

## Секция «Востоковедение, африканистика»

### Оценка динамики энергодемографической ситуации в арабских странах Азии в 1990-2010 гг.

*Шарова Анна Юрьевна*

*Аспирант*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Институт стран Азии и Африки, Москва, Россия*

*E-mail: xosenka@yahoo.com*

Потребление энергии на душу населения является одним из важнейших экономических и социальных показателей, по которому можно судить об уровне развития той или иной страны. Так, например, в наиболее развитых странах мира, входящих в Организацию Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР), каждый житель в среднем потребляет 6 тонн условного топлива (т.у.т) в год, в Канаде и США – более 10 т.у.т, а житель Африканского континента – менее 1 т.у.т [4]. Однако этот показатель позволяет рассмотреть страны лишь при первом приближении и с помощью лишь него дать адекватную картину современного мира не представляется возможным. Например, как объяснить, что в Австралии потребляется в 1,8 раза больше энергии на душу населения, чем в Дании, но при этом ВВП на душу населения, рассчитанный по обменному курсу, более чем в 1,3 раза меньше? Или почему житель Израиля ежегодно расходует почти в 1,4 раза меньше энергии жителя Чехии, если подушевой ВВП в его стране больше во столько же раз [4,5]?

Абсолютные цифры потребления энергии не дают ответа на вопрос, каким образом и на что расходуется эта энергия, а между тем во многих странах мира она используется для противостояния неблагоприятным климатическим и природным условиям, ничего не добавляя ни к богатству страны, ни ее отдельного жителя.

В своих работах профессор Клименко В.В., руководитель лаборатории Глобальных проблем энергетики в Московском Энергетическом Институте [2], доказал, что оптимальное подушевое энергопотребление ( $e^*$ ) зависит от двух факторов:

среднегодовой температуры воздуха: потребление энергии линейно возрастает с ее убыванием;

площади территории страны: потребление увеличивается тогда, когда размер государства превосходит «критическую величину» в 500 тыс кв. км.

Соотношение реального и оптимального энергопотребления ( $e/e^*$ ) позволяет судить как об уровне экономического развития той или иной страны, так и о фазе ее исторического развития. Условие  $e/e^* > 1$  является необходимым для завершения индустриальной фазы развития. Для перехода к постиндустриальному обществу в стране должна быть решена проблема стабилизации численности населения. При всем многообразии демографических показателей Клименко В.В. предложил использовать один из самых простых – естественный прирост населения (AGR), представляющий собой разность между рождаемостью и смертностью и не учитывающий миграцию населения.

Клименко В.В. в координатах  $e/e^* - AGR$  построил энергодемографическую диаграмму мира, на которой нанесены данные для 146 стран мира по состоянию на 1990 г. Эти страны были классифицированы им на 5 групп – развитые и развивающиеся, новые развитые, страны с переходной экономикой, государства-нефтеэкспортеры.

\*\*\*

Используя модель, предложенную Клименко В.В., мы построили аналогичную диаграмму для арабских стран Азии по состоянию на 2010 г. и проанализировали те изменения, которые произошли в них за 20 лет. И пришли к следующим выводам.

Почти во всех странах рассматриваемого региона значительно уменьшился темп естественного прироста населения: более чем в 2 раза он сократился в Омане и Ливане, в 1,5-2 раза в Иордании, Сирии и странах Персидского залива. Исключением стали Ирак и Йемен, где прирост населения остался на прежнем высоком уровне и составил в 2010 г. более 30 на 1000 чел. Традиционно высокий этот показатель и в Палестинской национальной Администрации (ПНА) – 30,2 на 1000 чел. Тем не менее, во всех арабских странах Западной Азии, кроме Ливана, естественный прирост населения выше среднемирового значения (11,6 на 1000 чел.).

Что касается поддушевого потребления энергии, то здесь проявились различные тенденции.

i. В Омане, Ливане, Сирии и Ираке соотношение  $e/e^*$  почти не изменилось, а значит, абсолютные показатели также остались без изменения. При этом в Омане потребление энергии выше оптимального ( $e/e^*=1,64$ ), в трех других государствах – ниже оптимального (Ливан 0,62, Сирия 0,46, Ирак 0,41).

ii. ОАЭ, Катар, Бахрейн и Иордания обнаружили движение в направлении, обозначенном условием  $e/e^* < 1$ . В странах Персидского залива наблюдалось снижение энергопотребления в среднем в 1,5 раза, но несмотря на это, оно до сих пор находится на уровне выше оптимального (в Катаре  $e/e^*=5,21$ , ОАЭ – 3,96, на Бахрейне 3,85). В Иордании, наоборот, за 20 лет произошло увеличение реального потребления энергии и сокращение его отставания от оптимального уровня.

iii. Кувейт, Саудовская Аравия и Йемен обнаружили движение в противоположном направлении. Причем в первых двух государствах еще больше увеличилось потребление энергии, которое уже в начале рассматриваемого периода превышало оптимальный уровень: в Кувейте соотношение  $e/e^*$  возросло с 2,8 в 1990 г. до 3,6 в 2010 г., в Саудовской Аравии – с 1,7 до 2,13. В Йемене, напротив, оно уменьшилось с 0,15 до 0,1 соответственно.

За период 1990-2010 гг. Йемен и Ирак не улучшили своего положения и остались в пятой группе развивающихся стран с низким уровнем потребления энергии и высокими темпами прироста населения. К этой же группе можно отнести и ПНА. Иордания прочно закрепилась в третьей группе новых развитых стран, а вот Сирия перешла из этой группы и присоединилась к развивающимся странам. Ливан в 2010 г. стал относиться к группе стран с переходной экономикой, в которых демографическая стабилизация почти достигнута, но насыщение энергией еще не наступило. Бахрейн и Саудовская Аравия по-прежнему входят в группу нефтеэкспортеров, а соседние с ними государства Персидского залива вышли из нее (т.к. темпы прироста населения в них меньше граничного значения в 17,5 на 1000 чел.) и теперь не относятся ни к одной группе, выделенной В.В. Клименко в своих работах. Они оказались в зоне над развитыми странами мира, т.к. в них реальное поддушевое потребление энергии значительно превышает оптимальный уровень.

## Литература

1. Клименко В. В. Влияние климатических и географических условий на уровень потребления энергии // Доклады РАН. 1994. Т. 339, № 3. С. 319-332.
2. Клименко В. В. Энергия, климат и историческая перспектива России // Общественные науки и современность. 1995. № 1. С. 99–105.
3. Rühl C., Appleby P., Fennema J., Naumov A., Schaffer M. Economic Development and the Demand for Energy: A Historical Perspective on the Next 20 Years. London: BP plc., 2011.
4. International Energy Agency: <http://www.iea.org/>
5. The World Bank: <http://www.worldbank.org/>