

УДК 338.484.2+338.486

DOI: 10.12737/12881

Розанова Лада Николаевна¹,
Веслогузова Мария Владимировна²,
Петрик Людмила Сергеевна³

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
(г. Казань, Респ. Татарстан, Российская Федерация);

¹канд. геогр. наук, доц.; e-mail: lada-rozanova@rambler.ru;

²канд. экон. наук, доц.; e-mail: mariaves@mail.ru;

³канд. экон. наук, доц.; e-mail: petrikls@mail.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ТУРИЗМА И СЕРВИСА ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В статье характеризуются территориальные социо-эколого-экономические системы, раскрывается сущность и источники размытости социо-эколого-экономических процессов и объектов в сфере услуг, а также подходы к их оценке. Целью исследования является выявление природы данных систем, раскрытие их характера, динамики, уровня подвижности, алгоритмов взаимодействия, состояния неопределённости и размытости социо-эколого-экономических процессов и объектов сферы услуг.

Для достижения цели авторы использовали метод расплывчатых множеств и алгоритмов Л. Заде, основанный на понятии функции принадлежности $\mu(x)$, которая характеризует степень связанности элемента «х» с конкретным расплывчатым множеством. При этом исходным положением принято то, что задачи принятия решений в ситуации неопределенности (в т. ч. задачи оценивания) в принципе не могут быть сведены к строго составленным математическим задачам. Для этого необходимо устранить или ослабить неопределенность, вводя те или иные гипотезы, например, в виде функции принадлежности размытого множества или размытого отношения. При оценивании территорий это означает, что данная процедура не может иметь характера полностью формально-логического алгоритма, а должна опираться в значительной мере на логико-содержательные подходы и приемы анализа.

В анализе авторы обращаются к неформальному и полужформальному исследовательскому аппарату, основу которого составили системный и коммуникативно-синергетический методы, а также методы теории экспертных оценок, теории размытых множеств и теории принятия компромиссных решений, что позволило сформулировать определение социо-эколого-экономических систем, охарактеризовать подходы к оцениванию этих систем в рамках теории расплывчатых множеств и теории принятия компромиссных решений, определить алгоритм оценивания обозначенных систем.

Ключевые слова: социо-эколого-экономические системы, размытость информации, оценка социо-эколого-экономических систем.

Центральный Федеральный округ Российской Федерации является лидером среди туристских регионов страны по числу турприбытий, развитию туринфраструктуры и уровню обслуживания. Здесь находится значительная часть экономического потенциала и населения страны. Это определило высокую потребность в организации отдыха населения и ориентацию рекреационного хозяйства на обслуживание местного населения. Сосредоточение на этой территории основного культурного наследия России

обусловило широкое развитие познавательного туризма.

Культурно-исторический потенциал Центрального района чрезвычайно велик. Огромным культурным наследием обладают Москва и Подмосковье [1], а также большинство областных центров, входящих в этот район. Множество памятников истории и архитектуры разбросано по всей территории, среди них такие православные святыни, как Троице-Сергиева Лавра, Оптиная пустынь, Иосифо-Волоцкий и Новоиерусалимский монастыри, древ-

**NOT FOR
PUBLIC RELEASE**

принадлежности $\mu(x)$, которая характеризует степень принадлежности элемента x конкретному расплывчатому множеству [9]. Задачи принятия решений в ситуации неопределенности (в том числе задачи оценивания) в принципе не могут быть сведены к строго составленным математическим задачам, для этого необходимо каким-либо образом устранить неопределенность, вводя те или иные гипотезы, например, в виде функции принадлежности размытого множества или размытого отношения [10].

Таким образом, на множестве однородных географических объектов может быть задано отношение предпочтения практически по любому признаку из числа тех, которыми эти объекты обладают; другими словами, объекты могут быть упорядочены.

В современных условиях, когда широкое развертывание междисциплинарных исследований становится все более насущной необходимостью, такой общий подход представляется своевременным и может оказаться весьма полезным для применения на территории такого мегарегиона России, как Центральный федеральный округ. В частности, он дает возможность разработать общий методологический аппарат, в формальном плане не связанный с конкретными особенностями отдельных экологических и географических задач, и поэтому позволяющий получать результаты на своего рода «универсальном» языке, без которого трудно представить себе дальнейшее развитие комплексных эколого-географических исследований.

Список источников:

1. **Афанасьев О. Е.** Важнейшие дестинации Московской области как приоритетные точки привлечения туристов // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2014. Т. 8. № 4 С. 4–11. DOI: 10.12737/6482.
2. **Вернадский В. И.** Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. 176 с.
3. **Котельников Г. А.** Теоретическая и прикладная синергетика. Белгород: БелГТАСМ; Крестьянское дело, 2000. 162 с.
4. **Мажар Л. Ю.** Туризм в пространстве и времени: взгляд географа // Современные проблемы сервиса и туризма. 2014. № 1. С. 16–23.
5. **Розанова Л. Н.** Оценка территориальных социо-эколого-экономических систем: синергетический подход. Саарбрюккен: LAP, 2012. 150 с.
6. **Хузеев Р. Г.** Теория принятия компромиссных решений: географические аспекты. Казань, 1987. 154 с.
7. **Haken H.** Advanced Synergetics: Instability Hierarchies of Self-Organizing Systems and Devices. NY: Springer-Verlag, 1993.
8. **Haken H.** Synergetik. NY: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1982.
9. **Zadeh L.** From computing with numbers to computing with words – from manipulation of measurements to manipulation of perceptions. // International Journal of Applied Math and Computer Science. 2002. Vol. 12, № 3, pp. 307–324.
10. **Zadeh L., Desoer C.** Linear System Theory. The State Space Approach. NY: McGraw-Hill, 1963.

Lada Rozanova¹, Maria Vesloguzova², Ljudmila Petrik³

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism

(Kazan, Republic of Tatarstan, Russia); ¹PhD in Geography, Associate Professor;

²⁻³PhD in Economics, Associate Professor

TERRITORIAL SOCIO-ECOLOGICAL-ECONOMICS SYSTEMS IN THE FIELD OF TOURISM AND SERVICE OF CENTRAL FEDERAL DISTRICT: THEORETICAL ASPECT

This article characterized the territorial socio-ecological-economic system, reveals the essence and sources of fuzziness of socio-ecological-economic processes and objects in the service sector, as well as approaches to their evaluation. The aim of the study is to reveal the nature of socio-ecological-economic systems, the disclosure of the nature, dynamics, level of mobility, interaction algorithms, the state of uncertainty and fuzziness of socio-ecological-economic processes and facilities.

To achieve this goal, authors used the method of uncertain sets and algorithms L. Zadeh, based on the concept of the appurtenance function $\mu(x)$, which characterizes the degree of dependence of element «x» with specific vague set. In this initial position is accepted that the task of decision making in situations of uncertainty (including assessment tasks) in principle cannot be reduced to a strictly mathematical tasks. For this it is necessary to eliminate or reduce the uncertainty by introducing certain hypotheses, for example, in the form of the appurtenance function of fuzzy set or uncertain relationship. In evaluation of the areas it means that this procedure may not have the character of fully formal logical algorithm, and should rely heavily on logic-meaningful approaches and techniques of analysis.

In the analysis authors appeal to informal and semi-formal research apparatus, the base of which constituted the systematic and synergetic communicative techniques and methods of the theory of expert evaluations of fuzzy set theory and the theory of trade-offs that allowed to formulate the definition of social, ecological and economic systems, characterize approaches to evaluation of these systems within the theory of fuzzy sets and making trade-offs, determine the estimation algorithm noted systems.

Keywords: socio-ecological-economic systems, fuzziness of information, evaluation of socio-ecological-economic systems.

References:

1. **Afanasiev O. E.** Vazhnejshie destinacii Moskovskoj oblasti kak prioritetye tochki privlechenija turistov [Major destinations of Moscow region as priority points of tourist attraction] // Vestnik Associacii vuzov turizma i servisa [Universities for Tourism and Service Association Bulletin]. 2014. T.8. № 4 P. 4–11. DOI: 10.12737/6482.
2. **Vernadskij V. I.** Nauchnaja mysl' kak planetnoe javlenie [The scientific thought as a planetary phenomenon]. Moscow: Nauka, 1991. 176 p.
3. **Kotel'nikov G. A.** Teoreticheskaja i prikladnaja sinergetika [Theoretical and Practical Synergetics]. Belgorod: BelGTASM; Krest'janskoe delo, 2000. 162 p.
4. **Mazhar L. Ju.** Turizm v prostranstve i vremeni: vzgljad geografa [Tourism over a distance and time: the geographer's view] // Sovremennye problemy servisa i turizma [Service & Tourism: Current Challenges]. 2014. № 1. P. 16–23.
5. **Rozanova L. N.** Ocenka territorial'nyh socio-jekologo-jekonomicheskijh sistem: sinergeticheskij podhod [Evaluation of regional socio-ecological-economic systems: a synergistic approach]. Saarbruecken: LAP, 2012. 150 p.
6. **Huzeev R. G.** Teorija prinjatija kompromissnyh reshenij: geograficheskie aspekty [The theory of trade-offs: geographical aspects]. Kazan, 1987. 154 p.
7. **Haken H.** Advanced Synergetics: Instability Hierarchies of Self-Organizing Systems and Devices. NY: Springer-Verlag, 1993.
8. **Haken H.** Synergetik. NY: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1982.
9. **Zadeh L.** From computing with numbers to computing with words – from manipulation of measurements to manipulation of perceptions. // International Journal of Applied Math and Computer Science. 2002. Vol. 12, № 3, pp. 307–324.
10. **Zadeh L., Desoer C.** Linear System Theory. The State Space Approach. NY: McGraw-Hill, 1963.

ТУРДАЙДЖЕСТ



В РОССИИ ВЫРОС СПРОС НА ВНУТРЕННИЙ ТУРИЗМ

Эксперты отмечают рост спроса на внутрироссийские путешествия на 40%. В рейтинге туристических пристрастий наших сограждан лидируют Байкал, Карелия и Крым. Самыми популярными курортами летнего сезона 2015 г. среди индивидуальных туристов стали Сочи, Анапа, Ялта, Геленджик, Феодосия, Джубга, Алушта, Судак, Коктебель и Евпатория. Самым дорогим курортом в августе стала Ялта, где сутки проживания в гостинице обходятся в среднем в 5,7 тыс. руб. В то же время специалисты отрасли прогнозируют повышение внимания к так называемым урбанистическим достопримечательностям и маршрутам выходного дня. Топ-10 городов по популярности турпоездки в августе возглавил Санкт-Петербург. Следом идут Москва, Казань, Нижний Новгород, Севастополь, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Калининград, Волгоград и Самара. Самым дорогим городом для поездок стал Санкт-Петербург, куда туристы приезжают в среднем на 4 дня и тратят по 3,5 тыс. руб. в сутки.

По материалам сайтов
<http://ria.ru/>
<http://tourism.interfax.ru>