

ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА АРАБО-АФРИКАНСКИХ СТРАН НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ И СИНТЕТИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЕЙ

*Московкин В.М., д.э.н., проф., Хуссейн М.Х. Ямани, аспирант
Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина*

У цій праці викладено один з можливих методологічних підходів до розробки інтегральних (для окремих видів транспорту) та синтетичного показників транспортного потенціалу. При конкретних розрахунках, з урахуванням доступності інформації можуть впроваджуватися нові окремі показники, вагові коефіцієнти, додаткові транспортні сектори (залізничний та інші види транспорту).

Введение. В данной статье мы сделали попытку использовать известные в многомерном анализе простейшие подходы к построению интегральных и синтетических показателей при оценке транспортного потенциала арабо-африканских стран. Данная методология является достаточно гибкой, так как от наличия исходных данных, лежащих в основе идентификации частных показателей, она позволяет конструировать различные интегральные показатели, которые лежат в основе построения синтетического показателя. Интегральные показатели в нашем случае относятся к тем или иным транспортным секторам, а синтетический показатель относится ко всему транспортному потенциалу страны. Мы не ставили в этой статье задачу идентификации полного набора частных показателей транспортного потенциала, а основывались на доступной информации, собранной нами из отдельных статей справочника "Страны Африки 2002" [1]. Периодическая количественная оценка и мониторинг на ее основе транспортного потенциала арабо-африканских стран очень важны в связи с планированием мер по активизации участия этих стран в различных интеграционных процессах. Имеются в виду процессы межааробской и межафриканской интеграции, а также интеграции с ЕС, которая имеет наивысший приоритет в средиземноморских арабо-африканских странах (страны Магриба и Египет) [1; 2].

Основные результаты исследования. Потенциалы морского грузового транспорта, гражданских авиаперевозок и автомобильного транспорта арабо-африканских стран приведены в таблицах 1-3. Исходные данные для этих таблиц были собраны нами в статьях справочника [1], посвященных отдельным арабо-африканским странам.

Таблица 1

Потенциал морского грузового флота арабо-африканских стран

Страна	Год	Количество судов	Водоизмещение судов, тыс. т	Водоизмещение в расчете на одно судно, тыс. т	Интегральный показатель потенциала морского грузового флота	Ранг интегрального показателя
Алжир	1999	144	964,2	6,70	1,04	3
Египет	1997	378	1288	3,41	1,76	1
Марокко	1998	496	444	0,90	1,35	2
Тунис	1998	78	193,5	2,48	0,31	6
Ливия	1998	144	567	3,94	0,73	4
Мавритания	1998	140	48	0,34	0,32	5
Сомали	1997	22	11,4	0,52	0,05	8
Судан	1998	19	43,1	2,27	0,07	7
Джибути	1998	12	3,97	0,33	0,02	9

Расчеты удельных показателей, приведенные в предпоследнем и последнем столбцах таблиц 1 и 3, проделаны нами, при этом численность населения за разные годы (табл. 3) вычислена с помощью интерполяции по данным 1994 г. [3] и 2000-2001 гг. [1].

Из данных таблицы 1 следует, что по уровню водоизмещения в расчете на одно судно выделяются две группы стран, обладающих крупнотоннажным (Алжир, Ливия, Египет, Тунис, Судан) и мелкотоннажным (Марокко, Мавритания, Сомали, Джибути) грузовым флотом.

По количеству судов арабо-африканские страны четко разбиваются на три группы: 1. Флот с большим количеством судов – Марокко, Египет; 2. Флот со средним количеством судов – Алжир, Ливия, Мавритания, Тунис; 3. Флот с малым количеством судов – Сомали, Судан, Джибути.

По водоизмещению судов получим несколько другое разбиение стран: 1. Флот с большим водоизмещением судов – Египет, Алжир; 2. Флот со средним водоизмещением судов – Ливия, Марокко, Тунис; 3. Флот с малым водоизмещением судов – Мавритания, Судан, Сомали, Джибути.

Таким образом, мы видим, что по всем трем частным показателям потенциала морского грузового флота получаются разные разбиения стран. Это обстоятельство говорит о необходимости введения интегрального показателя, характеризующего потенциал морского грузового флота в целом, который, в простейшем случае, будем определять на основе суммы двух

первых нормированных частных показателей¹ (нормировка производится с помощью деления на максимальное значение частного показателя).

Таблица 2

Потенциал гражданских авиаперевозок арабо-африканских стран

Страна	Год	Налетано, млн. км	Число пассажиров, тыс. чел.	Пассажирооборот, млн. пассажиро-километров	Грузооборот, млн. тоннокилометров	Интегральный показатель потенциала гражданских авиаперевозок	Ранг интегрального показателя
Алжир	1996	31	3494	2863	274	2,12	3
Египет	1995	55	3897	7678	864	3,94	1
Марокко	1998	58,8	3045,6	6123,9	562,8	3,23	2
Тунис	1996	18	1371	2118	212	1,19	4
Мавритания	1996	4	235	306	44	0,22	7
Судан	1996	13	491	650	107	0,56	5
Ливия	1995	3	623	398	32	0,30	6

Таблица 3

Потенциал автомобильного транспорта арабо-африканских стран

Страна	Год	Количество автомобилей		Численность населения, млн. чел.	Количество легковых автомобилей на 1000 жителей
		Легковых	Грузовых		
Алжир	1995	1562100	933100	27,8	56
Египет	1997	1154753	510766	59,8	19
Марокко	1998	1111846	392602	27,5	40
Тунис	1998	447000 ¹	330000 ²	8,9	50
Ливия	1996	796317	356038	5,2	153
Мавритания	1996	8800	10500 ³	2,3	4
Сомали	1997	1000	-	8,4	0,1
Судан	1996	285000 ⁴	53000	29,9	10
Джибути	1996	9200	2040	0,64	14
Коморы	1997	9100	4950	0,54	17

¹ – частные легковые автомобили; ² – 330000 = 776000 – 446, где 776000 количество всех автомобилей в стране; ³ – количество грузовых автомобилей и автобусов; ⁴ – пассажирские автомобили.

Таблица 4

Ранжировки арабо-африканских стран по различным интегральным показателям транспортного потенциала

Ранги	Потенциал морского грузового флота	Потенциал гражданских авиаперевозок	Потенциал автомобильного транспорта
1	Египет	Египет	Алжир
2	Марокко	Марокко	Египет
3	Алжир	Алжир	Марокко
4	Ливия	Тунис	Ливия
5	Мавритания	Судан	Тунис
6	Тунис	Ливия	Судан
7	Судан	Мавритания	Мавритания
8	Сомали	-	Коморы
9	Джибути	-	Джибути
10	-	-	Сомали

¹ Мы не стали включать в интегральный показатель третий частный (удельный) показатель потенциала морского грузового флота, так как он является производным от первых двух частных показателей.

Здесь мы предполагаем одинаковую значимость обоих показателей (весовые коэффициенты обоих частных показателей являются одинаковыми). Рассчитанные значения интегрального показателя и его ранги более точно определяют потенциал морского грузового флота арабских стран, чем совокупность отдельных несравнимых (из-за разных размерностей) между собой частных показателей.

Для показателей потенциала гражданских авиаперевозок из таблицы 2 сразу же выделяются две группы стран с высоким (Египет, Марокко, Алжир, Тунис) и низким (Судан, Ливия, Мавритания) потенциалами. Такое разбиение подтверждается и расчетом интегрального показателя потенциала гражданских авиаперевозок, который рассчитывается нами как сумма четырех нормированных частных показателей потенциала гражданских перевозок. Например, для Алжира значение этого показателя рассчитывалось следующим обра-

$$\text{зом: } \frac{31}{58,8} + \frac{3494}{3897} + \frac{2863}{7678} + \frac{274}{864} = 2,12$$

Что касается интегрального показателя потенциала автомобильного транспорта, то исходя из таблицы 3, он может рассчитываться простым суммированием количества легковых и грузовых автомобилей (для частных показателей одной размерности нормировка не обязательна). Тогда первые пять мест в ранжировке по этому показателю будут иметь: Алжир, Египет, Марокко, Ливия и Тунис. По удельному количеству легковых автомобилей (уровню автомобилизации)

можно выделить четыре группы стран с высоким (Ливия), средним (Алжир, Тунис, Марокко), низким (Египет, Коморы, Джибути) и очень низким (Судан, Мавритания, Сомали) уровнями автомобилизации.

В таблице 4 нами представлены ранжировки арабо-африканских стран по различным интегральным показателям транспортного потенциала. Попробуем построить синтетический показатель транспортного потенциала арабо-африканских стран, основываясь на этих ранжировках. Беря за основу первые семь стран, по которым были рассчитаны ранги (табл. 4), просуммируем их и проанализируем в порядке возрастания суммы рангов (табл. 5).

Из данных таблицы 5, по синтетическому показателю транспортного потенциала, выделяются три группы стран с высоким (Египет, Марокко, Алжир), средним (Ливия, Тунис) и низким (Судан, Мавритания) уровнями транспортного потенциала. К последней группе стран можно отнести и три остальные арабо-африканские страны – Сомали, Джибути и Коморы.

Отметим, что более строго синтетический показатель транспортного потенциала может рассчитываться аналогично интегральному показателю. В этом случае его можно представить в виде суммы трех нормированных интегральных показателей, предложенных выше (здесь также могут вводиться весовые коэффициенты).

Выводы. Выше мы изложили один из возможных методологических подходов к разработке интегральных (для отдельных видов транспорта) и синтетических показателей транспортного потенциала. При конкретных расчетах, с учетом доступности информации могут вводиться новые частные показатели, весовые коэффициенты, дополнительные транспортные секторы (железнодорожный и другие виды транспорта).

По уровню развития транспортного потенциала в целом выделены три группы арабо-африканских стран с высоким (Египет, Марокко, Алжир), средним (Ливия, Тунис) и низким (Судан, Мавритания) уровнями транспортного потенциала.

Литература:

1. Абрамова И.О. и др. Страны Африки 2002. - М.: Институт Африки РАН, 2002. - 704 с.
2. Азатян В.В., Ткаченко А.А. Интеграционные процессы в экономике стран Северной Африки. - М.: Институт изучения Израиля и Ближнего Востока; Институт Африки РАН, 2000. - 120 с.
3. Economic Trends in the MENA Region, 1996. The Economic Research Forum of the Arab Countries, Iran and Turkey. – Cairo - New York: An Economic Research Forum Edition. The American University in Cairo Press, 1996.

Таблица 5
Расчет синтетического показателя транспортного потенциала

Страна	Ранги	Сумма рангов	Место (ранг) суммы рангов
Египет	1, 1, 2	4	1
Марокко	2, 2, 3	7	2 – 3
Алжир	3, 3, 1	7	2 – 3
Ливия	4, 6, 4	14	4
Мавритания	5, 7, 7	19	7
Тунис	6, 4, 5	15	5
Судан	7, 5, 6	18	6