020. № 49. С. 46—50.
8. Шершньова З.Є., Оборська С.В. Стратегічне управління: навч. посібник. К.: КНЕУ, 1999. 384 с.

References:

1. Voynarenko, M.P. (2000), "The cluster concept is a way to revitalize regional production", *Economist*, vol. 1, pp. 31—34.
2. Gromyko, Y.V. (2007), "What are clusters and how to create them?", *Almanac "Vostok"*, vol. 1 (42), available at: http://www.situation.ru/app/j_art_1178.htm (Accessed 21 November 2021).
3. Yemchuk, T.V., Pidhirna, V.N. and Danilova, O.M. (2020), "Use of social media tools in the hotel economy (example of hotels in Chernivtsi)", *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernads'koho. Seriya: Ekonomika i upravlinnya*, vol. 3, pp. 143—149.
4. Maslyhan, O.O. and Tod'yerishko, E.V. (2021), "Formation of the approach to the spatial routing of the processes leading to the functioning and development of tourism and recreation clusters in Ukraine", *Ahrosvit*, vol. 5—6, pp. 68—74.
5. Patyurel', R. (1997), "Establishment of networking organizational structures", *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, vol. 3, pp. 26—31.
6. Pidhirna, V.N. and Danilova, O.M. (2020), "Current characteristics of the tourism management system", *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernads'koho. Seriya: Ekonomika i upravlinnya*, vol. 1, no. 31 (70), pp. 65—71.
7. Pidhirna, V.N. and Yemchuk, T.V. (2020), "Prospects for the development of the tourism market in the context of transformational changes", *Infrastruktura rynku*, vol. 49, pp. 46—50.
8. Shershn'ova, Z.Ye. and Obors'ka, S.V. (1999), *Stratehichne upravlinnia [Strategic Management]*, KNEU, Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 10.01.2022 р.