

УДК: 338.48+336.5+339.1

Донева Н. М., аспирант,
Шарко М. В., д.э.н., профессор,
заведующая кафедрой экономики и предпринимательства,
Херсонский национальный технический университет

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ

Аннотация. Рассмотрены проблемы туристической отрасли Украины, дано оценку туристической привлекательности регионов в современных условиях функционирования экономических систем. Предложена модель формирования региональных туристических кластеров для формирования и динамического развития региональных туристических кластеров, рассмотрены дивизимные и агломеративные иерархические методы кластерного анализа. Предложен алгоритм процедуры агломеративной иерархической кластеризации, конечной целью которого является обеспечение хозяйственной деятельности в выбранном сегменте рынка туристических услуг.

Ключевые слова: туристическая отрасль, кластер, модель формирования туристических кластеров.

Вступление. Сегодня повышение туристической привлекательности регионов Украины и туристического бизнеса в целом может стать движущей силой развития и наполнения бюджета страны. Одним из вариантов развития регионов может стать образование туристических региональных кластеров, являющихся эффективным механизмом формирования новых типов экономических отношений и инструментом направленного развития экономики региона, усилению его конкурентоспособности, построения региональных экономических систем, разрешения территориальных и социальных проблем, рационального использования ресурсов.

Вместе с тем, несмотря на очевидные преимущества кластерного подхода, методология его применения к развитию туристического бизнеса изучена недостаточно и требует внимания. С этих позиций тема статьи является актуальной.

Анализ публикаций по обозначенной проблеме показывает, что кластерный анализ занимает значительное место в прикладной и научной литературе [1—8]. Механизм кластерного сотрудничества значительно сокращает транзакционные затраты участников за счет чего обеспечивается возможность масштабных предпринимательских проектов и способствует привлечению инвестиций. Кластеризация дает возможность усилить межпартнерские потоки информации, которые могут быть реализованы в инвестиционном проекте, вследствие чего повысится конкурентоспособность региона.

При увеличении масштабов специализации и синергии появляется возможность существенного повышения эффективности туристического сектора экономики. Успешно функционирующий кластер обеспечивает развитие ряда смежных

предприятий, обеспечивающих развитие туризма. Кластерная модель позволяет эффективнее использовать существующие возможности туристической сферы для ускорения ее развития. Однако вопросы прикладных возможностей применения методов кластерного анализа при изучении явлений и процессов в динамике туристического бизнеса пока не нашли глубокого изучения.

К нерешенным частям общей проблемы относятся установления влияния ключевых факторов на туристическую привлекательность регионов и причинно-следственных связей взаимодействий между ними.

Постановка задачи. Целью является построение модели формирования туристических кластеров в Украине с учетом особенностей современного развития туристической сферы.

В Украине процесс формирования региональных туристических кластеров находится в стадии становления. Осуществляются множество мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности отдельных секторов региональной экономики Украины на базе кластерной модели, при этом количество действующих туристических кластеров крайне ограничено. В Николаевской области действуют туристические кластеры в г. Вознесенске и Южно-Украинске, в Закарпатской области — кластерное объединение хозяйственных организаций туристической отрасли, Хмельницкой области — «Камьянець» и «Дивосвіт», кластер сельского и зеленого туризма «Обериг», в Херсоне — туристический кластер «Южные ворота Украины» — объединение сельскохозяйственного и зеленого туризма и др. Туризм является одной из наиболее динамичных и перспективных отраслей экономики, развитие которой позволило многим странам с менее привлекательными чем в Украине природными и культурно-историческими наследиями повысить уровень социально-экономического развития.

По данным Всемирной туристической организации в 2012 году общий вклад туризма в мировой ВВП составил 9,3 %, доля доходов от туризма неуклонно растет, о чем свидетельствуют такие цифры как 5,27 млрд дол. США в 2000 г. и 2,06 трлн дол. США в 2012г. Туристическая отрасль и смежные отрасли национальных экономик обеспечили в 2012 г. занятость 90,1 % трудоспособного населения ЕС. Вместе с тем вклад туризма в экономику страны в Украине постоянно снижается от 26,57 % в 2000 г. до 8 % в 2012 г. [8]. Это объясняется неразвитостью туристической инфраструктуры, недостаточной разработкой нормативно-правовой базы, экономической и политической нестабильностью, ограниченностью ассортимента предлагаемых услуг, отсутствием концепции развития отрасли.

Результаты. Для нашей страны наличие значительного туристического потенциала обязательно должно быть дополнено стратегично продуманным государственным регулированием, направленным на успешное развитие туристической сферы, которая совместно с другими отраслями экономики стимулирует спрос через возрастание доходов населения и обеспечивают предложение путем эффективной деятельности предприятий туризма.

Туристический бизнес принадлежит к сетевому сектору экономики, который определяет деятельность организаций через формирование туристического продукта, т.е. за счет предпринимательской деятельности туроператоров и турагентств. Потребители приобретают комплексную услугу с минимальной затратой времени, приобретая знания и опыт, связанные с гостиничным, ресторанным, страховым, транспортным и экскурсионным обслуживанием (рис. 1).



Рис. 1. Ключевые регуляторные факторы регионального туризма

Конкурентные преимущества украинского туризма должны, прежде всего, образовываться из регионов, т.к. именно регионы призваны в значительной мере обеспечить социально-экономическое развитие своей территории и тем самым решить свою основную задачу обеспечения конкуренции и завоевание потребителя через взаимосвязь государственных региональных процессов и интересов отдельных хозяйствующих субъектов туристического бизнеса.

Среди недостатков классических методов принятия управленческих решений по развитию регионального туристического бизнеса, следует отметить характерную определенную универсальность этих методов без учета специфики отрасли, т.к. значимость факторов различна для разных отраслей хозяйствования. Влияние факторов определяется экспертным путем, что вносит в процесс принятия решений субъективизм. В современных условиях социально-экономической динамики с помощью существующих классических методов трудно определить количество

факторов и факторы, имеющие наиболее ключевое влияние в момент разработки стратегии.

Необходимость развития методов кластерного анализа и их использования продиктованы еще и тем, что они способны выделять большой перечень факторов, необходимых для принятия управленческих решений, построить научно-обоснованные классификации, выявить внутренние связи между единицами наблюдаемой совокупности. Кластеризация призвана выявлять локальные сгущения анализируемых объектов по ключевым регуляторным факторам, считая что объекты заданы в пространстве со своей метрикой.

Кластеризация — это итеративный метод разделения множества объектов на ряд кластеров. При этом все исходные объекты разбиваются на несколько непересекающихся групп таким образом, чтобы объекты, попавшие в одну группу, имели схожие характеристики, в то время как у объектов разных групп эти характеристики должны значительно различаться.

Главные отличия кластера от других форм экономических объединений заключается в том, что предприятия и организации кластера не идут на полное слияние, а создают механизм взаимодействия, который позволяет им сохранить статус юридического лица и вместе с тем сотрудничать с другими хозяйствующими субъектами. В основе кластера лежит сложная комбинация конкуренции и кооперации [4].

Методы кластерного анализа по своей иерархии подразделяются на дивизимные-разъединяющие и агломеративные-объединяющие (рис. 2).

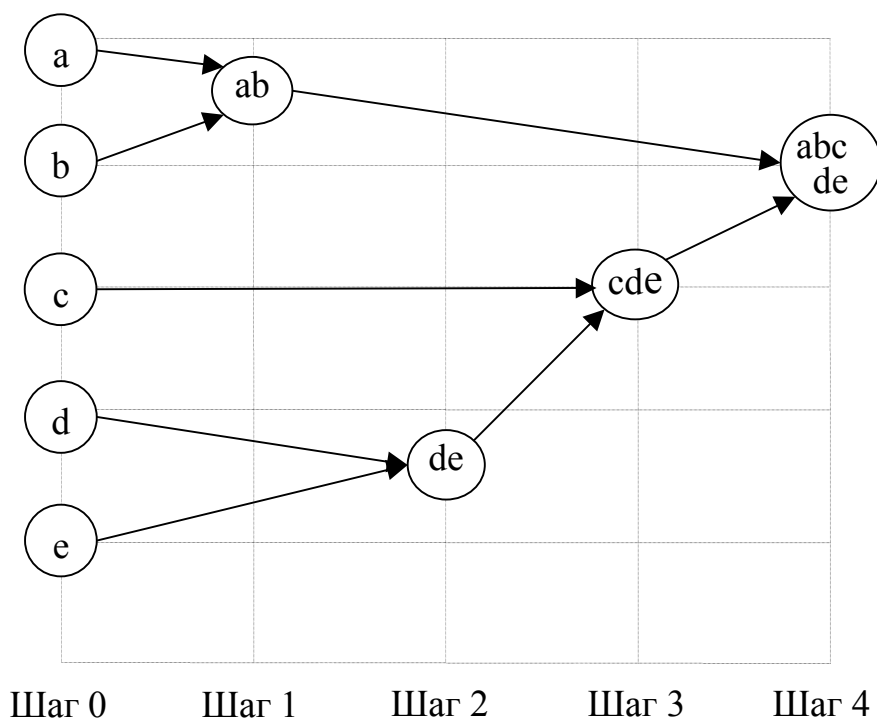


Рис. 2 Агломеративный метод образования кластеров

Применительно к образованию региональных туристических кластеров можно отметить, что агломеративные методы последовательно объединяют отдельные

туристические объекты в группы или кластеры. Иерархические агломеративные методы характеризуются последовательным объединением исходных элементов и процессным последующим уменьшением числа кластеров. На первом шаге схожие объекты объединяют в кластер. На последующих шагах объединение продолжается до тех пор, пока все объекты не будут составлять один кластер. Иерархически процесс слияния визуализируется на дендрограммах.

Иерархические дивизимные методы являются логической противоположностью агломеративным методам. В начале работы алгоритма все туристические объекты принадлежат одному кластеру, который на последующих шагах делится на меньшие кластеры, в результате чего образуется последовательность расщепляющихся групп (рис. 3).

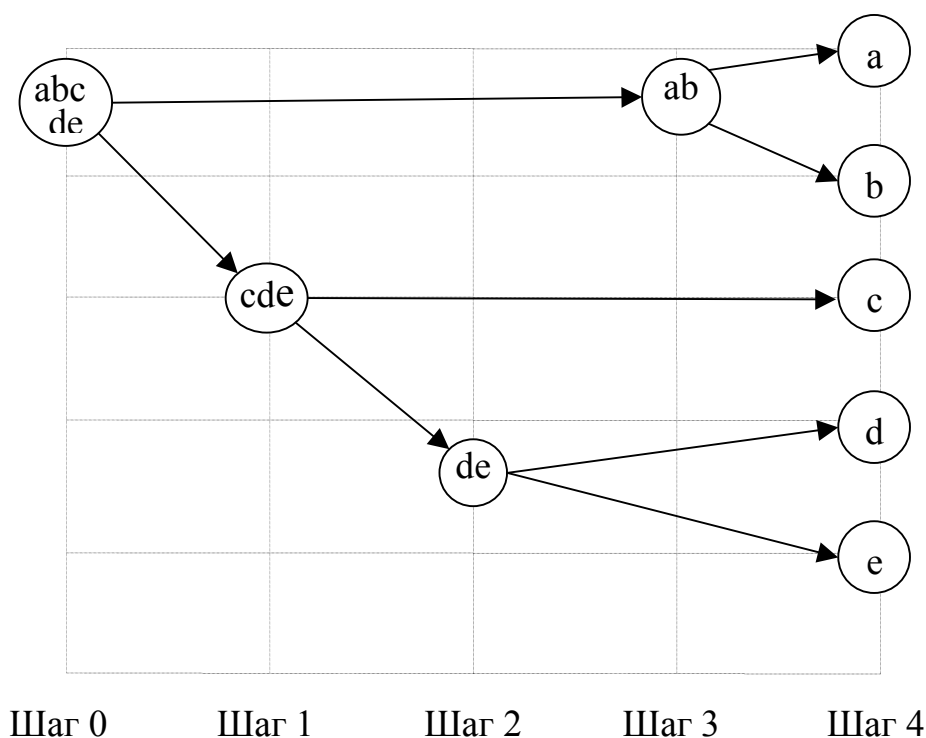


Рис. 3. Дивизимные методы выделения общих признаков кластеризации

Для решения задачи формирования региональных туристических кластеров в работе использован иерархический агломеративный метод, в котором осуществляется последовательное объединение признаков в единый кластер. Основными признаками и условиями образования кластеров является географическая близость предприятий, общий вид деятельности, результативность и эффективность.

Для формирования и динамического развития региональных туристических кластеров необходимо разработать концепцию и принять программу действий, в основу которых может быть положена предложенная авторами модель формирования основных признаков образования туристических кластеров и этапы ее реализации (рис. 4).

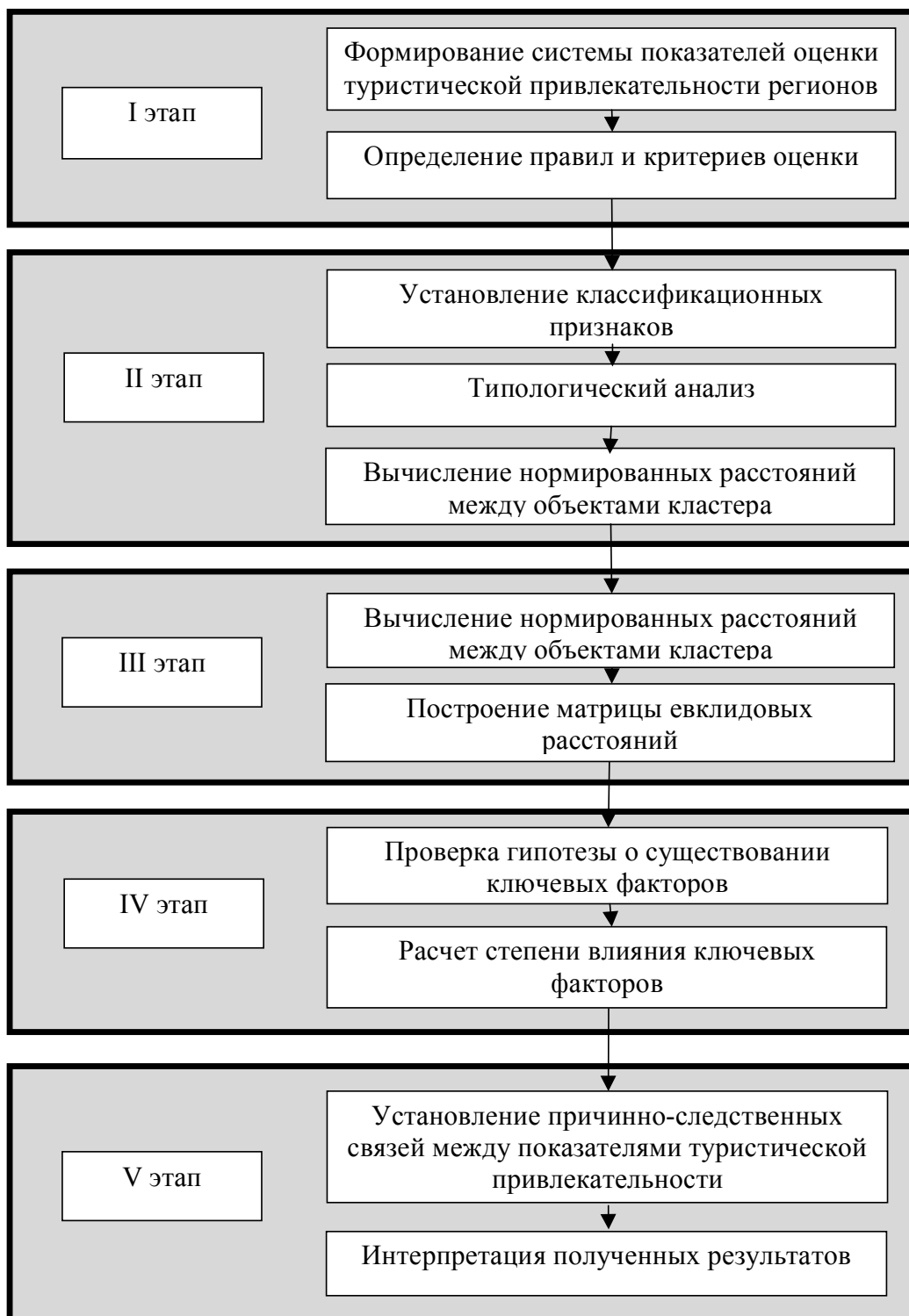


Рис. 4. Модель и этапы формирования основных признаков образования регионального туристического кластера

Выбор и обоснование алгоритма действий по оценке туристической привлекательности региона в зависимости от степени влияния различных определяющих факторов определяет конкурентный статус региона, конечной целью которого является обеспечение хозяйственной деятельности в выбранном сегменте рынка туристических услуг.

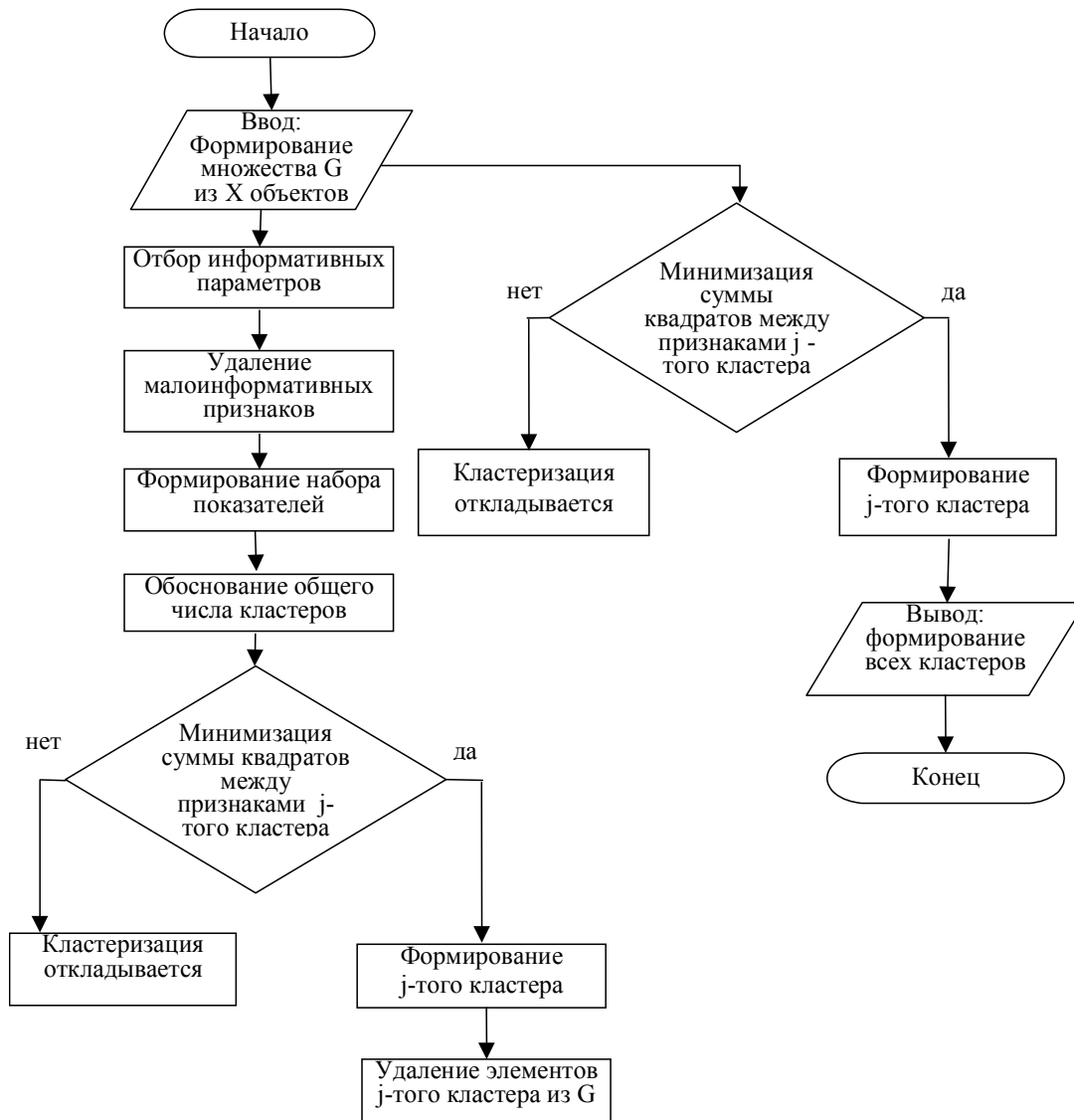


Рис. 5. Алгоритм процедуры агломеративной иерархической кластеризации

Формальная постановка задачи кластерного анализа основывается на множестве объектов данных I , каждый из которых представлен набором атрибутов. Необходимо построить ограниченное количество кластеров C из данных $I = \{i_1, i_2, \dots, i_j, \dots, i_n\}$, где i_j — исследуемый объект.

Базовый алгоритм кластерного анализа при своем использовании для оформления туристических кластеров включает в себя реализацию метода *K*-средних, который сводится к следующим операциям:

- отбор признаков, подлежащих классификации;
- вычисление меры сходства между выбранными объектами;
- создание групп однородных признаков;
- проверка достоверности и интерпретация полученных результатов.

На первом этапе оценки туристической привлекательности необходимо выбрать систему показателей, которые комплексно характеризуют такую составляющую региональной политики туристического бизнеса как конкурентоспособность.

Основным вектором региональной политики, ориентированной на построение новой инновационной экономики, является программа кластерных инициатив, представляющих собой систему совместных усилий органов власти и самоуправления, обеспечивающих основу партнерских взаимодействий всех участников экономической жизни на территории региона. Созданию таких кластерных структур предшествовали инициативы предпринимателей и общественных объединений, которые были поддержаны администрацией региона.

При формировании правил и критериев оценки туристической привлекательности региона следует учитывать такие классификационные признаки, как географическое расположение, наличие курортно-рекреационных зон, объектов исторического и культурного наследия, а также перечень предоставляемых услуг по безопасности и комфорту при реализации целей туризма: размещение и проживание, транспортное обслуживание, бронирование мест в гостиницах и на транспорте, питание, трансферт (встречи в аэропорту и доставка в гостиницу), экскурсионное обслуживание, страховка, медицинское обслуживание, визовое обслуживание и затраты с оформлением поездки, культурно-развлекательные и спортивные мероприятия, обслуживание гидами и переводчиками.

На этом этапе оценки туристической привлекательности региона большое внимание уделяется качеству предоставляемых услуг, для чего устанавливается соответствие параметров туристического продукта обязательным регламентам, стандартам и нормам. Если хотя бы один из параметров не соответствует обязательному уровню, который предусмотрен действующими нормами и стандартами, туристическая продукция регионов не может рассматриваться как конкурентоспособная.

На втором этапе установления классификационных признаков разбиение пространства признаков производится на основе теоретических предпосылок, которые носят название рабочих гипотез. Такой отбор предполагает получение репрезентативной выборки, позволяющей переносить результаты, полученные на ограниченном количестве объектов на всю генеральную совокупность, характеризующие туристическую привлекательность региона в целом. При этом происходит переход от наблюдаемых объектов, их свойств и отношений к ненаблюдаемым, что позволяет вскрыть резервы и определить направления воздействий региональных органов власти на развитие объектов туристической сферы. Такая классификация признаков является необходимым этапом построения модели управления развитием туризма на региональном уровне.

Наиболее важным моментом оценки туристической привлекательности региона является вычисление меры сходства между классификационными признаками для чего может быть рекомендован типологический анализ. Типологический ана-

лиз — это один из распространенных методов обработки значимых качественно отличных, но внутренне однородных групп показателей. Для его использования разработаны математические процедуры, пакеты программ обработки результатов анализа многомерных данных разных размерностей, такие как SYSTAT, SAS, STATGRAPHICS, SPS. Теоретико-методологические аспекты его использования представлены в работах [1—8], однако вопросы оценки применения типологического анализа при изучении вопросов структурообразования туристической привлекательности региона не нашли глубокого изучения.

Выбор объектов и показателей для кластерного анализа допускает получение репрезентативной выборки, что позволяет переносить результаты, полученные на ограниченном количестве объектов на всю генеральную совокупность. Поскольку статистические показатели, характеризующие туристическую привлекательность регионов, разнородны, необходимо произвести их стандартизацию.

Задача кластерного анализа заключается в том, чтобы на основании данных, содержащихся во множестве X , разбить множество объектов G на m кластеров Q_1, Q_2, Q_m так, чтобы каждый объект G_j принадлежал только одной совокупности разбиения и чтобы объекты, принадлежащие одному и тому же кластеру, были сходными.

При этом каждая единица совокупности рассматривается как точка в заданном пространстве. Для определения расстояния между ними необходимо рассчитать нормированную разность, т.е. величину $d_{j,p,q}$:

$$d_{j,p,q} = \frac{x_{jp} - x_{jq}}{Q_{xj}}, \quad (1)$$

где $x_{jp} - x_{jq}$ — абсолютная разность значений j -го признака в совокупности туристических объектов с номерами p и q ;

Q_{xj} — среднее квадратичное отклонение признака x_j .

Поскольку расстояние между объектами туристической сферы может измеряться искривленностью дорог, наличием разного вида транспортных сообщений и т.д. для более объективной оценки совокупности применяются кратчайшее евклидово расстояние.

С учетом нормировки разности признаков евклидово расстояние между любыми единицами совокупности имеет вид:

$$d_{p,q} = \sqrt{\sum_{j=1}^k d_{j,p,q}^2}. \quad (2)$$

Чем меньше значение $d_{p,q}$, тем выше степень сходства показателей и комбинации в кластере.

Третьим этапом формирования региональных туристических кластеров является построение матрицы евклидовых расстояний, столбцы которой определяют меру сходства между объектами и выражается через величину $d_{p,q}$, а строки — анализируемые элементы.

Четвертый этап состоит в определении совокупности главных ключевых факторов и их принадлежность к основным группам.

Пятый этап предусматривает проведение вычислительных операций и построение дендрограмм, позволяющих более наглядно интерпретировать результаты кластеризации.

На первом шаге объединения все объекты разбиваются на группы, наиболее близкие к центру. При этом считается, что в кластере всегда имеется узловая точка, являющаяся центром, степень принадлежности которой кластеру равна единице, в то время как его граничные значения равны нулю.

На втором шаге определяются новые центры кластеров. Их можно определять как средние значения характеристик расположения туристических объектов или их экономических показателей среди сформированных групп. Данная операция повторяется рекурсивно до тех пор, пока центры кластеров не перестанут изменяться. В этом случае объединение будет последним.

Подход к разработке управленческих решений с помощью кластерного анализа имеет возможность качественно улучшить систему управления туристической деятельности региона посредством адресного бюджетного финансирования и адекватного реагирования на влияние ключевых факторов, воздействующих на характеристики туристической привлекательности. При образовании туристических кластеров прибыль будет обеспечиваться не только за счет материальных ресурсов (как в индустриальной экономике) и за счет концентрации финансов, но и за счет интеллекта новаторов, развития и использования информационной сферы. Базисом развития является превращения сферы услуг в ведущую отрасль экономики туризма, повышение значимости логистики, маркетинга, управления, превращение финансовых институтов в конгломераты, объединяющие банки, страховые и инвестиционные компании.

Выводы. Кластеры могут выступать эффективным инструментом интенсификации развития туристической сферы в регионе. Использование информационного представления плотности данных в комбинации с матрицей евклидовых расстояний и минимизации суммы квадратов между признаками на каждом шаге кластеризации значительно улучшает качества кластеризации. Использование алгоритма агломеративной иерархической кластеризации с полным сохранением информации о плотности данных позволит эффективно решать класс труднорешаемых задач определения ключевых факторов экономического развития регионов.

Новизной методологии формирования региональных туристических кластеров является введение в анализируемые показатели объединения ключевых признаков развития туристической сферы не только евклидовых расстояний, но и экономических показателей в разной метрике, характеризующих туристическую привлекательность регионов.

Литература

1. *Королук Ю.Г.* Кластерний підхід як складова регіонального управління / Ю.Г. Королук // Державне управління: удосконалення та розвиток. Ефективна економіка, № 3 — 2010. — С. 46—52.
2. *Карпінська Г.В.* Теоретичні і методичні засади реструктуризації та кластеризації підприємств / Г.В. Карпінська. — Одеса: Інтерпрінт, 2011. — 201 с.
3. *Внукова Н.М.* Фінансові послуги у становленні кластерних ініціатив / Н.М. Внукова. — Харків: Видавництво ХНЕУ, 2011 — 226 с.
4. *Єрмакова О.А.* Підвищення конкурентоспроможності приморських регіонів України на основі кластерної моделі / О.А. Єрмакова. — Одеса, 2011 — 198 с.
5. *Ким Дж.-О., Мюллер Ч.У. и др.* Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1989 — 215 с.
6. *Бритвихин В.А.* Использование кластерного анализа для типологизации признаков / В.А. Бритвихин, Ф.А. Красина, С.Н. Симонцев // Социологические исследования. — 1994. — № 2 — С. 100—105.

7. Мармуль Л.О. Кластерний аналіз ефективності функціонування туристично-рекреаційних підприємств регіону / Л.О.Мармуль // Таврійський науковий вісник. — 2006 — вип. 44 — С. 249—254.

8. Паладі А.В. Регулювання ринку туристичних послуг в Україні / А.В. Паладі. Автореферат дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук, Чернігівський державний інститут економіки і управління, 08.00.03. — 2013. — 20 с.

Стаття надійшла до редакції 14.11.2013

УДК 005:3321.142.6

Котенок Д. М., к.е.н., докторант
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»

ПРОЯВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ВТРАТ В ЕКОНОМІЦІ МІСТА

Анотація. У статті приведено узагальнення методичних основ корегування агрегованих економічних показників діяльності людини з урахуванням наслідків впливу на довкілля. Запропоновано методичний підхід до проявлення екологічних втрат від промислової діяльності, який ґрунтується на вартісному оцінюванні використання природного потенціалу та впливу на асиміляційний потенціал міста.

Ключові слова: природний потенціал, асиміляційний потенціал, екологічні втрати, агреговані економічні показники, місто, економіка міста

Вступ. Сучасний період розвитку національних і регіональних соціально-економічних систем характеризується зміною розуміння їх впливу на довкілля та усвідомлення соціальної важливості наслідків антропогенної діяльності. Використання ресурсів природного середовища в процесі господарської діяльності, будь-то видобуток корисних копалин або викиди промислових відходів в атмосферу і водні об'єкти, призводить до їх поступового виснаження: скорочуються запаси мінеральні і паливної сировини, вичерпуються біосферні ресурси, знижується асиміляційна здатність екосистем. У відповідності з Концепцією сталого розвитку деградація природного середовища в процесі економічної діяльності знижує можливості відтворення і подальшого розвитку, тягне за собою зростання витрат майбутніх поколінь на задоволення своїх потреб. Зазначене актуалізує науково-прикладні дослідження принаймні у двох ключових напрямках, а саме: удосконалення механізмів управління природним потенціалом, а також формування системи індикаторів і показників споживання природного потенціалу у процесі економічної діяльності на усіх рівнях управління національною економікою.

Проблеми взаємовпливу економічної діяльності й задіяного до цього довкілля вивчалися науковцями в різних аспектах. Значний внесок у розкриття сутнісно-змістового наповнення категорії «природний потенціал» зробили дослідження таких вітчизняних і зарубіжних учених: Данілишин Б., Дорогунцов С., Камар Н., Мінц А., Руденко Л., Щуков В. Проблематика вартісного оцінювання виснаження природного потенціалу стала предметом вивчення таких економістів, як Анікіна А., Волконський В., Кузовкін А., Варшавський А., Кислий В., Рюміна Є., Тарасова Н. Незважаючи на значний доробок, вітчизняна наука ще не напрацювала методичних підходів до «екологічного» корегування економічних показників, а механіз-