

Применение метода анализа иерархий при выборе гостиницы в городе Биробиджан

Кулакова Ольга Анатольевна

Приамурский государственный университет им. Шолом – Алейхема

Студент

Кулагина Ольга Владимировна

Приамурский государственный университет им. Шолом – Алейхема

Доцент кафедры экономики, управления и финансового права

Аннотация

В статье описывается выбор гостиницы с помощью метода анализа иерархий. Для проведения исследования использовался свободно распространяемый программный продукт «MPRIORITY 1.0». Определены критерии для сравнения гостиницы: цена, удаленность от центра, наличие завтрака, время заселения/отъезда, наличие спортивного зала/сауны/бассейна, бесплатный Wi-Fi.

Ключевые слова: метод анализа иерархий, гостиница, критерии выбора.

Application of the method of hierarchy analysis when choosing a hotel in Birobidzhan

Kulakova Olga Anatol'evna

Sholom – Aleichem Priamursky State University

Student

Kulagina Olga Vladimirovna

Sholom – Aleichem Priamursky State University

Department of Economics, management and Finance

Abstract

The article describes the choice of the hotel using the method of hierarchy analysis. The study used a freely distributed software product "MPRIORITY 1.0". The criteria for comparing the hotel: price, distance from the center, availability of Breakfast, check-in/check-out time, availability of gym/sauna/swimming pool, free Wi-Fi.

Key words: hierarchy analysis method, hostel, selection criteria.

Гостиница - это имущественный комплекс, предоставляющий людям, находящимся вне дома, комплекс услуг, важнейшими среди которых (комплексобразующими) в равной степени являются услуга размещения и питания.

Правильный выбор гостиницы – залог хорошего отдыха. Часто человек не придает этому параметру особого значения, и зачастую отдых или командировка становится испорченным из-за неправильного выбора гостиницы.

При выборе гостиницы человек как правило ориентируется на цену, но при этом не готов жертвовать сервисом.

Проблему выбора рационального решения с учетом различных критериев решить достаточно сложно. Человек задается вопросом: «На что в первую очередь обратить внимание, при выборе гостиницы?» «Какой критерий является наиболее весомым?», что следствием стала необходимость выбрать гостиницу для проведения отпуска или же «приют» во время командировки. Решить эти вопросы можно с помощью метода анализа иерархии для принятия решения.

Для проведения анализа были взяты следующие гостиницы, предоставляющие услуги:

- Центральная гостиница «Восток»;
- Гостиница «Бира»;
- Гостиница «Барбарис»;
- Гостиница «Ника»;
- Гостиница «Бира мини»;
- Гостиница «Шалом».

Все представленные выше гостиницы являются наиболее приемлемыми для проведения отдыха.

Требуется определить критерии отбора, которых может быть множество. При выборе гостиницы, следует обратить внимание на следующие критерии:

- Цена;
- Удаленность от центра;
- Наличие завтрака;
- Время заселения/отъезда;
- Наличие спортивного зала/сауны/бассейна;
- Бесплатный Wi-Fi.

Для каждого показателя оценки гостиницы имеется несколько пунктов описания критерия (табл.1), составленных на основе анализа сайтов бронирования, и, чтобы расставить приоритеты выбрали шестибальную систему оценки (табл.2).

Таблица 1 – Основные характеристики телефонов сотовой связи

Основные характеристики	Восток	Бира	Барбарис	Ника	Бира мини	Шалом
Цена, р	2650	3200	2200	1800	2200	900
Удаленность от центра, км	0	0,3	3,8	3,2	0,5	1,4
Наличие завтрака	Включен	Не включен	Не включен	Не включен	Не включен	Не включен

Время заселения/отъезда	Заселение 14:00 Отъезд 12:00	Заселение 14:00 Отъезд 12:00	Заселение 14:00 Отъезд 12:00	Заселение в то же время что и отъезд	Заселение 14:00 Отъезд 12:00	Заселение 14:00 Отъезд 12:00
Наличие спортивного зала/сауны/бассейна	Есть	Есть	Есть	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Бесплатный Wi-Fi.	Есть	Отсутствует	Отсутствует	Есть	Есть	Отсутствует

Таблица 2 – Баллы гостиницы

Основные характеристики	Восток	Бира	Барбарис	Ника	Бира мини	Шалом
Цена, р	3	2	4	5	4	6
Удаленность от центра, км	6	5	1	2	4	3
Наличие завтрака	6	3	3	3	3	3
Время заселения/отъезда	3	3	3	6	3	3
Наличие спортивного зала/сауны/бассейна	6	6	6	3	3	3
Бесплатный Wi-Fi.	6	3	3	6	6	3

После того как определены критерии выбора гостиницы, требуется определиться с научно обоснованным методом. Одним из алгоритмов принятия решений при многокритериальном отборе систем является метод анализа иерархий (МАИ). Метод анализа иерархий – методологическая основа для решения задач выбора альтернатив посредством их многокритериального рейтингования [1].

Основное применение метода – это поддержка принятия решений посредством иерархической композиции задачи и рейтингования альтернативных решений.

Данный метод используют многие авторы. Например, Лагулова Е.С., в своей статье «Применение метода анализа иерархий при выборе автомобиля применила метод анализа иерархий, при помощи которого смогла обосновать выбор автомобиля [3].

В программе MPRIORITY [2] проведена оценка следующим образом (рисунок 1-6).

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта
ЦЕНА

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1.	ВОСТОК	1	3	1/3	1/5	1/3	1/7	0,0513
2.	БИРА	1/3	1	1/5	1/7	1/5	1/9	0,0272
3.	БАРБАРИС	3	5	1	1/3	1	1/5	0,1114
4.	НИКА	5	7	3	1	3	1/3	0,242
5.	БИРАМИНИ	3	5	1	1/3	1	1/5	0,1114
6.	ШАЛОМ	7	9	5	3	5	1	0,4565

СЭ: 6,2564 Применить
 ИС: 0,0512 Закреть Исследовать
 ОС: 0,0413 Отмена

Рисунок 1 – Приоритеты по цене

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта
УДАЛЕННОС

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1.	ВОСТОК	1	3	9	7	5	5	0,437
2.	БИРА	1/3	1	8	6	3	5	0,2659
3.	БАРБАРИС	1/9	1/8	1	1/3	1/7	1/5	0,024
4.	НИКА	1/7	1/6	3	1	1/5	1/3	0,0437
5.	БИРАМИНИ	1/5	1/3	7	5	1	3	0,1475
6.	ШАЛОМ	1/5	1/5	5	3	1/3	1	0,0815

СЭ: 6,4886 Применить
 ИС: 0,0977 Закреть Исследовать
 ОС: 0,0788 Отмена

Рисунок 2 – Приоритеты по удаленности от центра

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта
ЗАВТРАК

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1.	ВОСТОК	1	7	7	7	7	7	0,5833
2.	БИРА	1/7	1	1	1	1	1	0,0833
3.	БАРБАРИС	1/7	1	1	1	1	1	0,0833
4.	НИКА	1/7	1	1	1	1	1	0,0833
5.	БИРАМИНИ	1/7	1	1	1	1	1	0,0833
6.	ШАЛОМ	1/7	1	1	1	1	1	0,0833

СЭ: 6 Применить
 ИС: 0 Закреть Исследовать
 ОС: 0 Отмена

Рисунок 3 – Приоритеты по наличию завтрака

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта
ВРЕМЯ

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1. ВОСТОК	1	1	1	1/7	1	1	0,1044
2. БИРА	1	1	1	1/7	1	1	0,1044
3. БАРБАРИС	1	1	1	1/7	1	1	0,1044
4. НИКА	7	7	7	1	7	1/7	0,3822
5. БИРАМИНИ	1	1	1	1/7	1	1	0,1044
6. ШАЛОМ	1	1	1	7	1	1	0,1998

СЗ: 8.4917
ИС: 0.4983
ОС: 0.4019

Применить
Закреть
Отмена

Исследовать

Рисунок 4 – Приоритеты по времени заезда/выезда

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта
САУНА БАС

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1. ВОСТОК	1	1	1	7	7	7	0,2916
2. БИРА	1	1	1	7	7	7	0,2916
3. БАРБАРИС	1	1	1	7	7	7	0,2916
4. НИКА	1/7	1/7	1/7	1	1	1	0,0416
5. БИРАМИНИ	1/7	1/7	1/7	1	1	1	0,0416
6. ШАЛОМ	1/7	1/7	1/7	1	1	1	0,0416

СЗ: 6
ИС: 0
ОС: 0

Применить
Закреть
Отмена

Исследовать

Рисунок 5 – Приоритеты по наличию сауны/бассейна/тренажерного зала

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта
WIFI

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1. ВОСТОК	1	7	7	1	1	7	0,2916
2. БИРА	1/7	1	1	1/7	1/7	1	0,0416
3. БАРБАРИС	1/7	1	1	1/7	1/7	1	0,0416
4. НИКА	1	7	7	1	1	7	0,2916
5. БИРАМИНИ	1	7	7	1	1	7	0,2916
6. ШАЛОМ	1/7	1	1	1/7	1/7	1	0,0416

СЗ: 6
ИС: 0
ОС: 0

Применить
Закреть
Отмена

Исследовать

Рисунок 6 – Приоритеты по наличию WI-FI

С помощью программы создали структуру принятия решений, то есть иерархию, которая выглядит следующим образом (рисунок 7).

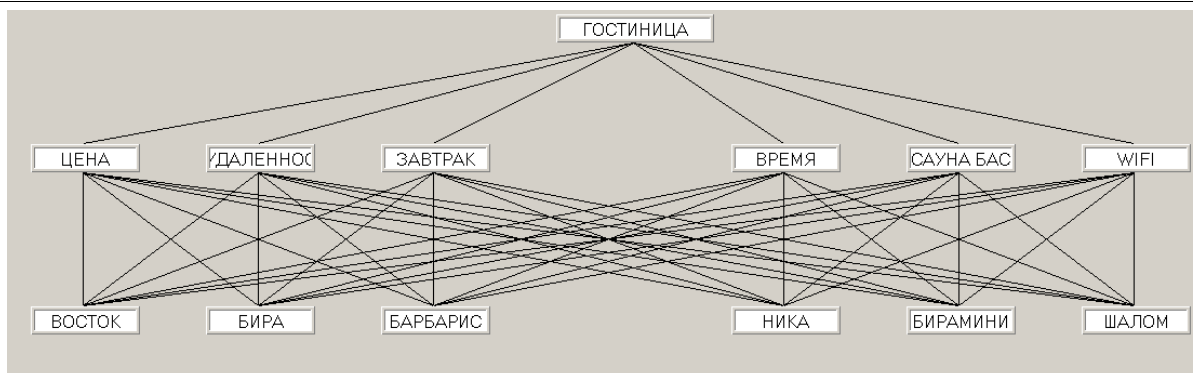


Рисунок 7 – Иерархия задачи

Итогом исследования стала диаграмма, которая была построена на основе введенных данных (рис. 8).

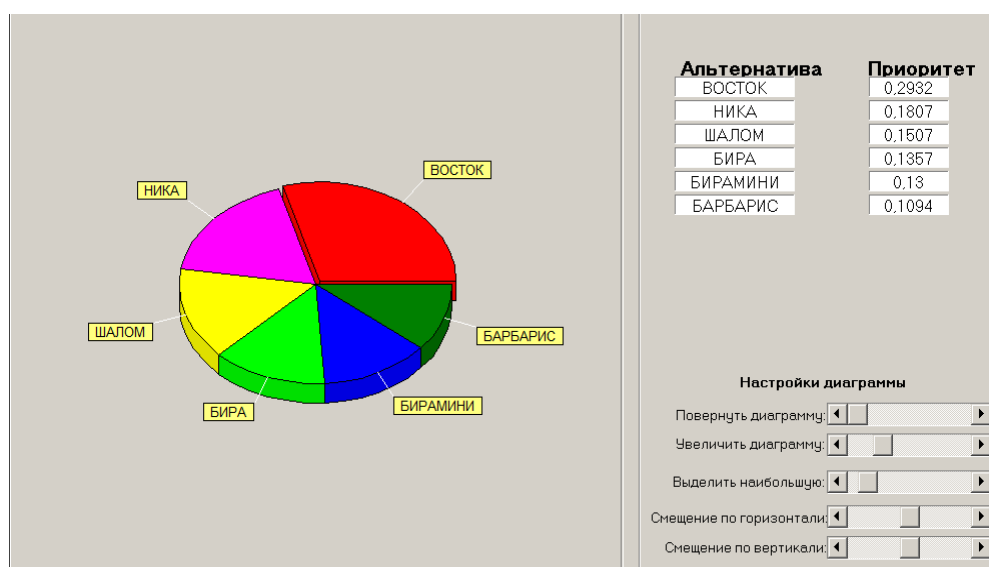


Рисунок 8 – Итоговая диаграмма

В конечном итоге выяснили, что Центральная гостиница «Восток» является приоритетней, так как после всех расчетов ее значение составило – 29,32 %. На втором месте расположилась гостиница «Ника», ее значение составило – 18,07 %. Менее приоритетнее, по нашим расчетам, является гостиница «Барбарис», ее значение составило – 10,94 %.

Итоговый результат не стал для нас удивлением, ведь гостиница «Восток» расположена в самом центре города, что очень удобно для туристов. Цена за ночь, проведенная в данной гостинице не самая высокая в городе Биробиджан. Имеется бесплатный WI-FI, а также завтраки входят в цену номера за ночь. Не стоит заселяться в гостиницу, где ниже всего цена по городу, стоит также обращать внимание на сервис, и на то что предоставляет еще данная гостиница.

Библиографический список

1. Выбор гостиницы в г. Биробиджан URL: <http://booking.ru/>

2. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и Связь, 2018.
3. Программные системы поддержки принятия оптимальных решений MPRIORITY 1.0. URL: <http://www.tomakechoice.com/>
4. Статистические данные URL: <http://www.gks.ru/>