

Фокина Н.А.

УДК 338.2

**КОМПЛЕКСНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ
РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Постановка проблемы. При решении задач управления на различных уровнях часто приходится сталкиваться с проблемой оценки сложных объектов, описываемых несколькими критериями. Большинство методов решения таких задач направлены на формирование комплексной оценки. Наиболее простой формой представления комплексной оценки является линейная свертка, недостаток которой кроется в возможности потери информации. Для того, чтобы избежать этой опасности можно применить нелинейное преобразование шкал. Однако в этом случае большая нагрузка ложится на экспертов, вынужденных давать оценки весов всех критериев. В последнее время большое распространение получил метод формирования комплексной оценки на основе построения иерархической структуры (дерева) критериев [1].

Анализ публикаций. Работа В. Н. Буркова, Д. А. Новикова, А. В. Щепкина содержит результаты исследования комплексного оценивания интегрального риска и ущерба в эколого-экономических системах, а так же оптимизации региональных программ и согласования интересов органов управления на основе процедур комплексного оценивания и матриц свертки [1]. Методы комплексного оценивания уровня экологической безопасности (риска) и оптимизации программ обеспечения требуемого уровня безопасности с учетом факторов стоимости и риска (надежности реализации программ) рассмотрены Бурковым В. Н., Грацианским Е. В., Дзюбо С. И., Щепкиным А.В. в работе [2]. Д. А. Новиков, А. Л. Суханов представили исследование оптимизационных моделей и методов управления научными проектами в ВУЗах, в том числе на основе процедуры нечеткого комплексного оценивания, являющейся обобщением системы комплексного оценивания на основе построения иерархической структуры (дерева) критериев [3]. И. Б. Семенов, С. А. Чижов, С. В. Полянский рассмотрели возможность комплексного оценивания на основе матриц свертки в задачах управления системами социально-экономического типа [4]. Принцип бинарности и его приложения рассмотрены в работе А. М. Анохина, В. А. Глотова, В. В. Павельева, А. М. Черкашина [5].

Цель статьи – представить методологию комплексного оценивания пляжей на основе построения иерархической бинарной структуры критериев с использованием матриц свертки.

Материалы и результаты исследования. Для осуществления рекреационной деятельности необходима организация специфической среды и сохранение ее в данном состоянии с последующим его улучшением в соответствии с современными требованиями. Считается, что эту специфическую среду создают рекреационные ресурсы и, прежде всего, природная обстановка [6]. Существует изначальное конкурентное преимущество в туристско-рекреационном бизнесе тех территорий, где уникальное сочетание ресурсов сферы оздоровительного отдыха, созданных природой или человеком, наиболее привлекательно как по климатическим условиям, так и по разнообразию факторов. В этом случае актуальна теория А. Смита об абсолютном изначальном конкурентном преимуществе стран, обладающих тем или иным уникальным ресурсным потенциалом. Для Крыма, как и для любой приморской территории, наиболее привлекательной является прибрежная зона. Данные статистики свидетельствуют, что максимальное число приезжающих в Крым приходится на летние месяцы, когда имеется возможность пляжного отдыха, тем самым, обуславливается роль пляжа как одного из наиболее важных природных ресурсов в рекреационном потенциале полуострова. Некоторые ученые в эволюции рекреационной деятельности отмечают возрастание относительного значения услуг оздоровительного характера, связанного с наличием пляжного отдыха [7]. Поэтому создание системы показателей и оценка пляжей является актуальной задачей. Основными целями создания подобной системы являются: приближение критериев оценки пляжей в Крыму к существующим в зарубежной практике; мониторинг и обеспечение соблюдения современных стандартов обслуживания и качества услуг, предоставляемых на пляжах; дифференциация пляжей в зависимости от качества и ассортимента предоставляемых услуг; обеспечение потребителя полной и достоверной информацией; повышение конкурентоспособности услуг пляжей; содействие увеличению туристского потока и доходов от туризма территории рекреационного назначения и крымского региона в целом. Учет пляжей и их оценка является достаточно трудоемкой задачей и усложняется тем, что пляжи – многофункциональные образования, включающие географические (зона контакта суши с морем), экологические (экотоны пляжей и параметры окружающей среды), экономические (денежные отношения), юридические (административно-законодательное регулирование) и социологические (удовлетворение рекреационных и оздоровительных потребностей) составляющие. Очевидно, что и система оценки будет включать показатели различных направлений исследований. С точки зрения потребителя пляжных услуг наиболее важным является показатель функциональной нагрузки. Допустимой рекреационной нагрузкой в научной литературе считается предельная вместимость территории для обеспечения нормальных условий отдыха без нарушения восстановительных свойств природных комплексов. В мировой практике рекреационного использования природных комплексов наблюдаются большие различия в нормативах. Например, нормы пляжей на одного рекреанта в разных странах колеблются от 5 до 15 м² [6]. Ширина так же играет важную роль в оценке пляжа. Согласно межгосударственным нормам и оценкам ряда специалистов она не должна быть менее 20 м, так как меньшая ширина не обеспечивает защиту прибрежной территории и способствует развитию небезопасных геологических процессов в прибрежной зоне. Кроме этого во время штормов, пляжи имеющую ширину меньше установленной, могут быть частично или полностью затоплены, что ограничит или сделает невозможным посещение пляжа. При

организации эффективной рекреации человека необходимо учитывать экологическое состояние природных систем и качество окружающей среды как определяющего фактора рекреационной деятельности. Пляж неразрывно связан с экологией окружающей среды и моря. Почти ежегодное временное или постоянное закрытие пляжей в связи с неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановкой ограничивает доступ отдыхающих к морю. Даже при условии полного соблюдения параметров функциональной нагрузки, если пляж находится в зоне загрязнения, например, сточными водами или нефтяными продуктами, он не может быть использован в качестве рекреационного ресурса. Поэтому в системе показателей оценки пляжей должна присутствовать экологическая составляющая, учитывающая состояние атмосферы, морской воды и самого ресурса. В сфере пляжного отдыха в ЕС преимущество имеет добровольная экологическая сертификация. Blue Flag (Голубой флаг) – это экологический сертификат, который предоставляется морским (реже озерным) пляжам и яхтклубам, соответствующим определенным критериям. В Украине только пять пляжей имеют подобный сертификат (четыре находятся в Крыму и один – в Одессе). В то время как основной конкурент Украины в черноморском регионе – Турция – обладатель 314 подобных свидетельств. Немаловажное место в сертификации занимают такие показатели как безопасность и уровень обслуживания. К сожалению, в обеспечении пляжного отдыха в Крыму этим показателям отводится второстепенная роль. Подробно данные показатели рассмотрены в работе [8]. Обобщая сказанное, система показателей оценки пляжей может быть представлена в виде иерархической структуры, отображенной на рисунке 1.



Рис. 1. Иерархическая структура системы показателей оценки пляжа.

Система включает в себя три характеристики – достаточность (k1), комфортность (k2) и экологичность (k3), а так же семь показателей – функциональная нагрузка (x1), ширина (x2), безопасность (x3), обслуживание (x4), экосостояние окружающей среды (x5), экосостояние морской воды (x6), экосостояние пляжа (x7). Основная цель построения подобной системы – дать обоснованную интегральную оценку ресурса исходя из современных стандартов пляжных услуг. В общем виде интегральная оценка ресурса представляет собой его характеристику, полученную в результате комплексного исследования, т. е. одновременного и согласованного изучения совокупности показателей, отражающих аспекты его использования, и содержащую обобщающие выводы о результатах на основе выявления качественных и количественных отличий от базы сравнения (плана, нормативов, предшествующих периодов, достижений на других аналогичных объектах, других возможных вариантов развития). Для решения поставленной задачи предлагается использовать процедуры комплексного оценивания на основе матриц свертки. Суть данного метода заключается в переходе от детального к агрегированному описанию системы, путем реализации стандартных формальных и экспертных процедур через попарное сворачивание показателей и определения агрегированного значения на основе матриц свертки [2]. Для этого показатели разбиваются на две подгруппы: показатели, которые могут быть просто рассчитаны, измерены или получены с помощью конкретных формальных процедур и показатели, для получения которых требуется экспертное заключение (табл. 1).

Таблица 1. Разбиение показателей на две подгруппы

Показатель	Значение	Расчетная формула
Предельная функциональная нагрузка, x1	Определяет площадь пляж, приходящуюся на одного человека	$ФН = \frac{S}{K},$ где S – площадь пляжа K – количество посетителей
Ширина, x2	Ширина пляжа определяет безопасность прибрежной зоны и не должна быть менее 20 м.	Измеряемый параметр
Безопасность, x3	Отображает подготовленность сотрудников и наличие средств на пляже для оказания необходимой помощи. Оценивается по показателям наличия в необходимом количестве средств спасения на воде; наличия средств оказания первой медицинской помощи; наличия разработанных планов срочного реагирования в случае загрязнения; наличия удобных и безопасных подходов к воде; благоприятности гидравлического режима; отсутствия возможности проявления опасных геологических процессов (оползней, обвалов, селей, лавин).	Интегральная экспертная оценка
Обслуживание, x4	Определяет уровень обслуживания отдыхающих исходя из обеспеченности функциональных зон.	
Экосостояние окружающей среды, x5	Отображает экологическое состояние окружающей среды. Оценивается экспертами исходя из показателей соответствия морской воды и атмосферы санитарно-эпидемиологическим нормам, критериям по физико-химическим параметрам, а так же общим экологическим условиям территории.	

Показатель	Значение	Расчетная формула
Экосостояние морской воды, х6		
Экосостояние пляжа, х7	Определяется по показателям соблюдения чистоты; соответствия показателей наносов пляжа санитарно-гигиеническим нормам; наличия в достаточном количестве урн и контейнеров для сбора мусора и их своевременной очистки; наличия специальных контейнеров для сбора отходов с последующей реутилизацией; поддержки санитарных узлов и комнат отдыха в соответствующем санитарном состоянии; наличия системы контроля за системой канализации пляжей; соблюдение запрета на несанкционированное размещение палаток, въезд автотранспорта и выброс мусора; наличие системы контроля входа с собаками и другими домашними животными; поддержания в надлежащем состоянии зданий и сооружений пляжа.	

Как видно из таблицы 1 большее количество показателей определяется на основе экспертного заключения, кроме этого, для получения интегральных оценок и выбора вариантов свертки необходимо привлечение экспертов. Для этого предлагается использовать метод анкетного опроса, относящийся к методам получения индивидуального мнения членов экспертной группы, основанных на предварительном получении информации от экспертов, опрашиваемых независимо друг от друга, с последующей обработкой полученных данных. Основные преимущества метода индивидуального экспертного оценивания состоят в их оперативности, возможности в полной мере использовать индивидуальные способности эксперта, отсутствии давления со стороны авторитетов и в низких затратах на экспертизу. Главным их недостатком является высокая степень субъективности получаемых оценок из-за ограниченности знаний одного эксперта. Для устранения данного недостатка группы экспертов формировались так, чтобы проблема могла быть рассмотрена с различных точек зрения. При этом для установления надежности групповой оценки на всех этапах работы с экспертами осуществлялась проверка на согласованность ответов отдельных специалистов на основе коэффициента конкордации. В случае низкого значения данного коэффициента можно использовать системы нечеткого комплексного оценивания, в которой оценки по каждому из критериев являются в общем случае нечеткими и агрегируются в соответствии с матрицами свертки. Нечетким оценкам могут соответствовать вектора степеней уверенности экспертов в достижении четких оценок. Данный метод подробно рассмотрен в работах [1, 2, 3].

После разделения на группы для всех показателей формируется единая шкала – например, пятибалльная. Максимальная оценка, которую можно присвоить показателю, будет оценена в пять баллов, а минимальная – в один балл. Для формирования обобщенной оценки группы экспертов используется метод нахождения медианы. Для приведения показателей первой группы к пятибалльной системе разрабатываются шкалы пересчета. Эти шкалы строятся следующим образом. Для j -го показателя, $j = 1, \dots, Q_i$, i -ой характеристики $i=1, n$ экспертно или на основании расчетов определяются наилучшее и наихудшее значения показателя. Затем эти значения откладываются на числовой оси. Таким образом, полученный отрезок включает в себя все возможные значения, которые может принимать этот показатель. После этого отрезок разбивается на пять отрезков (так как в нашем случае принята пятибалльная система оценки), причем границы этих отрезков также определяются экспертно или на основании нормативных данных. Например, предельная функциональная нагрузка (x_1) должна соответствовать утвержденным нормам (см. рис.1). На данный момент в проекте постановления ВР АРК "О Правилах устройства, оборудования и использования пляжных зон в Автономной Республике Крым" говорится, что при расчете необходимой площади территории пляжа следует исходить из норм не менее 5 м^2 на одного человека. По межгосударственным стандартам на территории пляжа должны быть выделены следующие функциональные зоны: 40-60 % – зона отдыха (аэрарий, солярий, теневые навесы); 5-8 % – зона обслуживания (гардеробные, здание проката, буфеты, киоски и пр.); 10 % – спортивная зона; 20-40 % – зона озеленения; 5-7 % – детский сектор; 3-5 % – пешеходные дороги. В соответствии с требованиями установлены промежутки шкалы для этого показателя (рис. 2). Интерпретация баллов представлена в таблице 2.

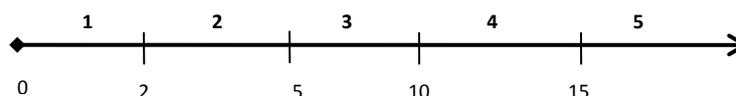


Рис. 2. Шкала пересчета для показателя функциональная нагрузка пляжа.

Таблица 2. Обоснование соотношения значений для шкалы, определяющей функциональную нагрузку пляжа

Балл	Обоснование
1	Предельно допустимая функциональная нагрузка в два раза выше установленных законодательством санитарно-гигиенических норм. На пляже нет места под предусмотренные межгосударственным стандартом функциональные зоны. Психологическая нагрузка не соответствует нормам.
2	Предельно допустимая функциональная нагрузка соответствует нормам. На пляже нет места под предусмотренные межгосударственным стандартом функциональные зоны. Психологическая нагрузка не соответствует нормам.
3	Предельно допустимая функциональная нагрузка соответствует нормам. На пляже предусмотрено место под зону отдыха, для других функциональных зон места нет. Психологическая нагрузка не соответствует нормам.
4	Предельно допустимая функциональная нагрузка соответствует нормам. На пляже имеется место под все предусмотренные межгосударственным стандартом функциональные зоны. Психологическая нагрузка не соответствует нормам.
5	Предельно допустимая функциональная нагрузка соответствует нормам. На пляже имеется место под все предусмотренные межгосударственным стандартом функциональные зоны. Психологическая нагрузка соответствует нормам.

Так же формируются шкалы и дается обоснование оценок для других показателей. Для пересчета рассчитанных по входным данным показателей в промежуточные балльные оценки на соответствующей шкале находятся значения показателя, и определяется соответствующая балльная оценка. Далее с привлечением экспертов рассматриваются различные варианты свертки и формируется ее бинарная структура, которая наглядно иллюстрирует схему последовательного получения сначала оценки обобщенных показателей, затем характеристик и в заключении – комплексной оценки (рис. 3).

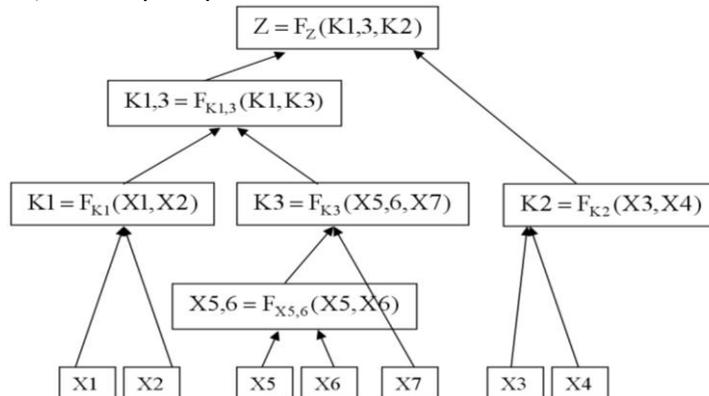


Рис. 3. Бинарная смешанная структура оценки пляжа

Особенностью иерархической структуры является агрегирование в каждом узле дерева только двух оценок. Так как комплексная оценка должна отражать не только оценку ресурса, но и приоритеты ее возможного улучшения, формирование этих приоритетов, а значит и формирование комплексной оценки должно проводиться опытными специалистами (экспертами). Однако человек способен эффективно оценить (соразмерить) только ограниченное число целей и лучше всего, если на каждом шаге оценки приходится сравнивать не более двух показателей. Такое сравнение в случае двух показателей удобно проводить, представляя результаты в виде таблицы (матрицы). Матрица свертки – это таблица, номер строки которой соответствует оценке одного показателя, а номер столбца – оценке другого. На пересечении этих строки и столбца находится обобщенная оценка. Для каждой пары сворачиваемых показателей выбирается своя матрица свертки. При формировании матриц свертки обязательно проверяется соблюдение правил непротиворечивости, которые подробно рассмотрены в [2] и контролируется согласованность мнений экспертов. Полученные оценки по каждой паре показателей представлены в таблице 3.

Таблица 3. Матрицы свертки и оценки экспертов

(x1; x2) → k1					(x5; x6) → x5,6					(x5,6; x7) → k3				
1	3	4	5	5	1	2	3	4	5	2	3	4	5	5
1	3	4	4	4	1	2	3	4	4	2	3	3	4	4
1	2	3	3	4	1	2	3	3	3	1	2	3	3	3
1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(x3; x4) → k2					(k1; k3) → k1,3					(k1,3; k2) → z				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	3	3	4	5	5
1	2	3	4	4	1	2	3	4	5	3	3	4	4	4
1	2	3	3	3	1	2	3	3	4	2	2	3	3	3
1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

На основе последовательной свертки матриц получается комплексная оценка обеспеченности пляжами. Имея дерево свертки критериев можно оценивать варианты программы улучшения интегральной оценки обеспеченности пляжами и выбирать оптимальный на основе анализа напряженных вариантов, который подробно рассматривается в работах [1,2,4].

Выводы: Обеспечение конкурентоспособности рекреационной территории невозможно без учета и оценки рекреационных ресурсов. В развитии рекреационной деятельности приморской территории важную роль играют пляжи. Система показателей оценки пляжей включает в себя различные характеристики, определяющие конкурентоспособность пляжных услуг. Для получения оценки пляжей предлагается использовать метод формирования комплексной оценки на основе построения иерархической бинарной структуры (дерева) критериев. Основное преимущество данного метода состоит в оценке на каждом шаге только двух показателей, что позволяет значительно повысить качество интегральной оценки.

Источники и литература:

1. Андронникова Н. Г. Модели и методы оптимизации региональных программ развития / Н. Г. Андронникова, С. А. Баркалов, В. Н. Бурков, А. М. Котенко. – М. : ИПУ РАН, 2001. – 60 с.
2. Бурков В. Н. Модели и механизмы управления безопасностью / В. Н. Бурков, Е. В. Грацианский, С. И. Дзюбо, А. В. Щепкин. – М. : Синтег, 2001. – 160 с.
3. Новиков Д. А. Модели и механизмы управления научными проектами в ВУЗах / Д. А. Новиков, А. Л. Суханов. – М. : Ин-т управления образованием РАО, 2005. – 80 с.
4. Семенов И. Б. Комплексное оценивание в задачах управления системами социально-экономического типа / И. Б. Семенов, С. А. Чижов, С. В. Полянский. – Препр. – М. : ИПУ РАН, 1996. – 48 с.
5. Анохин А. М. Комплексное оценивание: принцип бинарности и его приложения / А. М. Анохин, В. А. Глотов, В. В. Павельев, А. М. Черкашин. – М. : ИПУ РАН, 1994. – 38 с.
6. Мироненко Н. С. Рекреационная география / Н. С. Мироненко, И. Т. Твердохлебов. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1981. – 207 с.
7. Боголюбова С. А. Эколого-экономическая оценка рекреационных ресурсов : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. А. Боголюбова. – М. : Академия, 2009. – 256 с.
8. Степанова Е. В. Сертификация пляжного рекреационного хозяйства Одесского региона по системе «Blue flag» как фактор экологизации социально-экономического развития : [Электронный ресурс] / Е. В. Степанова, И. В. Гайворонская // Эффективна економіка : електронне наук. фахове вид. – 2010. – Режим доступа : <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=216>.

Фоменко Є.О.

УДК 339.923.061.1

КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ БАНКІВСЬКИХ СТРАТЕГІЙ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ

Об'єктивні реалії світової економіки свідчать про посилення міжнародного характеру діяльності банків, внаслідок усе більшої відкритості національних економік, процесу глобалізації банківської справи, ускладнення фінансового посередництва.

Розвиток і існування комерційного банку в жорстких умовах банківського ринку залежить від узгодження, затвердження і виконання планів розвитку на довгострокову перспективу, тобто стратегій. В даний час відбувається еволюція банківської системи в напрямку розширення сфери банківських послуг і впровадження нових банківських продуктів, пов'язаних з появою нових технологій, що надають велике поле діяльності в сфері фінансових послуг. Дана тенденція обумовлена, насамперед, конкурентною боротьбою банків на ринку фінансових послуг, що намагаються реалізувати можливість, що відкриваються, і вчасно визначити позиції на майбутнє. На сьогодні існує безліч варіантів банківських стратегій розвитку, експансії, конкурентної боротьби на іноземних ринках, однак їх адаптація до процесів на фінансовому ринку не є односпрямованою й однозначною, що викликає необхідність дослідження, і виявлення сутності банківських стратегій з позиції адаптації їх до сучасних умов фінансового ринку.

Роботи українських і російських авторів в області банківських стратегій, як правило, методологічно спираються на результати фундаментальних досліджень закордонних вчених таких як М. Беррет, Е. Бріггем, Н. Бріммер, Й. Гідді, М. Леві, Дж. Рейдер. Методологічні основи банківського маркетингу та стратегічного менеджменту знайшли своє відображення у наукових працях Р. Джозлін, П. Діксона, А. Лестера, М. Портера, П. Роуза, Д. Хамфріза, а також українських вчених, таких як А. Гальчинський, І. Бураковський, А. Мороз, О. Плотніков М. О. Рогач, А. Румянцев, В. Федосов, А. Філіпенко та інші. Проте рівень дослідження проблем розробки стратегій фінансових інститутів на міжнародних ринках з урахуванням сучасних тенденцій на світовому фінансовому ринку, є недостатнім. Осмисленню теоретичних і методичних основ визначення сутності стратегії комерційних банків, а також аналізу їх доцільності та оптимальності застосування на сучасному етапі економічного розвитку присвячена дана стаття.

Першим поняття стратегії стосовно менеджменту фірми ввів А.Д. Чандлер на початку 60-х років ХХ століття. Він трактував стратегію як «образ дій, що обумовлює цілком визначену і відносно стійку лінію поведінки будь-якої організації на досить тривалому історичному інтервалі. Такий образ дій складається в межах визначеної системи принципів, правил і пріоритетів, що обумовлюють обставини місця (де), часу (коли), причини (чому), способу (як) і мети (для чого)». На думку А. Томпсона-мл. і Дж. Стрикленда,