

**АЛЕКСЕЕВ В. В., СИНЮГИН О. А.**

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО  
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ КОМПЛЕКСОМ**

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) является необходимым и важнейшим элементом экономики любого государства. Как известно, слово «*ενεργεια*» в переводе с древнегреческого означает деятельность любого рода. Для того чтобы такая деятельность была возможна во всех секторах экономической системы, базовая подсистема экономики — ТЭК — производит и поставляет потребителям высококалорийное топливо с низкой энтропией  $S$  и электроэнергию, полностью превратимый в другие формы вид энергии. Приток энергии в экономику служит для установления и поддержания упорядоченности существующего материального мира. Потребляемая энергия идет на производство высококалорийных материалов и на создание высокоэнергетических структур, при этом, в силу II закона термодинамики, происходит деградация качественных энергоресурсов, повышение их энтропии  $S$  и выброс образующихся отходов в окружающую среду. Таким образом, любые процессы в экономической системе и в окружающей среде обладают своей энергетикой. Анализ антропогенных и биосферных энергопотоков в их единстве и взаимосвязи дает возможность универсального подхода к многочисленным экологическим проблемам.

В России ТЭК является наиболее «массивным» сектором экономики. Производство первичных энергоресурсов в бывшем СССР дается в следующей табл. 1.

**Таблица 1.** Производство первичных энергоресурсов в бывшем СССР в 1990 г.

	[млн. т. у. т.]		[млн. т. у. т.]		[млрд. кВт·ч]
Уголь	425.5	Сланцы	8.6	Гидроэлектро-	
Нефть	816.2	Торф	3.7	энергия	122
Газ	941.1	Дрова	18.9	Атомная энергия	110

Итого, было произведено 2214.0 млн. т. у. т. топливных энергоресурс-