

УДК 711.14.630.90

РЕСУРСНЫЕ ЭНЕРГО-ВЕЩЕСТВЕННЫЕ ЦИКЛЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕГИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Зяблова О.В.

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет им. В. И. Ульянова-Ленина», Казань, Россия, (420008, Казань, ул. Кремлевская, 18), e-mail: tgtuy@inbox.ru

Рассмотрены основные положения концепции региональных ресурсных энерго-вещественных циклов, а также этапы развития данной концепции. Изучены вопросы, связанные с возможностью проведения прикладных исследований на базе данной концепции. Использование региональных ресурсных энерго-вещественных циклов как одного из инструментов регионального анализа и регионального планирования открывает возможности не только для текущей оценки полноты использования природно-ресурсного потенциала территории, отраслевой структуры ее хозяйства и технологических цепочек производств, но и для целенаправленного развития экономики региона любого таксономического уровня. Использование концепции региональных ресурсных энерго-вещественных циклов в качестве теоретической базы исследования и стратегического планирования позволяет более точно оценить функционирование производственного комплекса региона, включая отрасли природопользования.

Ключевые слова: региональный ресурсный энерго-вещественный цикл, комплексное природопользование, региональное развитие.

RESOURCE ENERGY-MATERIAL CYCLES AS A TOOL FOR REGIONAL ANALYSIS

Zjablova O.V.

Kazan Federal University n.a. V.I. Uljanov-Lenin, Kazan, Russia (420008, Kazan, Kremlin str., 18), e-mail: tgtuy@inbox.ru

Considers the main positions of the regional resource energy-material cycles concept and stages of development of the concept. Studied issues related to the possibility of applied research based on this concept. The use of regional resource energy-material cycles as a tool for regional analysis and regional planning offers opportunities not only for the current assessment of the completeness of the natural-resource potential of the territory, the sectoral structure of its economy and the technological chain of production, but also for the purposeful development of the regional economy of any taxonomic level. Using the concept of regional resource energy-material cycles as a theoretical base of research and strategic planning makes it possible to more accurately assess the functioning of an industrial complex in the region, including the environmental sector.

Key words: regional resource energy-material cycle, integrated environmental management, regional development.

Введение

Процессы использования природно-ресурсного потенциала внутри отдельно взятых регионов достаточно давно изучаются специалистами-географами. Представление о регионе как о комплексной полиструктурной природно-социально-экономической системе позволило выделить многообразные связи, возникающие в ходе эксплуатации регионального природно-ресурсного потенциала в отдельную функциональную подсистему «природопользование».

В отечественной социально-экономической географии наиболее масштабные исследования, связанные с формированием общих теоретических представлений о цикличности процессов природопользования и их встроенности в другие региональные взаимодействия,

зародились в работах Н. Н. Колосовского. Сформулированная им концепция энерго-производственных циклов (ЭПЦ) надолго определила направление исследований в данной предметной области [3].

Широкое использование основ данной концепции при проведении мероприятий, связанных с районной и городской планировкой, территориальным проектированием промышленных узлов и пунктов и т.п. во времена СССР, обеспечили ей прочное положение среди учений, теорий и концепций социально-экономической географии. В последние десятилетия отношение к данной концепции среди специалистов весьма неоднозначно, наблюдается значительная поляризация мнений – от неприятия до одобрения и попыток современных теоретических и прикладных ее интерпретаций.

Целью написания данной статьи является рассмотрение современных прикладных возможностей концепции региональных ресурсных энерго-вещественных циклов, развивающейся в русле циклических представлений о региональном производстве и природопользовании.

Становление и развитие представлений о цикличности процессов регионального материального производства

В представлении Н. Н. Колосовского ЭПЦ – это технологическое понятие, устойчивая технологическая цепочка взаимосвязанных производств. При этом каждый цикл развивается на базе того или иного сочетания сырьевых или топливно-энергетических ресурсов и включает весь комплекс процессов – от добычи и обогащения сырья до получения всех видов продукции. Энерго-производственные циклы сосредоточены на компактной территории и способствуют наиболее полному ее освоению.

Впоследствии концепция ЭПЦ подвергалась различным модификациям и усовершенствованиям в работах Ю. Г. Саушкина, А. Т. Хрущева, Т. М. Калашниковой, И. В. Никольского, И. М. Маергойза, М. Н. Степанова и др. [5].

В дальнейшем идеи энерго-производственных циклов были развиты в работе И. В. Комара (1975), предложившего концепцию ресурсных циклов. Под ресурсным циклом автор понимал совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ, происходящих на всех этапах использования его человеком (включая его выявление, подготовку к эксплуатации, извлечение из природной среды) и протекающих в рамках общественного звена общего круговорота данного вещества или веществ на Земле [4].

Классическим инструментом изучения воспроизводственных процессов природопользования являются географические циклы Ю. Г. Саушкина [7].

В последние годы интерес к вопросам комплексного природопользования заметно снизился, на первый план вышли отраслевые исследования, связанные с разработкой и эксплуатацией отдельных ресурсных групп, главным образом, топливно-энергетических, рудных и лесных ресурсов. Превращение природных ресурсов в рыночный товар, свободная их продажа на внутреннем и внешнем рынке привели к преобладанию отраслевых подходов в их изучении. Этому способствует также используемая ныне система эколого-экономического учета природных ресурсов.

Критики концепции энерго-производственных циклов и ее модификаций обычно останавливаются на следующих аспектах:

1. Концепция ЭПЦ была применима лишь в эпоху плановой экономики и способствовала районоформированию в условиях значительного ресурсопотребления и существенных транспортных ограничений. После формирования единой транспортной системы страны и технологической революции в рамках НТР, когда связи по кооперации производства, особенно в перерабатывающих отраслях, стали формироваться со слабым учетом фактора расстояния, ЭПЦ «вышли» далеко за границы отдельных районов и перестали выполнять данную функцию [6].

2. Разработанная в условиях плановой социалистической экономики концепция энерго-производственных циклов во многом не смогла найти свое место в современных как теоретических, так и прикладных исследованиях. ЭПЦ имеют функционал максимизации экономического эффекта при минимизации народнохозяйственных затрат. Последнее на практике выражается в беспощадной эксплуатации природных, технических и интеллектуальных ресурсов, истощению потенциала территории, материальному и духовному обнищанию людей, вовлеченных в ЭПЦ [6].

Столь резкая критика связана, главным образом, с кризисом районной школы отечественной экономической географии. Отказ от планирования, ликвидация государственной собственности, утеря комплексности развития, переход к так называемым рыночным методам развития экономики фактически за короткий срок – 10 лет – разрушили систему территориальных хозяйственных комплексов, деформировали цепочки энерго-производственных циклов, резко изменили экономико-географическое положение подавляющего большинства индустриальных центров, привели к значительной структурной перестройке регионов России [1].

Современное понимание ЭПЦ (и родственных им ресурсных, региональных энерго-вещественных циклов) скорее теоретическое, методическое. Накопленный богатый опыт практической реализации системы взаимосвязанных производств в пределах компактных территорий, разработанный не одним поколением ученых-географов разнообразный

методический аппарат – весомые причины переосмысления идей цикличности регионального материального воспроизводства.

Сегодня идея ЭПЦ находит свое применение в современных прикладных исследованиях, например, при создании генеральных планов территорий, при реконструкции энергосистем регионов, при решении задач территориального планирования и проектирования и т.д.

Наиболее современная и адаптированная к российским реалиям модификация ЭПЦ предложена М. Д. Шарыгиным (1992), который ввел понятие «региональный ресурсный энерго-вещественный цикл» (РРЭВЦ) [8]. Его сущность заключается в поточно-постадийном превращении исходных природных видов сырья и энергии в границах регионов разного ранга. Совокупность РРЭВЦ в конкретных регионах образует структурные циклические формы, по которым «протекают» поступательные круговороты веществ и энергии в целостных общественных системах, т.е. процессы материального воспроизводства на разных иерархических уровнях.

По своему содержанию, строению и функциям РРЭВЦ занимают промежуточное и одновременно интегрирующее положение между энергопроизводственными, ресурсными и географическими циклами.

Функционирование РРЭВЦ в пространственно-временных параметрах регионов ведет к формированию больших и малых региональных круговоротов по превращению и перемещению веществ и энергии, что связано с наличием регионов различного территориального ранга [9]. Таким образом, появляется возможность проведения межмасштабных региональных исследований, связанных с изучением природопользования и связанных с ним отраслей хозяйства [2].

Выводы

На наш взгляд, использование РРЭВЦ как одного из инструментов регионального анализа и регионального планирования открывает возможности не только для текущей оценки полноты использования природно-ресурсного потенциала, отраслевой структуры хозяйства и технологических цепочек производств, но и для целенаправленного развития экономики региона любого таксономического уровня.

Так, структура РРЭВЦ (вертикально ориентированные связи, природно-ресурсный потенциал: добыча – обогащение – переработка – обработка и т.д.) предполагает достаточно широкие возможности применения циклов и при оценке потерь вещества и энергии в процессе природопользования.

К сожалению, в последние годы интерес к вопросам комплексной оценки отраслей материального производства регионов, исследованию вертикальных связей в системе

природопользования заметно снижен. Невелико и число публикаций, посвященных региональным ресурсным энерго-вещественным циклам, идея которых нередко рассматривается как раритет и «пережиток прошлого». Вместе с тем восприятие материального сектора региональной экономики как системы параллельных вертикальных циклов имеет ряд преимуществ. Остановимся на некоторых из них.

- Набор энерго-вещественных циклов (а также виды и количество входящих в них подциклов) в отдельно взятом регионе отражает специализацию его хозяйства, а анализ стадий и звеньев цикла, характер его завершенности показывают степень сложности и комплексности регионального производства. Например, РРЭВЦ ресурсных регионов – это всегда малостадийные циклы со слабовыраженными внутрорегиональными связями;

- Именно РРЭВЦ позволяют оценить восходящие потоки вещества или энергии при перемещении от стадии к стадии (добыча – обогащение – переработка – обработка). В этом случае становятся очевидными потери ресурсов или полупродуктов на разных стадиях производственного процесса;

- В идеале модель РРЭВЦ позволяет получить представление о дальнейшем пространственном перемещении произведенной в регионе продукции, оценить экспортную специализацию региона.

Сегодня, когда экономика большинства российских регионов находится в состоянии кризиса и дисбаланса, имеет место преобладание добывающих отраслей над перерабатывающими, использование концепции РРЭВЦ в качестве теоретической базы исследования и стратегического планирования позволяет более точно оценить функционирование производственного комплекса региона, включая отрасли природопользования.

Список литературы

1. Бабурин В. П. Эволюция российских пространств: от Большого взрыва до наших дней (инновационно-синергетический подход). – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 272 с.
2. Зырянов А. И. Регион: пространственные отношения природы и общества. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2006. – 372 с.
3. Колосовский Н. Н. Теория экономического районирования. – М.: Мысль, 1969.
4. Комар И. В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. – М.: Наука, 1975.
5. Максаковский В. П. Географическая культура: учебное пособие для студентов вузов. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 416 с.
6. Трофимов А. М., Гайсин И. Т., Рубцов В. А. Актуальные проблемы социально-экономической географии: учебное пособие. – Казань: РИЦ «Школа», 2008. – 176 с.

7. Трофимов А. М., Шарыгин М. Д. Общая география (вопросы теории и методологии): монография. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2007. – 402 с.
8. Шарыгин М. Д. Основные проблемы экономической и социальной географии: учебное пособие по спецкурсу. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997.
9. Шарыгин М. Д. Региональная организация общества. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1992.

Рецензенты:

Ермолаев Олег Петрович, доктор географических наук, профессор, Директор Института экологии и географии, заведующий кафедрой ландшафтной экологии Казанского (Приволжского) Федерального университета, г. Казань.

Рубцов Владимир Анатольевич, доктор географических наук, профессор, Заведующий отделением географии и туризма Института экологии и географии, заведующий кафедрой социально-культурного сервиса и туризма Казанского (Приволжского) Федерального университета, г. Казань.