

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА

СТРАНЫ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ И РОССИЯ: ОЦЕНКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В. Московкин,
О. Посохова

Учитывая геополитическую значимость средиземноморского региона и его стратегическую важность для России, которая непосредственно связана с ним морскими коммуникациями, целесообразно провести количественную оценку макроэкономического состояния стран этого региона и России, а также проверить гипотезу гравитационного внешнеторгового взаимодействия между ними.

Средиземное море, вдаваясь в сушу между Европой, Африкой и Азией, омывает берега государств: Испании, Франции, Италии, Мальты, Сербии, Черногории, Хорватии, Словении, Албании, Греции, Турции, Кипра, Сирии, Ливана, Израиля, Египта, Ливии, Туниса, Алжира и Марокко. Главным феноменом региона является неравномерность социально-экономического развития прибрежных стран с доминированием стран европейского Средиземноморья и Израиля. Соотношение ВВП на душу населения между самой богатой и самой бедной страной Средиземноморья составило 12:1, что следует из табл. 1.

Таблица 1

Основные макроэкономические показатели стран Средиземноморья и России, 2004 г.

	ВВП по паритету покупательной способности, млрд. долл.	ВВП на душу населения по паритету покупательной способности, долл.	Уровень реального роста ВВП, %	Структура ВВП по секторам экономики, %		
				A	I	S
Албания	17,46	4900	5,6	46,2	25,4	28,4
Алжир	212,3	6600	6,1	10,3	57,4	32,3
Греция	226,4	21300	3,7	7	22	71
Египет	316,3	4200	4,5	17,2	33	49,8
Израиль	129	20800	3,9	2,8	37,7	59,5
Испания	937,6	23300	2,6	3,5	28,5	68
Италия	1609,0	27700	1,3	2,3	28,8	68,9
Кипр	греческая зона – 15,71; турецкая зона – 4,54	греческая зона – 20300; турецкая зона – 7135	греческая зона – 3,2; турецкая зона – 2,6	греческая зона – 4,1; турецкая зона – 10,6	греческая зона – 19,9; турецкая зона – 20,5	греческая зона – 76; турецкая зона – 68,9
Ливан	18,83	5000	4	12	21	67
Ливия	37,48	6700	4,9	8,7	45,7	45,6
Мальта	7,223	18200	1	3	23	74
Марокко	134,6	4200	4,4	21,2	35,8	43
Сербия и Черногория	26,27	2400	6,5	15,5	27,6	56,8
Сирия	60,44	3400	2,3	25	31	44
Словения	39,41	19600	3,9	3	36	60
Тунис	70,85	7100	5,1	13,8	31,8	54,4
Турция	508,7	7400	8,2	11,7 *	29,8 *	58,5 *
Франция	1737,0	28700	2,1	2,7	24,3	73
Хорватия	50,33	11200	3,7	8,2	30,1	61,7
Россия	1408,0	9800	6,7	4,9 *	33,9 *	61,2 *

* 2003 г., оценка.

Страны северного (европейского берега) Средиземноморья в 2004 г. имели, рассчитанный нами, средний доход на душу населения, равный 15701 долл., а арабо-африканского (южного берега) – 5367 долл.

Сгладить эти различия главным образом призвано стратегическое евро-средиземноморское партнерство, созданное в 1995 г. и известное как Барселонский процесс. Важной его целью является создание зоны общей торговли в этом регионе к 2010 г. В 2007 г. это партнерство было расширено на сферу высшего образования и научных исследований благодаря подписанию Каирской декларации.

Для количественной оценки экономического состояния стран мира Всемирный банк на протяжении более трех десятков лет использует интегральный показатель валового национального дохода на душу населения. Согласно пороговым значениям этого показателя экономика каждой страны мира классифицируется как низко-, средне- и высокодоходная, причем среднедоходная экономика подразделяется на экономику с доходом ниже и выше среднего. Помимо этого, Всемирный банк выделяет аналитические группы, основанные на географических регионах и уровнях внешних долгов. Условно низко- и среднедоходную экономику относят к развивающимся странам, при этом отмечается, что классификация экономики каждой страны мира по уровням их доходов не всегда отражает статус экономического развития этих стран. Установление пороговых значений в этой классификации носит не столько научный, сколько экспертный характер, и они регулярно корректируются в зависимости от уровня мировой инфляции.

Согласно шкале пороговых значений валового национального дохода на душу населения на 2005 г. и конкретных значений этого показателя, по данным МВФ, на апрель 2007 г. страны Средиземноморья и Россию можно классифицировать следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Классификация экономики стран Средиземноморья и России, апрель 2007 г.

Пороговые значения валового национального дохода на душу населения, долл.	Тип экономики страны	Страны Средиземноморья и России
Меньше или равно 875	Низкодоходная	–
От 876 до 3465	Ниже-среднедоходная	Албания, Алжир, Египет, Марокко, Сирия, Тунис, Сербия и Черногория
От 3 466 до 10725	Выше-среднедоходная	Хорватия, Ливан, Ливия, Турция, Россия
Больше или равно 10726	Высокодоходная	Кипр, Франция, Греция, Израиль, Италия, Мальта, Словения, Испания

По степени открытости экономики (k), рассчитанной нами на 2004 г. по формуле $k = (V/ВВП) \times 100\%$, где V – внешнеторговый оборот, лидирующие позиции занимали Словения (84%), Мальта (75,9) и Ливия (69,0%), причем последняя достигла этого за счет экспорта нефти.

Отсюда следует, что данный показатель необходимо рассматривать в сочетании с коэффициентом внешнеторговой товарной диверсификации. Худшие позиции по коэффициенту открытости экономики занимали Египет (7,3%), Россия (15,4) и Албания (16,1%).

Для анализа структуры ВВП по базовым секторам экономики рассмотрим следующие процентные характеристики:

- А – доля сельскохозяйственного сектора во всей экономике страны;
- І – доля промышленного сектора во всей экономике страны;
- Ѕ – доля сектора услуг во всей экономике страны, где $A + I + S = 100$.

Анализ структуры ВВП рассматриваемых стран (табл.1) позволил сделать их типизацию в виде:

1. $A < I < S$ – Греция, Египет, Израиль, Испания, Италия, Кипр, Ливан,

Мальта, Марокко, Сербия и Черногория, Сирия, Словения, Тунис, Турция, Франция, Хорватия, Россия;

2. $A < S < I$ – Алжир;

3. $A < I \approx S$ – Ливия;

4. $A > I \approx S$ – Албания.

Наиболее представительный первый тип структуры ВВП, на основе последовательного уменьшения границы по A и увеличения по S , был разбит на два подтипа:

1.1. $A < I < S$, $A \leq 10\%$, $S \geq 60\%$ – Греция (21300 долл. ВВП на душу населения по паритету покупательной способности на 2004 г.), Кипр (20300 – греческая зона), Мальта (18200), Россия (9800), Хорватия (11200), Франция (28700), Словения (19600), Италия (27700), Испания (23300), Израиль (20800 долл.);

1.1.1. $A < I < S$, $A \leq 5\%$, $S \geq 65\%$ – Испания (23300 долл.), Италия (27700), Кипр (20300 – греческая зона), Мальта (18200), Франция (28700 долл.).

Как видно, постепенное сужение сельскохозяйственного сектора и расширение сектора услуг соответствуют росту ВВП на душу населения, но это, очевидно, связано с неэквивалентными экономическими отношениями между развитыми и развивающимися странами.

На основе данных по ВВП на душу населения и его росту построена диагностическая диаграмма макроэкономического состояния стран Средиземноморья и России.

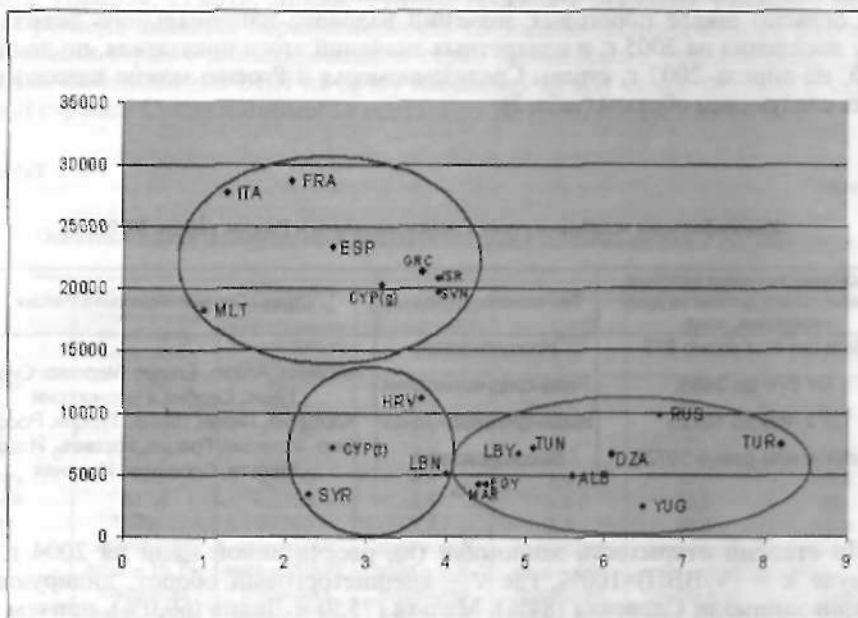


Диаграмма макроэкономического состояния стран Средиземноморья и России

На оси абсцисс показан уровень реального роста ВВП в % (2004 г.), на оси ординат – ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в долл. (2004 г.). В качестве обозначения стран на этой диаграмме использован международный трехзначный код: ALB – Албания, DZA – Алжир, GRC – Греция, EGY – Египет, ISR – Израиль, ESP – Испания, ITA – Италия, CYP(g) – Кипр (греческая зона), CYP(t) – Кипр (турецкая зона), LBN – Ливан, LBY – Ливия, MLT – Мальта, MAR – Марокко, YUG – Сербия и Черногория, SYR – Сирия, SVN – Словения, TUN – Тунис, TUR – Турция, FRA – Франция, HRV – Хорватия, RUS – Россия (см. рисунок).

Построенная диаграмма позволила выделить три кластера стран:

высокие уровни ВВП на душу населения, низкие темпы роста ВВП (верхний эллипс): лидирующие страны;

низкие уровни ВВП на душу населения, высокие темпы роста ВВП (нижний правый эллипс): догоняющие страны;

низкие уровни ВВП на душу населения, низкие темпы роста ВВП (нижний левый эллипс): отстающие страны.

Как видно, все страны, входящие в подтип 1.1, кроме России и Хорватии, составили первый кластер на построенной нами диаграмме.

Наихудшая ситуация наблюдается для третьего кластера стран, особенно для Сирии, Ливана и турецкой зоны Кипра. Хорватии как стране – кандидату на вступление в ЕС требуется приложить большие усилия для роста ВВП и вхождения во второй, а потом и в первый кластер стран.

Для проверки гипотезы гравитационного внешнеторгового взаимодействия между Россией и странами Средиземноморья запишем ее в виде уравнения:

$$T = \frac{A * (ВВП)^k}{d^m},$$

где A , k , m – константы (параметры гравитационной модели);

$ВВП$ – валовой внутренний продукт средиземноморских стран;

d – расстояние;

T – внешнеторговый оборот средиземноморских стран.

Исходные данные для расчета по этой модели приведены в табл. 3.

Таблица 3

Исходные данные для расчета интенсивности внешней торговли России со странами Средиземноморья на основе гравитационной модели

Страна Средиземноморья	Столица страны Средиземноморья	Кратчайшее расстояние от Москвы до столицы страны Средиземноморья, км	Основной морской порт страны Средиземноморья	Расстояние от Новороссийска до основного морского порта страны Средиземноморья, км	Внешнеторговый оборот (Т), млн. долл., 2004 г.
Албания	Тирана	2100	Дуррес	2550	43,772
Алжир	Алжир	3375	Алжир	3750	116,449
Греция	Афины	2295	Пирей	1500	1 039,666
Египет	Каир	2993	Порт-Саид	2400	818,500
Израиль	Иерусалим	2700	Тель-Авив	2550	1 003,475
Испания	Мадрид	3480	Валенсия	4050	2 625,159
Италия	Рим	2415	Неаполь	3000	12 111,406
Кипр	Никосия	2340	Лимасол	2400	5 714,865
Ливан	Бейрут	2460	Бейрут	2550	197,695
Ливия	Триполи	3210	Триполи	2700	87,068
Мальта	Валлетта	2850	Валлетта	2475	129,140
Марокко	Рабат	4155	Касабланка	4650	435,767
Сербия и Черногория	Белград	1740	Бар	2550	214,484
Сирия	Дамаск	2490	Джабла	2550	295,131
Словения	Любляна	1965	Изола	3150	510,437
Тунис	Тунис	2985	Тунис	2858	205,919
Турция	Анкара	1800	Измир	1500	6 772,149
Франция	Париж	2535	Марсель	3600	5 153,987
Хорватия	Загреб	1890	Сплит	2850	621,045

Расчеты проводились с помощью метода наименьших квадратов (МНК) в двух вариантах:

1. d – кратчайшие расстояния от Москвы до столиц стран Средиземноморья, км;

2. d – расстояния от Новороссийска до основных портов стран Средиземноморья, км.

Результаты расчетов приведены в табл. 4.

Таблица 4

Расчетные коэффициенты по гравитационной модели

Вариант	k	m	A	R ²
1	0,86	0,51	434,219	0,39
1(15) ¹	0,94	0,20	19,534	0,50
2	0,91	2,20	222105310,065	0,41
2(15) ²	0,99	1,97	20166890,180	0,80
2(15) ³	0,92	1,54	1734,363	0,90

Примечание: 1 – вариант 1, в котором оставлено 15 стран; 2 – вариант 2, в котором оставлено 15 стран; 3 – вариант 2, в котором оставлено 15 стран, рассчитанный взвешенным методом наименьших квадратов; R² – коэффициент детерминации.

В расчетах со всеми семнадцатью странами были получены слабые коэффициенты детерминации на уровне 0,4, но при исключении двух стран – Кипра и Италии этот коэффициент значительно возрос. В случае, когда в лучшем втором варианте (R² = 0,8) нами был применен взвешенный метод наименьших квадратов, удалось дополнительно улучшить коэффициент детерминации до R² = 0,9.

Полученная регрессионная гравитационная модель может использоваться при грубых экспресс-оценках внешнеторгового оборота между рассматриваемыми странами по данным расстояний между ними и ВВП средиземноморских стран.

Наши численные эксперименты с гравитационной моделью показали, что она является более достоверной в случае учета расстояний между морскими портами. Это согласуется с реальной практикой внешней торговли России со странами Средиземноморья, осуществляемой преимущественно через морские пути. Искажения, которые вносят Италия и Кипр в рассматриваемую модель, требуют дальнейшего изучения.