

Секция «География»

Территориальная дифференциация показателей энергоэффективности стран мира

Смирнов Алексей Сергеевич

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: smirnov_a.s.89@mail.ru

Целью данной работы стало выявление основных факторов, оказывающих значительное влияние на явление энергоэффективности, создание и расчет интегрированного показателя энергоэффективности и на его основе создание типологии стран мира по интегрированному показателю энергоэффективности.

Объект исследования - энергоэффективность стран мира, для которых имеется в наличии достаточная статистическая база [8,9,10].

Предмет исследования – территориальная дифференциация уровней энергоэффективности и типология стран на основе интегрированного показателя энергоэффективности.

Можно сказать, что на данный момент существует достаточное количество материалов и статистики, относящейся к тематике энергоэффективности, но крупных научных работ и монографий по этой теме пока, к сожалению, не существует .

В силу комплексности и относительной новизны, понятие «энергоэффективность» пока имеет различные трактовки и определения. В различных источниках зачастую можно столкнуться с дублированием или не разграничением понятий «энергоэффективность», «энергоёмкость», «энергосбережение» [1].

Энергоэффективность — эффективное использование энергетических ресурсов — достижение экономически оправданной эффективности использования ТЭР при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды [2].

Создаваемый интегральный показатель в общем виде представляет собой индекс, рассчитанный на основе трех главных элементов: географического, экономического [8] и социально-культурного [4,5]. Для каждого элемента вычисляется свой индекс: индекс физико-географических факторов, индекс экономических факторов и индекс социально-культурных факторов. На основе этих индексов методом средней геометрической вычисляется итоговый интегральный индекс энергоэффективности стран.

Степень энергоэффективности стран сильно дифференцируется в зависимости от факторов климатических условий, ресурсообеспеченности, размера территории.

В ходе расчетов и анализа было выявлено:

- 1) Нет прямой зависимости между сложностью климатических условий и энергоэффективностью.
- 2) Нет прямой корреляции между ресурсообеспеченностью и высокой энергоэффективностью. Скорее можно даже констатировать обратную ситуацию – дефицит энерго-ресурсов стимулирует повышенную эффективность их использования [6].
- 3) На уровень энергоэффективности решающее значение оказывает уровень технического прогресса и образованности населения [7]. Чем больше внедрено программ по

энергосбережению и чем выше лояльность и понимание со стороны населения, тем выше энергоэффективность страны.

В самом общем виде выделяется 3 группы стран – высокоэнергоэффективные, среднеэнергоэффективные и низкоэнергоэффективные, которые в свою очередь уже подразделяются на подгруппы.

Широко представлен тип - «низкоэнергоэффективный», к нему относится около половины стран мира; «среднеэнергоэффективный» тип представляют около 30% стран, «высокоэнергоэффективный» - 20% стран. При этом больше всего населения проживает именно в «среднеэффективных» странах и меньшая часть населения земли проживает в «высокоэффективных».

Если рассматривать национальную конкурентоспособность как уровень производительности факторов производства в данной стране, то эта категория очень близка рассматриваемому нами понятию энергоэффективности [3]. Проведенный корреляционный анализ выявил их высокую взаимосвязанность двух категорий. Соответственно представляется возможным выделить 3 типа стран по энергоэффективности с использованием критериев конкурентоспособности, разработанных М. Портером в его монографии «Конкурентные преимущества наций»:

- Низкоэнергоэффективные страны, у которых энергоэффективность основана на *условиях среды и природных ресурсах.*
- Среднеэнергоэффективные страны, у которых энергоэффективность основана на *инвестициях.*
- Высокоэнергоэффективные страны, у которых энергоэффективность основана на *инновациях и богатстве.*

Представляется, что произведенные расчеты и предложенный индекс могли бы использоваться как аналитический инструмент при проведении исследований и прогнозирования энергоресурсной ситуации в мире.

Литература

1. Байков Н. Перспективы развития мировой энергетики до 2030 г. // Мировая экономика и междунар. отношения. - 2007. - N 5. - С.19-30.
2. Валев Э.Б. Стратегические направления развития отраслевой и территориальной структуры топливно-энергетического комплекса мира // Региональные исследования. – 2011. -1.- С.60-67
3. «На пути к энергоэффективности: опыт и перспективы». IFC, Международная финансовая корпорация, группа всемирного банка, 2008
4. «Energy, transport and environment indicators», European Commission , Luxembourg, 2010
5. Key World Energy Statistics 2011, IEA
6. Klaus Schwab «The Global Competitiveness Report 2010–2011» ,World Economic Forum, 2011

7. «Securing sustainable energy in transition economies», European Bank for Reconstruction and Development, 2008
8. World Energy Outlook, IEA, 2010
9. Energy Efficiency Policies and Measures Database: http://www.iea.org/textbase/pm/index_effi
10. Initiative EnergieEffizienz: <http://www.initiative-energieeffizienz.de/>