

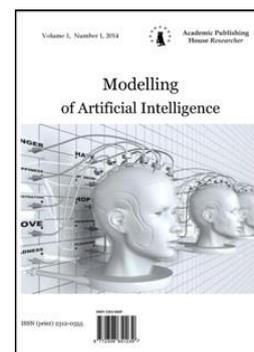
Copyright © 2017 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Russian Federation  
Modeling of Artificial Intelligence  
Has been issued since 2014.

ISSN: 2312-0355  
E-ISSN: 2413-7200  
2017, 4(1): 55-69

DOI: 10.13187/mai.2017.1.55  
[www.ejournal11.com](http://www.ejournal11.com)



## System Model of Touristic Clusters (Architecture, Development, Interdependence)

Alexandr V. Volkov <sup>a</sup>, Irina P. Lopatina <sup>a</sup>, Arsen R. Simonyan <sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup> Sochi Science and Research Center RAS, Russian Federation

### Abstract

In this paper, the possible architecture of tourist clusters is studied and justified. Further, possible stages of development and the relationship of clusters with local and federal authorities are given. All work is based on ideas and methods of system theory, which is one of the main sections of mathematical and simulation modeling. In the work, at this stage there are no exact mathematical formulas and methods of computer modeling, but the foundations for further development of methods of mathematical systems theory and artificial intelligence, for modeling the process of clusterization in tourism are laid.

**Keywords:** cluster analysis, tourist cluster, artificial intelligence.

### 1. Введение

Конкурентоспособность территории и ее привлекательность для инвесторов во многом зависит от того, насколько эффективно структурировано ее экономическое пространство и в какой степени используются наиболее рациональные формы территориальной и отраслевой организации. Современной эффективной и широко используемой в развитых странах формой территориальной организации экономики являются кластеры (Куприянов, 2007; Ларионова, 2007; Меньпенина, 2008; Мигранян, 2002).

Задачи кластер-анализа, или автоматической классификации получили широкое применение в экономике, туризме и других отраслях, всюду где имеются множества объектов произвольной природы, описываемых в виде векторов определенной размерности, которые необходимо автоматически разбить на группы однородных объектов по при-знакам «сходства-различия». В последние годы эти методы широко применяются в задачах интеллектуального анализа данных и Data mining. Традиционные методы кластер-анализа предполагают четкое разбиение исходного множества на подмножества, при котором каждая точка после разбиения попадает только в один кластер. Однако такое ограничение не всегда верно.

Зачастую необходимо произвести разбиение так, чтобы определить степень принадлежности каждого объекта к каждому множеству. В этом случае целесообразно использовать нечеткие методы кластер-анализа.

Цель настоящей статьи – провести исследование и анализ методов и алгоритмов построения кластеров в туризме, для создания дальнейших основ применения методов

\* Corresponding author

E-mail addresses: [aleksandr.v.volkov@ya.ru](mailto:aleksandr.v.volkov@ya.ru) (A.V. Volkov),  
[iralopatina@rambler.ru](mailto:iralopatina@rambler.ru) (I.P. Lopatina), [oppm@mail.ru](mailto:oppm@mail.ru) (A.R. Simonyan)

интеллектуального анализа и постановки задач нечеткого интеллектуального) кластер-анализа.

## 2. Результаты и обсуждение

Термин «кластер» стал популярным у экономистов с конца 1980-х годов. Понятие кластера в западной литературе было введено в экономическую теорию Майклом Портером (Портер, 2005; Портер, 2006; Beddig, 2007; Bergman, 1999; *Regional Clusters*, 2002; Скоц, 2006, 2007): кластер – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу.

К туристическим кластерам относятся группы предприятий, сконцентрированных географически в пределах региона, которые совместно используют туристические ресурсы, специализированную туристическую инфраструктуру, локальные рынки труда, осуществляют совместное управление и маркетинговую деятельность.

Региональный туристический кластер определяется как взаимодействие близлежащих в географическом плане субъектов хозяйствования, функционирование которых основано на использовании местных туристических ресурсов и достопримечательностей для совместной деятельности в области создания турпродукта (*Методические рекомендации*, 2008).

Туристические кластеры помимо производителей включают значительное количество предпринимательских структур в виде различных объектов локализованной инфраструктуры, оказывающей услуги по поддержке предприятий в области производства турпродукта (услуг и туроператоров, гостиниц, общественного питания, транспорта, торговли, поставщиков оборудования, производителей сувенирной продукции и др.). Многие кластеры включают научные и учебные учреждения, которые обеспечивают специализированное обучение, информацию, научные исследования, техническую поддержку, а также органы государственного управления.

Как правило, предприятия, входящие в кластер, связаны между собой горизонтальными отношениями и имеют общее видение своего развития, основанного на сотрудничестве и конкуренции в области туристической деятельности.

Независимые предприятия, туристические фирмы и ассоциированные с ними организации, входящие в региональный туристический кластер, обладают следующими характеристиками:

- географически сосредоточены в одном или нескольких регионах;
- имеют ярко выраженную специализацию на производстве туристического продукта, что связывает участников общими технологиями и навыками;
- взаимодействуют на основе принципов партнерства и конкуренции;
- имеют формальную или неформальную структуру.

Туристические кластеры имеют ряд специфических черт по сравнению с региональными кластерами в других сферах. Особенность кластеров обусловлена спецификой туристической услуги как основного вида экономической деятельности:

1. Туристический продукт может быть потреблен только в месте оказания услуг, а значит, он является очень важным фактором местного/регионального развития. При этом происходит как физическое (пребывание в конкретном месте), так и абстрактное/идеальное (знакомство с социальной средой) взаимодействие туриста с продуктом.

2. Туристический продукт комплементарен по своей природе. В его создании участвует много производителей, ответственных за питание, проживание, транспортное и экскурсионное обслуживание и многое другое. Туризм объединяет несколько десятков различных отраслей экономики, и объединить и скоординировать их можно только в пределах какой-то определенной территории.

3. Туристические услуги оказываются людьми. Туризм – это «бизнес с человеческим лицом». Поэтому уровень подготовки и «качество» персонала в туризме – один из факторов, обеспечивающий конкурентное преимущество дестинации.

4. Туристические услуги нематериальны по своей природе. В отличие от обычных товаров их нельзя оценить или «потрогать» до момента потребления. Поэтому очень важно

вызвать интерес и доверие к туристической дестинации. В этом смысле важна разработка образа или бренда территории.

5. Туристические услуги отличаются неспособностью к хранению. Если место в гостинице, обед в ресторане, экскурсия в музей не проданы – это означает неиспользуемую выгоду и финансовые потери. Поэтому организация единой маркетинговой структуры в туристическом кластере играет критичную роль в успехе.

6. Спрос на туристические услуги чрезвычайно эластичен. Он зависит от изменений предпочтений туристов, политической, технологической, экономической среды и т.д. В настоящий момент экологический туризм является одним из наиболее динамично развивающихся видов туризма – сознание потребителей «зеленеет». Он прирастает на 30 % в год при среднегодовом приросте в международном туризме 4,5 %. К «зеленому» туризму относят уже до 20 % всех путешествий. В этой связи при создании кластера в туристической дестинации, необходимо использовать моду на зеленый туризм и обеспечить контроль за «экологичностью» региональных турпродуктов.

7. Туристическая услуга неэластична в плане возможности изменения существующего предложения (если в отеле имеется определенное количество мест, то в случае повышенного спроса количество мест увеличить нельзя). В этом смысле важна кооперация и информационный обмен в туристическом кластере, который позволит сделать всю имеющуюся инфраструктуру более гибкой и адаптируемой.

8. Туристические услуги непостоянны по качеству. Это во многом зависит от подготовки персонала, оказывающего услуги, а также от обстоятельств потребления турпродукта. Поэтому в туристическом кластере нужно уделять внимание подготовке кадров, сертификации и стандартизации услуг.

9. Инновации – это то, что обеспечивает туристическому кластеру конкурентное преимущество. В туризме инновации относятся как минимум к пяти категориям: продукт, процесс, менеджмент, логистика, институционализация. В этой связи данному компоненту в кластере следует уделять особое внимание.

Кроме того, формирование и реализация туристического продукта имеет свою технологическую специфику: туристический кластер состоит из участников, которые обеспечивают обслуживание в соответствии с так называемой «туристической цепочкой ценностей», куда входят все необходимые элементы: информационный центр, транспорт, проживание, питание, развлечение и т.д. Отсутствие одного из звеньев ставит под угрозу весь туристический продукт.

Туристические кластеры имеют довольно жесткую привязку к территории, так как турпродукт потребляется на месте оказания услуги. Основным системообразующим фактором формирования региональных кластеров выступают туристические ресурсы (природные, культурно-исторические, санаторно-курортные и пр.). Они являются главным фактором, мотивирующим туристов к поездке, и представляют собой «ядро кластера».

В формировании кластеров большую роль играет средний и малый бизнес, который формирует основу туристической отрасли, в том числе в глобальном масштабе, занимается формированием и реализацией туристического продукта.

Состав участников региональных туристических кластеров применительно к туристической сфере определяется цепочкой потребительских ценностей.

В качестве основных предпосылок формирования региональных кластеров в туристической сфере деятельности можно выделить следующие:

1. Наличие в регионе конкурентных преимуществ для развития кластера.
2. Географическая концентрация и близость участников кластера. Географические масштабы кластера могут варьироваться от одного города, области до страны или даже ряда соседствующих стран.
3. Наличие связей и взаимодействия между участниками кластеров. Одним из условий успеха для развития туристических кластеров является наличие взаимодействия и координации между участниками.
4. Широкий набор участников и наличие «критической массы». Для создания и развития кластеров важное значение имеет наличие участников, обеспечивающих реализацию «туристической цепочки ценностей» для создания туристического продукта. Для формирования единого технологического цикла обслуживания в рамках регионов

России важны даже не только уровень сервиса объектов туристического бизнеса, а также их экологичность и соответствие принципам устойчивого развития.

При этом конкуренция и сотрудничество должны выступать основными формами взаимоотношений между фирмами, входящими в кластер.

Одновременно требуется наличие признака связности кластера – объединённые в его рамках виды деятельности должны преследовать общую цель и присутствовать активные взаимодействия между фирмами внутри кластера.

5. Наличие стратегических документов по устойчивому развитию.

6. Наличие экологических стандартов, инициатив и экологического менеджмента в сфере туристических услуг представляется важным фактором для развития предпринимательства в сфере экотуризма, инициативы в области экосертификации, раздельного сбора мусора, альтернативных источников энергии, охраны биоразнообразия, производство фермерами экологически чистой продукции – существенный плюс в процессе регионального кластерообразования.

7. Наличие совместных мероприятий в области туризма в регионе, которые демонстрируют государственно-частное партнерство.

Для успешной работы кластера необходим определенный опыт сотрудничества представителей самых разных аудиторий – государства, бизнеса, некоммерческих структур. Лучший способ для этого – проведение совместных мероприятий и инициатив. Таковыми могут быть региональные фестивали, туристические инвестиционные форумы, создание общего туристического сайта или буклета дестинации. Для количественной оценки выбранных критериев предлагается формула (Табл. 1), которая позволит определять привлекательность дестинации с точки зрения создания кластера, а также сравнивать различные дестинации по этому показателю между собой.

Предлагается выделить три группы факторов (Табл. 2) и придать факторам в каждой группе свой вес (10, 25, 5, 30 и т.п.) в зависимости от их важности. В сумме они должны составлять 100. Затем фактор нужно оценить в баллах (это может быть 0,0 или 0,5, или 1).

После умножения (веса на балл) мы получим оценочный показатель фактора. А интегрированная формула (Табл. 1) позволит вычислить интегральный балл для оценки привлекательности кластерообразования дестинации в целом.

**Таблица 1.** Привлекательность туристической дестинации с точки зрения кластерообразования

<b>Факторы</b>	<b>Весовой коэффициент</b> (сумма весов в каждой группе должна равна 100)	<b>Балл</b> (0 – низко, плохо 0,5 - средне 1- хорошо)	<b>Оценка</b>
1 группа: Ресурсы, продукт инновации			
2 группа: Кооперация и обмен информацией			
3 группа: Образование, тренинги, качество			

Формула оценки привлекательности

$$P = \sum K_i * B_i \quad (i \text{ изменяется от } 1 \text{ до } n)$$

$P$  – интегральная бальная оценка привлекательности кластерообразования региона

$K_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го критерия

$B_i$  – значение в баллах  $i$ -го критерия

**Таблица 2.** Оценочный лист привлекательности туристической дестинации для создания кластера\*

Индикатор	Показатель	Балл (информация для эксперта)	Вес (оценка эксперта)
<b>ГРУППА 1. РЕСУРСЫ, ПРОДУКТ ИННОВАЦИИ</b>			
1. Расстояние между наиболее удаленными субъектами	<input type="checkbox"/> до 70 км <input type="checkbox"/> от 70 до 150 км <input type="checkbox"/> более 150 км	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
2. Наличие предприятий общественного питания	<input type="checkbox"/> имеется в наличии (более трех) <input type="checkbox"/> имеется в наличии (не менее трех) <input type="checkbox"/> отсутствует	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
3. Наличие средств размещения	<input type="checkbox"/> имеется в наличии (более трех с количеством койка мест более 15) <input type="checkbox"/> имеется в наличии (не менее трех) <input type="checkbox"/> отсутствует	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
4. Наличие информационного туристического центра (или структуры, выполняющей эту функцию)	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется создать <input type="checkbox"/> нет и создание не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
5. Наличие туристической фирмы в дестинации	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется создание <input type="checkbox"/> нет и создание не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
6. Наличие интернет сайта, продвигающего услуги туристической дестинации	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> планируется создание <input type="checkbox"/> нет в наличии	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
7. Наличие памятников истории и культуры	<input type="checkbox"/> имеются объекты, включенные в Список наследия ЮНЕСКО <input type="checkbox"/> имеются объекты, включенные в Государственный список историко-культурных ценностей или планируется их включение <input type="checkbox"/> объектов не имеется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
8. Наличие регионального фестиваля, который уникален по своей тематике	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется создать <input type="checkbox"/> нет и создание не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
9. Наличие уникальных природоохранных территорий	<input type="checkbox"/> уровень нацпарков и территорий, имеющих международное значение (биосферные заповедники, рамсарские угодья и т.п.)	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	

	<input type="checkbox"/> уровень заказчиков <input type="checkbox"/> нет природоохранных территорий		
10. Наличие элементов нематериального наследия	<input type="checkbox"/> имеются элементы, включенные в Список наследия ЮНЕСКО <input type="checkbox"/> имеются элементы, включенные в Государственный список историко- культурных ценностей или планируется их включение <input type="checkbox"/> элементы не выявлены	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
11. Наличие уникальных музеев, привлекающих туристов	<input type="checkbox"/> имеются музеи национального значения <input type="checkbox"/> имеются музеи регионального значения либо уникальные музеи местного значения <input type="checkbox"/> значимых музеев нет	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
12. Близость к городам областного значения	<input type="checkbox"/> в радиусе 50 км <input type="checkbox"/> в радиусе 100 км <input type="checkbox"/> в радиусе 150 км	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
13. Близость к автотрассам республиканского значения	<input type="checkbox"/> до 10 км <input type="checkbox"/> до 30 км <input type="checkbox"/> до 50 км	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
14. Наличие средств размещения, использующих экологический менеджмент	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> планируется создание <input type="checkbox"/> нет в наличии	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
15. Наличие агроусадеб, имеющих сертификат Европейского центра эко- и агротуризма	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> планируется получение сертификатов <input type="checkbox"/> нет в наличии	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
16. Наличие фермерских хозяйств производящих сертифицированную экологически чистую продукцию	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> планируется получение сертификатов <input type="checkbox"/> нет в наличии	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
17. Наличие инициатив, связанных с охраной биоразнообразия и защитой окружающей среды (например, «хранители болот», «зеленый маршрут», отдельный сбор мусора и т.п.)	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> планируются <input type="checkbox"/> нет в наличии	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
<b>ГРУППА 2. КООПЕРАЦИЯ И ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ</b>			
18. Наличие инициативной группы по созданию Зеленых маршрутов с систематическим проведением встреч	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> планируется создание <input type="checkbox"/> нет и не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
19. Наличие информационного центра по	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется создать	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5	

устойчивому развитию	<input type="checkbox"/> нет и создание не планируется	<input type="checkbox"/> 0	
20. Наличие общественного совета по агроэкотуризму	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется создать <input type="checkbox"/> нет и создание не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
21. Наличие стратегических документов по устойчивому развитию (концепция, стратегия устойчивого развития. Местная повестка 21)	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется создать <input type="checkbox"/> нет и создание не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
22. Наличие опыта в проведении совместных мероприятий на основе частно-государственного партнерства (фестивали, праздники, выставки, форумы и т.п.)	<input type="checkbox"/> имеется в наличии <input type="checkbox"/> планируется провести <input type="checkbox"/> нет и проведение не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
<b>ГРУППА 3. ОБРАЗОВАНИЕ, ТРЕНИНГИ, КАЧЕСТВО</b>			
23. Наличие учебных заведений (других организаций), которые могут обеспечить повышение качества туристических кадров	<input type="checkbox"/> есть и уже обучает туристическим специальностям <input type="checkbox"/> есть, и обучение может быть организовано в перспективе <input type="checkbox"/> нет, и их создание не планируется	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
24. Количество тренингов и семинаров, проведенных в дестинации	<input type="checkbox"/> более пяти <input type="checkbox"/> более одного <input type="checkbox"/> не проводились	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	
25. Наличие кадров, имеющих специальную подготовку в сфере туризма	<input type="checkbox"/> имеются в системе исполнительной власти и объектов туристической инфраструктуры <input type="checkbox"/> имеются на объектах туристической инфраструктуры <input type="checkbox"/> отсутствуют	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 0	

\* Предлагаемые индикаторы могут быть скорректированы в зависимости от размера выбранной туристической дестинации (небольшой сельский совет, административный район, несколько административных районов и т.п.). Данный оценочный лист рекомендуется использовать «гибко». Некоторые индикаторы могут быть исключены как нерелевантные для той или иной дестинации. Но подходы и принципы остаются такими же.

Для заполнения оценочного листа нужно собрать необходимый статистический материал и провести несколько интервью с представителями региона (наиболее активными сотрудниками местных органов власти – заместителями председателя исполкома, начальников отдела физической культуры, спорта и туризма, а также с лидерами местного сообщества, вовлеченными в процессы устойчивого развития и туризма)

**Возможные типы туристических кластеров.** Туристические кластеры могут классифицироваться по нескольким критериям.

По географическому охвату:

- межгосударственные кластеры;
- национальные;
- региональные или локализованные;
- межрегиональные кластеры, охватывающие территории нескольких административно-территориальных единиц, в том числе принадлежащих разным государствам (трансграничные кластеры).

В зависимости от механизма координации между участниками кластера:

- кластеры с устойчивыми рыночными связями;
- краткосрочная коалиция;
- кластеры с долгосрочными отношениями, основанными на иерархическом построении.

В зависимости от уровня развития в соответствии с современными подходами выделяют несколько типов кластеров:

1. «Живой» кластер, в котором достигнут высокий уровень кооперации и компетенций участников и который реально работает.

2. «Зарождающийся» кластер, в котором уже есть «критическая масса» потенциальных участников, но взаимодействие и кооперация между ними не вполне налажены.

3. Потенциальный кластер, который обладает необходимыми элементами и условиями для создания успешного кластера, однако участники его пока не осознали выгоды от кооперации.

4. Кластер, управляемый органами власти. В этом случае власти выбирают определенную отрасль экономики для создания кластера, используя для этого административный ресурс и существующий потенциал района. Как правило, это только начальные инициативы, на которых все и заканчивается.

5. «Мифический, мнимый» кластер. Как правило, подобный кластер придумывается и декларируется политически, хотя в нём отсутствуют необходимые элементы и условия. В данном случае превращение подобного кластера в «живой» маловероятно.

По силе конкурентных позиций выделяются кластеры:

- обладающие международной конкурентоспособностью;
- выступающие как национальные лидеры;
- имеющие средние или слабые конкурентные позиции.

В зависимости от инициатора формирования туристического кластера:

- создаваемые «сверху вниз» по инициативе органов государственного управления, включая местные органы власти;

- формируемые «снизу вверх» по инициативе бизнеса, органов государственного управления, в том числе местной власти.

В зависимости от направленности туристической деятельности кластеры могут классифицироваться на: культурно-познавательный; туристско-рекреационный; культурно-развлекательный и др.

**Стадии развития туристических кластеров.** Туристический кластер кардинально отличается от производственного, так как в его деятельности, помимо экономического, существенны еще два компонента – социальный и экологический. Инициирование кластера, его самоорганизация и управление – чрезвычайно сложный процесс, который требует практически виртуозного «дирижирования», исключает всякое насилие и не предполагает «клонирование».

Это обусловлено тем, что в основе туристического кластера лежат человеческие отношения – отношения между собственниками (или управляющими) бизнесов, достопримечательностей, развлечений, представителями власти, некоммерческими организациями, лидерами местных сообществ и т.п. Все участники кластера должны осознать выгоду от совместной деятельности и только как результат создать какую-то организационную структуру.

Это своего рода «брачный контракт» участников, который предполагает знание друг друга, взаимные симпатии, уважение, доверие, качество производимых услуг и т.п.

Чаще всего созданию кластеров предшествует определенная сеть партнеров. Однако между сетью и кластерами существует разница.

1. В отличие от кластера сеть может формироваться повсеместно и может быть не привязана к определенной географической территории.

2. У сети, как правило, ограниченное членство, а кластер – открытая система.

3. Сеть, как правило, основана на каких-то контрактных отношениях и обязательствах, а кластер – на социальных ценностях, доверии, взаимопонимании.

4. Сеть делает более простым для участников сложный производственный процесс. Кластер же создает спрос и привлекает компании со схожими и взаимодополняющими услугами.

5. Сеть основана на кооперации, кластер – на кооперации и конкуренции.

6. Сеть имеет общую бизнес-задачу, кластер – коллективное ведение (образ желаемого будущего).

Очевидно, что кластер – более сложная система, в деятельности которой выделяется как минимум три взаимосвязанных «зоны»:

первая – функциональная зона, где взаимодействуют участники общего производственного процесса;

вторая – территориальная зона, где участники кластера взаимодействуют в рамках ограниченной территории (туристической дестинации);

третья – зона стратегического развития. Для успешного развития кластеру необходима стратегия, собственный бренд, программа продвижения, которая разрабатывается участниками кластера.

Пример удачных брендов известных кластеров – «Силиконовая долина», «Голливуд».

В своем развитии кластеры проходят несколько стадий.

1. Проектирование кластера.

Это – стадия зарождения кластера, которая инициируется местными жителями. Иногда это местная сеть подобных производителей, которые планируют систематизировать свою работу перейти на новую ступень. Часто в основе этого процесса стоит ключевое туристическое предприятие, либо местная администрация.

2. Расширение экономических связей.

Речь идет о расширении участников кластера для того, чтобы обеспечить «цепочку потребительских ценностей» и создать конкурентоспособный туристический продукт в дестинации.

3. Создание новой организации.

Во время развития кластера участники могут прийти к созданию некоего органа (организации), который на принципах коллегиальности обеспечит управления дестинацией и ее продвижение (destination management).

4. Достижение высокого уровня заметности и привлекательности кластера.

Расширение участников кластера и появление системы управления (а значит и маркетинга) делает дестинацию более известной, привлекательной и заметной.

5. «Некоммерческое партнерство».

Кластер в своем развитии привлекает новых участников, таких как некоммерческие организации, учебные заведения, информационные центры и т.п., которых объединяет совместное использование информации и знаний.

6. Упадок кластера.

Очень часто внешняя среда меняется так быстро, а конкуренты появляются и развиваются так стремительно, что кластеры не выдерживают конкуренции и приходят в упадок. При этом возможна ситуация, когда члены кластера, выбрав правильную стратегию, могут возродить его.

В России пока не так много полноценных туристических кластеров. В связи с этим в настоящий момент можно говорить лишь об оценке уровня самоорганизации кластера и об отдельных кластерных инициативах. В плане типологии и стадий развития кластеров речь может вестись лишь о «зарождающемся» или потенциальном кластере, которые находятся на первой из шести стадии развития – «проектирование кластера». Можно также допустить существование в регионе «мнимого» кластера, работу в рамках которого будет вести чрезвычайно сложно.

**Механизм самоорганизации кластера.** В основе механизма формирования региональных туристических кластеров могут лежать различные подходы:

- кооперационный подход – при таком механизме инициаторами кластера являются разные игроки туристского рынка;

- предпринимательский подход – ситуация, при которой инициатором кластера становится коммерческая структура. Именно она берет на себя функции управления и продвижения;

- централизованный подход – при таком подходе местные органы власти становятся лидерами, инициаторами, проводниками новых идей, обеспечивают координацию действий между участниками и, зачастую, реализуют маркетинговую политику в кластере.

Таким образом, кластеры могут быть созданы по инициативе органов государственного управления, объединений предпринимателей, хозяйствующих субъектов, а также инициативных личностей, которые решили соединить свои ресурсы и усилить возможности для осуществления совместной хозяйственной деятельности. Деятельность кластера, как правило, основывается на разработанных и утвержденных организационных документах, касающихся его создания и функционирования.

В условиях, когда в кластере действует множество хозяйствующих субъектов различных форм собственности, каждый из которых руководствуется своими экономическими интересами, оптимальным вариантом управления становятся инструменты косвенного воздействия (координация, стимулирование, регулирование), позволяющие без прямого вмешательства создать благоприятные условия для функционирования и развития кластера.

Организационная форма создания органа управления кластером должна отвечать целям и функциям кластера и соответствовать Гражданскому кодексу (ГК). Целям и функциям кластера отвечают следующие организационные формы, предусмотренные ГК: ассоциация, союз и общественная организация, которые определяются как некоммерческие организации, а также хозяйственные товарищества и общества, являющиеся коммерческими организациями.

В соответствии с ГК хозяйственные товарищества могут создаваться в форме полного товарищества и командитного товарищества. Хозяйственные общества могут создаваться в форме акционерного общества (открытого и закрытого), общества с ограниченной ответственностью или общества с дополнительной ответственностью.

Наиболее простая форма сотрудничества – заключение между участниками кластера договора о совместной деятельности без образования юридического лица. Более сложные формы – создание юридического лица, ассоциации, союза, акционерного общества, общества с ограниченной ответственностью и т.д.

Вместе с тем возможно функционирование кластера и без создания новой организации и ее правления. Функции исполнительного органа управления, может выполнять ведущая организация выполняющая основной вид деятельности в кластере. Функции исполнительного органа управления может осуществлять и «ядро кластера» – организации, вокруг которых группируется кластер.

**Формы взаимодействия кластеров с органами государственного управления национального и регионального уровней.** Органами государственного управления, ответственными за проведение кластерной политики в России, являются отраслевые органы государственного управления, территориальные органы власти.

Взаимодействие региональных кластеров с органами государственного управления национального и регионального уровней строится в зависимости от типов кластерной политики, проводимой органами государственного управления. С учетом мирового опыта применяемых воздействий государства на развитие кластеров можно выделить следующие типы кластерной политики:

1. Ориентированной на кластеры политики просто нет, или, говоря другими словами, воздействие государства отсутствует, поскольку отсутствие всякой политики – это тоже политика;

2. Каталитическая политика, которая заключается в том, что государство пытается сбалансировать интересы участников кластера, но при этом само осуществляет ограниченную их поддержку, стимулируя частный сектор действовать более активно;

3. Поддерживающая политика, которая включает как каталитическую, так и в дополнение к ней инвестиционную политику в ориентированные на кластер объекты инфраструктуры, образования, подготовки и переподготовки кадров и т.п.;

4. Директивная политика – включает поддерживающую политику плюс кластерные программы по изменению структуры экономики регионов с директивным установлением целей таких программ;

5. Интервенционистская кластерная политика, в свою очередь, состоит из директивной и комплекса мер, свидетельствующих о том, что ответственность за развитие кластера переключается с частного сектора на государственные органы управления (в т.ч. через предоставление масштабных государственных субсидий, использование административных мер по управлению развитием кластера и т.п.).

Обобщение существующего международного опыта в области предоставляемых форм поддержки кластерных структур, в том числе в сфере туристической деятельности, позволили выделить следующие наиболее часто встречающиеся меры:

1. Создание специальных рабочих групп для содействия развитию кластерных структур;

2. Разработка методических рекомендаций по подготовке и оформлению кластерных инициатив;

3. Включение кластерных инициатив в разработанные стратегии устойчивого развития регионов на кластерной основе;

4. Разработка градостроительных схем включения региональных кластеров в экономику малых и средних городов, сельских населенных пунктов;

5. Включения кластерных инициатив в региональные планы действий по развитию государственно-частного партнерства;

6. Создание с участием органов государственного управления центров кластерного развития в регионе;

7. Организация обучения и повышения квалификации руководителей и специалистов по вопросам разработки кластерных инициатив, в том числе проведение разъяснительной и информационной работы среди потенциальных участников кластеров в виде проведения семинаров, изучения зарубежного опыта;

8. Осуществление финансовой поддержки развития кластерных инициатив в следующих формах:

- субсидирование части затрат на создание специализированной инфраструктуры кластерного развития;

- субсидирование части затрат на анализ рынка туристических услуг;

- субсидирование части затрат на организацию повышения квалификации руководителей и специалистов кластерных структур;

9. Организация доступа к сформированной региональной базе кластерных инициатив в каждой из регионов (или территорий) России;

10. Создание Агентств регионального развития для реализации кластерных инициатив в регионах, выполняющих следующие функции:

- разработка механизмов построения сотрудничества между ключевыми участниками кластера;

- привлечение инвестиций для развития кластера;

- совершенствование инфраструктуры;

- формирование и реализация образовательных кластерных программ, направленных на повышение квалификации участников кластера;

- организация системы консультаций и услуг для предприятий-резидентов кластера, ориентированной, прежде всего, на предоставление маркетинговой поддержки компаний, а также на экспертную поддержку развивающимся и вновь открывающимся фирмам;

11. Создание Национальных или межрегиональных специализированных кластерных ассоциаций, объединяющих кластерные структуры.

**Алгоритм формирования регионального туристического кластера.** Процесс формирования регионального туристического кластера включает ряд стадий. Ниже предлагается наиболее общий алгоритм создания кластерной структуры в области туристической деятельности. На практике в зависимости от типа кластера, стадии его

развития, содержания туристического продукта и других особенностей набор действий по формированию туристического кластера может быть изменен, дополнен и уточнен. Однако, как показывает мировой опыт, в целом для успешной работы по формированию туристического кластера необходимо ориентироваться на приведенные ниже этапы.

Первый этап. Предварительная оценка условий для создания регионального туристического кластера

Шаг 1. Определение актуальности и целесообразности создания регионального туристического кластера.

Шаг 2. Определение возможной территории деятельности туристического кластера.

Шаг 3. Определение конкурентного потенциала региона в сфере туризма на основе анализа природно-экологического, культурно-исторического и социально-экономического потенциалов.

Шаг 4. Проведение предварительной инвентаризации имеющихся и действующих объектов туризма на выбранной территории.

Шаг 5. Выявление приоритетных предприятий и организаций в сфере туристической деятельности, расположенных в выбранном регионе, на базе которых возможно создание кластера.

Второй этап. Проведение работ по инициированию процесса формирования регионального туристического кластера

Шаг 1. Формулирование основной идеи и образа желаемого будущего для развития туристического кластера.

Шаг 2. С применением SWOT-анализа выявление слабых, сильных сторон потенциального кластера, существующих угроз и перспектив его формирования.

Шаг 3. Проведение анкетирования субъектов хозяйствования, предполагаемых для включения в региональный туристический кластер с целью выявления существующих связей и возможных форм взаимодействия между потенциальными участниками кластера.

Шаг 4. Разработка концепции создания нового тематического туристического продукта, его «бренда», включая название кластера, цель его создания, задачи и направления деятельности.

Шаг 5. Определение наличия всех участников «потребительской туристической цепочки» для создания нового туристического продукта.

Шаг 6. Определение типа кластера.

Шаг 7. Определение стадии развития регионального туристического кластера.

Шаг 8. Изучение потенциального туристического рынка.

Шаг 9. Создание инициативной группы по созданию регионального туристического кластера.

Третий этап. Проведение кластеризации региона по туристической деятельности и составление карты регионального туристического кластера

Шаг 1. Разработка кластерной модели функционирования и деятельности субъектов хозяйствования туристической деятельности, включая предложения о возможных структурных элементах кластера.

Шаг 2. Анализ наработанного сетевого сотрудничества между участниками кластера, выявление проблем существующих и потенциальных кооперационных и конкурентных связей между субъектами хозяйствования, входящими в региональный туристический кластер.

Шаг 3. Определение источников конкурентоспособности формируемого кластера.

Шаг 4. Реализация процедуры кластеризации туристической дестинации в виде структурирования потенциального кластера в сфере туристических услуг.

Шаг 5. Составление кластерной карты, на которой отмечаются все субъекты хозяйствования, входящие в состав регионального туристического кластера и расположенные на территории данного региона (карта кластера представляет собой обобщение полученных результатов по созданию кластера с указанием возможных подкластеров).

Шаг 6. Подготовка и издание информационных материалов о преимуществах регионального туристического кластера.

Четвертый этап. Создание организационных условий для формирования регионального туристического кластера

Шаг 1. Выбор формы институционализации туристического кластера и проектирование структуры управления.

Шаг 2. Определение направлений совместной деятельности

Шаг 3. Разработка учредительных документов (например, договор о совместной деятельности участников кластера, соглашение о вступлении в кластер, положение о кластере и правила его функционирования, декларация о сотрудничестве и др.).

Пятый этап. Разработка стратегии деятельности регионального туристического кластера и программы действий.

Шаг 1. Разработка плана создания кластера и системы мероприятий, включая меры поддержки, источники финансирования, ресурсное обеспечение, реализацию совместных мероприятий и реализацию образовательных программ.

Шаг 2. Подписание организационных соглашений участниками кластера.

Шаг 3. Регистрация организационно-правовой формы туристического кластера (при необходимости).

Шаг 4. Создание базы данных участников и системы коммуникаций.

Шаг 5. Разработка стратегии развития дестинации (с обязательным участием представителей местного сообщества) и плана действий на ближайшую перспективу.

Шаг 6. Инициирование процесса включения стратегии развития регионального туристического кластера и соответствующих стимулов в долгосрочную стратегию регионального развития и соответствующие региональные программы.

Шестой этап. Проведение внутреннего аудита деятельности кластера, оценка эффективности его функционирования

Шаг 1. Разработка системы индикаторов для оценки деятельности регионального туристического кластера.

Шаг 2. Создание контрольных органов управления деятельностью региональных туристических кластеров (контрольная комиссия, ревизионная комиссия, в том числе с участием представителей органов местной власти).

Шаг 3. Оценка возможных рисков деятельности региональных туристических кластеров, в том числе административных рисков (некачественное управление, невозможность скоординировать деятельность участников кластера); финансовых рисков (нехватка денежных средств для реализации намеченных мероприятий); кадровых рисков (отсутствие высококвалифицированных кадров по различным направлениям туристической деятельности); правовых рисков (связаны с изменением законодательства в сфере туризма, что сопровождается необходимостью дополнительного вложения средств); экологических рисков (реализация туристической деятельности сопровождается загрязнением окружающей среды) и др.

### **Литература**

**Куприянов, Стрябкова, 2007** – Куприянов, С.А., Стрябкова Е.А. Кластер как форма организации экономики и современного развития промышленности (теория и методология): монография. Белгород: изд-во БГТУ, 2007. 97 с.

**Ларионова, 2007** – Ларионова Н.А. Кластерный подход в управлении конкурентоспособностью региона // *Экон. вестник РГУ*. 2007. №1. С. 182.

**Меньшенина, Капустина, 2008** – Меньшенина И.Г., Капустина Л.М. Кластерообразование в региональной экономике: монография. Федер. агентство по образованию, Урал. гос. экон. ун-г. Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2008, 154 с.

**Методические рекомендации, 2008** – Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. М., 2008, утверждены Минэкономразвития РФ 26 декабря 2008 г. №20615–ак/д 19.

**Мигранян, 2002** – Мигранян А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой // *Вестник КРСУ*. 2002. №3. С. 30-34.

**Портер, 2005** – Портер, М. Э. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость: пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.

**Портер, 2006** – *Портер, М.Э.* Конкуренция: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. 608 с.

**Скоч, 2006, 2007** – *Скоч.* Международный опыт формирования кластеров Космополис. 2006/2007. № 2(16). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intelros.ru/index.php?newsid=352>. Дата доступа: 07.04.2007.

**Beddig, 2008** – *Beddig, C.* Cluster Development Policy Rooted in the Collective Efficiency Approach: An Effective Poverty Alleviation Tool in the Indian Handloom Sector? Case studies: the Varanasi and Chanderi Handloom Clusters (2007-08) [Electronic resource]. Université de Genève. Geneva, November 2008. Mode of access: <http://www.ovidius-stec.ro/html/anale/RO/cuprins%20rezumate/rezumate2011p1.pdf>. Date of access: 14.08.2013.

**Bergman, Feser, 1999** – *Bergman, E.M., Feser, E.J.* Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications [Electronic resource]. Regional Research Institute, WVU, 1999. Mode of access: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm>. Date of access: 13.02.2012.

**Regional Clusters, 2002** – Regional Clusters in Europe. European Commission, Observatory of European SMEs, 2002, No. 3. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002. 64 pp.

## References

**Kupriyanov, Stryabkova, 2007** – *Kupriyanov, S.A., Stryabkova E.A.* (2007). Klaster kak forma organizatsii ekonomiki i sovremennogo razvitiya promyshlennosti (teoriya i metodologiya) [The Cluster as a form of economic organization and modern industrial development (theory and methodology)]: monografiya. Belgorod: izd-vo BGTU, 97 s.

**Larionova, 2007** – *Larionova N.A.* (2007). Klasternyi podkhod v upravlenii konkurentosposobnost'yu regiona [The cluster approach to management of competitiveness of region]. *Ekon. vestnik RGU*. №1. S. 182.

**Menyepina, Kapustina, 2008** – *Menyepina I.G., Kapustina L.M.* (2008). Klasteroobrazovanie v regional'noi ekonomike [Clustering in the regional economy]: monografiya. Feder. agentstvo po obrazovaniyu, Ural. gos. ekon. un-t. Ekaterinburg: Izdatel'stvo UrGEU, 154 s.

**Metodicheskie rekomendatsii, 2008** – Metodicheskie rekomendatsii po realizatsii klasternoi politiki v sub"ektakh Rossiiskoi Federatsii [Methodological recommendations on the implementation of cluster policy in the subjects of the Russian Federation]. M., 2008, utverzhdeny Minekonomrazvitiya RF 26 dekabrya 2008 g. №20615–ak/d 19.

**Migranyan, 2002** – *Migranyan A.A.* (2002). Teoreticheskie aspekty formirovaniya konkurentosposobnykh klasterov v stranakh s perekhodnoi ekonomikoi [Theoretical aspects of formation of competitive clusters in countries with transitional economy]. *Vestnik KRSU*. №3. S. 30-34.

**Porter, 2005** – *Porter, M. E.* (2005). Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoichivost' [Competitive advantage: how to achieve a high result and ensure its stability]: per. s angl. M: Al'pina Biznes Buks.

**Porter, 2006** – *Porter, M.E.* (2006). Konkurentsiya [Competition]. Per. s angl. M.: Izdatel'skii dom «Vil'yams», 608 s.

**Skoch, 2006, 2007** – *Skoch* (2006, 2007). Mezhdunarodnyi opyt formirovaniya klasterov Kosmopolis [International experience of forming clusters Cosmopolis]. 2006/2007. № 2(16). [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.intelros.ru/index.php?newsid=352>. Data dostupa: 07.04.2007.

**Beddig, 2008** – *Beddig, C.* (2008). Cluster Development Policy Rooted in the Collective Efficiency Approach: An Effective Poverty Alleviation Tool in the Indian Handloom Sector? Case studies: the Varanasi and Chanderi Handloom Clusters (2007-08) [Electronic resource]. Université de Genève. Geneva, November. Mode of access: <http://www.ovidius-stec.ro/html/anale/RO/cuprins%20rezumate/rezumate2011p1.pdf>. Date of access: 14.08.2013.

**Bergman, Feser, 1999** – *Bergman, E.M., Feser, E.J.* (1999). Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications [Electronic resource]. Regional Research Institute, WVU. Mode of access: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm>. Date of access: 13.02.2012.

[Regional Clusters, 2002](#) – Regional Clusters in Europe. European Commission, Observatory of European SMEs, 2002, No. 3. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002. 64 pp.

### **Системная модель туристических кластеров (архитектура, развитие, взаимосвязи)**

Александр Владимирович Волков <sup>a</sup>, Ирина Павловна Лопатина <sup>a</sup>,  
Арсен Рафикович Симонян <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Сочинский научно-исследовательский центр РАН, Российская Федерация

**Аннотация.** В настоящей работе изучается и обосновано строится возможная архитектура туристических кластеров. Далее даются возможные стадии развития и взаимосвязь кластеров с органами местной и федеральной власти. Вся работа построена на идеях и методах теории систем, которая является одним из основных разделов математического и имитационного моделирования. В работе, на данном этапе отсутствуют точные математические формулы и методы компьютерного моделирования, но положены основы для дальнейшего развития методов математической теории систем и искусственного интеллекта, для моделирования процесса кластеризации в туризме.

**Ключевые слова:** кластерный анализ, туристический кластер, искусственный интеллект.

---

\* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: [aleksandr.v.volkov@ya.ru](mailto:aleksandr.v.volkov@ya.ru) (А.В. Волков),  
[iralopatina@rambler.ru](mailto:iralopatina@rambler.ru) (И.П. Лопатина), [oppm@mail.ru](mailto:oppm@mail.ru) (А.Р. Симонян)