

підприємницької діяльності до більш складних.

### Література

1. Вишневський В.П. Методологічні основи вдосконалення оподаткування підприємств. Автореф. дис. ... докт. екон. наук. – Донецьк: ІЕП НАН України, 1998. – 34 с.
2. Іванов Ю.Б. Альтернативні системи оподаткування. – Харків: ХДЕУ-Торнадо, 2003. – 517 с.
3. Кучерявенко Н.П. Основы налогового права. – Харьков: Константа, 1996. – 320 с.
4. Господарський Кодекс України // Голос України. – 2003. – 14 березня. – С. 5-27.
5. Цивільний Кодекс України // Го-

лос України. – 2003. – 12-13 березня.

6. Бородин Л.И., Свищев М.А. Социальная мобильность в период НЭПа. К вопросу о росте капитализма из мелкого производства // История СССР. – 1990. – № 5. – С. 105-121.
7. Подходное обложение физических лиц в 1926/27 г. М., 1929. – 82 с.
8. Частная торговля, промышленность и личные промысловые занятия на Украине. По данным Налогового управления НКФ УССР за 1926/27 год. Харьков, 1929. – 56 с.
9. Зайченко Ю.П. Исследование операций. – К.: Вища школа, 1975. – 319 с.

Статья поступила в редакцию 10.12.2003

**Т.В.ЛАЗАРЕВА, ДонНТУ**  
**В.Н.ИНЯКИН**

### РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВА: МИРОВОЙ ОПЫТ И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ.

Мировой энергетический кризис 1973г. крайне негативно повлиял на экономику развитых стран. Резкий рост цен на основной энергоноситель – нефть – вызвал рост цен на все прочие энергоресурсы, что отразилось на всех субъектах экономической деятельности, на домохозяйствах и отдельных гражданах. Макроэкономический результат кризиса – рост промежуточного потребления при снижении валовой добавленной стоимости, вследствие чего пострадали все социальные институты, снизился уровень жизни населения. Однако, главный итог для обществ развитых стран – это потеря уверенности в стабильности благосостояния.

Рост цен на энергоресурсы заставил всех потребителей принять, во-первых, меры по их жесткой экономии и, во-вторых, форсировать деятельность по повышению эффективности энергопотребления. Это дало толчок исследованиям по разработке энергоэффективных технологий и техники, в том числе обеспечивающих возможности ис-

пользования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Потери от роста цен на энергоресурсы понесли непосредственные их потребители и тем большие, чем больше энергоресурсов они потребляли. Прежде всего это производственные потребители и домохозяйства, а также государственные учреждения и организации, доля которых в энергопотреблении относительно невелика. В соответствие с принципами рыночной саморегуляции непосредственные потребители и должны нести все бремя забот по экономии и повышению эффективности использования энергоресурсов. Однако, в регулирование энергопотребления активно стали вмешиваться органы государственной власти развитых стран.

В результате энергетического кризиса проблемы энергетического обеспечения и эффективности использования топливно-энергетических ресурсов приобрели большую общественную значимость и стали предметом исследований различных отрас-

©Т.В.Лазарева,В.Н.Инякин,2003

лей науки. Проблемы топливно-энергетического комплекса перестали быть только отраслевыми, общество осознало необходимость контроля и регулирования энергетики.

Проблема взаимодействия энергетики и общества рассмотрена в книге Г. и Э.Одум [1] с позиций философии, экономики и экологии. Переоценка значения различных источников энергообеспечения рассматривалась Д.Дэвинсом [2], Дж.Тайделом и А.Уэйром [3], Р.Кини [4]. Проблемам эффективности энергопотребления посвящены работы Т.Смита [5], а также коллективные публикации [6,7]. Это свидетельствует о большом внимании к проблемам совершенствования энергообеспечения в развитых капиталистических странах.

Энергетический кризис не нанес никакого урона ни СССР, ни социалистическим странам. Напротив, стал активно развиваться экспорт энергоресурсов, рос поток в страну «нефтедолларов». Тем не менее, проблема энергообеспечения оказалась в центре внимания руководства страны: на XXVI съезде КПСС активно обсуждались вопросы эффективности энергообеспечения и энергосбережения [8]. Этим вопросам уделялось много внимания и в исследованиях, и в практике энергообеспечения. Получены интересные, актуальные и сейчас результаты [9,10,11,12].

В 90-е годы практически во всех странах СНГ и Балтии разразились энергетические кризисы: резко выросли цены на энергоресурсы, что, в значительной мере, спровоцировало и экономические кризисы. Однако, в отличие от развитых капиталистических стран эффективность использования энергоресурсов резко снизилась, выросла энергоёмкость производства. Реакцией на это в Украине стало создание государственного института энергосбережения ( законодательно-нормативной базы и специализированных органов) а также активизация исследований, направленных на повышение эффективности работы топливно-энергетического комплекса, энергопотребления [13,14,15]. Тем не менее, энергоёмкость экономики Украины практически не снижается, а большинство исследований посвяща-

ется отраслевым проблемам ТЭК, вопросы же энергетического обеспечения потребностей общества остаются недостаточно исследованными.

В связи с этим целью настоящей статьи является обобщение опыта решения основных проблем взаимодействия ТЭК и общества о и обоснование путей преодоления энергетического кризиса в Украине.

Энергетический кризис проявляется не только и не столько в дефиците топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), сколько в их относительном удорожании. Случаи дефицита энергоресурсов в отдельных государствах в мировой истории достаточно редки и всегда были связаны с войнами: блокадой Британии в годы Второй мировой войны и ограничением внешней торговли Германии и её союзников в этот же исторический период.

Резкий и значительный рост цен на энергоресурсы ставит общество и отдельных субъектов экономической деятельности перед дилеммой: либо сократить потребление энергоресурсов, либо сократить расходы на удовлетворение каких-либо других потребностей. Это связано с ограниченностью средств, обслуживающих как экономику в целом, так и производственную деятельность отдельных фирм, и жизнедеятельность домохозяйств. Неизбежным следствием энергетического кризиса является инфляция, которая, в свою очередь, влечет многие негативные явления в обществе.

Потребление энергоресурсов всегда конкретно и индивидуально и в обычных докризисных условиях не привлекало общественного внимания и не требовало вмешательства государства в решение вопросов энергообеспечения. Большинство из возникших проблем решалось посредством рыночной саморегуляции. В результате энергетического кризиса рыночная саморегуляция была признана недостаточной для решения проблем энергообеспечения общества, что потребовало вмешательства в процесс государства. Причем, в ряде государств были установлены меры принуждения по отношению к потребителям и производителям, включая административные санкции, в том числе и в отношении крупных корпораций.

Почему же государство приняло на себя особую миссию – регулирование энергопотребления в стране, а субъекты экономической деятельности, действующие по законам свободного предпринимательства и привычные к лоббированию собственных интересов, этому давлению не подчинились?

Общество и государство связано взаимными, хотя и диалектически противоречивыми интересами. Общество в целях самосохранения и развития выдвигает требования к органам государственной власти. Последние, для обеспечения самосохранения, требования общества и принимают, и учитывают. Когда по экономическим интересам общества в результате энергетического кризиса был нанесен болезненный удар, не только снизивший уровень благосостояния, но и грозящий социальной и политической стабильности, продемонстрировавший уязвимость общественного и государственного строя, общество и государство сообща были вынуждены принять меры для обеспечения собственной безопасности. Эти меры ограничили свободу действий как отдельных субъектов экономической деятельности, так и отдельных граждан, однако осознание отдельными членами общественной необходимости таких действий не привели в целом к нарушению социальной стабильности. Это свидетельствует о развитом общественном самосознании отдельных индивидов, что обеспечивает достижение общественного согласия по наиболее важным вопросам.

Общеизвестно, что благосостояние общества и отдельных его членов в решающей мере зависит от производительности общественного труда. Однако, общество заинтересовано не во всяких продуктах производства, а в тех, что идут на конечное потребление и накопление. Промежуточное потребление относится на издержки производства.

Применительно к энергоресурсам общественный интерес состоит не столько в росте объемов их конечного потребления, сколько в сокращении промежуточного потребления, то есть в сокращении энергоемкости производства. Причем, в сокращении потребления как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

Из этого следует, что общественный интерес состоит как в снижении затрат на производство топливно-энергетических ресурсов, так и в их потреблении на производственные нужды. В отдельных случаях признаются повышенные затраты на добычу собственных энергоресурсов в интересах обеспечения энергетической безопасности, даже с доплатой производителям из государственного бюджета, но при этом устанавливаются допустимые экономические пределы как объемов производства, так и объемов доплат. То есть, речь идет об общественно-необходимых затратах на обеспечение минимума энергетической безопасности государства, определение численной величины которых является специальной задачей государственных органов, уполномоченных на это обществом.

Однако, основной и наиважнейшей для общества задачей, решение которой возлагается на органы государственного управления, является обеспечение удовлетворения потребностей в ТЭР по минимально возможным ценам. Собственные экономические интересы производителей энергоресурсов прямо противоположны интересам потребителей: производителей и поставщиков интересуют только такие цены и тарифы, что обеспечивают возмещение всех их затрат и получение максимума прибыли. Противоречие интересов усугубляется еще тем, что производители и поставщики ТЭР часто являются монополистами на региональных и общенациональных рынках

С учетом этого функцией государственных органов управления является обеспечение согласования экономических интересов потребителей (общества) и производителей, контроля за издержками, уровнем цен и тарифов производителей и поставщиков. При этом уровень доходов производителей и поставщиков ТЭР должен обеспечивать им возможности для расширенного воспроизводства в соответствии с ростом энергетических потребностей общества.

В связи с энергетическим кризисом возникла необходимость воздействия на потребителей энергоресурсов с целью обеспечения их экономии и повышения эффективности использования. Решение этой много-

гранной проблемы потребовало принятия ряда законов и других нормативных документов, разработки стандартов на энергетические характеристики различных товаров. Причем, законодательство, регулирующее отношения в сфере энергетики очень быстро обновлялось.

За период с 1973г. в США было принято множество законов и различных правительственных программ, направленных на повышение энергетической безопасности страны, уменьшение ее зависимости от импорта энергоносителей

Законы и государственные программы в сфере энергетики затрагивали интересы всех групп и слоев населения, их обсуждение до принятия и критика после были очень активными. Вследствие этого законы быстро менялись, становились все более совершенными и действенными. Последнее подтверждается успехами, достигнутыми за прошедшие годы.

Начиная с 1974 г. Конгрессом США принимались важнейшие для страны законы: «Об энергетической политике и энергосбережении»; «Об энергосбережении и производстве энергии»; «О национальной политике в области энергосбережения»; «О надежном обеспечении энергией»

В 1978г. при администрации президента Д. Кратера принята серия законов в различных сферах энергетической политики. «Национальный энергетический закон» был подкреплён законами «О газовой политике», «О политике регулирования государственных коммунальных предприятий», «Об использовании топлива на электростанциях и промышленных предприятиях», «О национальной политике энергосбережения». Последним законом предусматривались меры по энергосбережению в существующих жилых зданиях; повышению энергоэффективности легковых автомобилей, бытовых электроприборов и др. бытовых приборов; экономии энергоресурсов в федеральном секторе; энергосбережению в школах и больницах; развитию использования солнечной энергии. Комплекс законодательных актов завершался «Национальным законом о налогообложении энергии». Этим законом предусматривались налоговые льготы, призванные

обеспечить экономию энергии, повышение энергоэффективности во всех сферах, переход на использование альтернативных и возобновляемых источников энергии. В частности, устанавливались: 1) налоговая скидка 15% на инвестиции в теплоизоляцию жилья и экономию энергии в жилищной сфере; 2) скидка 10% с инвестиций по замене нефти и газа на уголь и другие энергоносители; 3) налоги на легковые автомобили с низкой энергоэффективностью; 4) скидка 30% на первые 2 тыс. долларов и 20% на последующие 8 тыс. долларов, в получение энергии из возобновляемых источников энергии, в первую очередь солнечной и ряд других налоговых льгот. В последствии льготы были значительно расширены.

Помимо решения общих проблем энергосбережения в США приняты законы по всем отдельным видам возобновляемых источников энергии. Так, еще в 1970 г. был принят закон по геотермальной энергетике, в 1974 г. - по солнечному тепло- и холодно-снабжению и отдельно - по солнечной энергии в целом, в 1978 г. - по фотоэлектрическим установкам, по использованию тепловой энергии океана - в 1980 г., по ветроэнергетике - в 1980 г. Эти законы сыграли свою положительную роль в развитии использования ВИЭ. На следующем этапе, в 1989 г. был принят закон «О конкурентоспособности технологий возобновляемых источников энергии и энергоэффективности».

В 1980г. были приняты законы «О надежном обеспечении энергией» и «О топливной экономичности автомобилей». В 1987г. принят «Национальный закон об энергосбережении в бытовых электроприборах». В 1990 г. принят закон «О расширении программ штатов по обеспечению эффективности энергопотребления».

Опыт законодательства в сфере энергетики был обобщен в законе «Об энергетической политике» подписанном президентом США 24 октября 1992г., который определял развитие энергетики до начала 21 века. В этом законе было закреплено положение о приоритетном значении капитальных вложений в экономию энергии и энергоресурсов.

Принятие этого закона стало результатом огромной работы, проделанной за

прошедшее с 1973г. время по трем направлениям: 1) ограничение потребления энергоресурсов, особенно по нефти; 2) развитие добычи собственных энергоносителей; 3) сбережение энергоресурсов и повышение эффективности энергопотребления.

Законом установлены стандарты энергоэффективности, обязательные для государственных предприятий и рекомендательные для частных. В частности, установлены стандарты эффективности энергопотребления в жилищном и гражданском строительстве, обязательные для строительства за счет федерального бюджета и рекомендательные ( но настойчиво ) для других застройщиков и владельцев существующих зданий.

Установлены минимальные стандарты эффективности для сантехнического оборудования, для электродвигателей мощностью до 200 л.с., нагревательных систем, кондиционеров.

Законом установлен приоритет внедрения энергоэффективной техники и технологий в пищевой промышленности, строительных материалов, деревообрабатывающей, нефтяной, угольной.

В начале 80-х годов, в период некоторого снижения цен на нефть, администрация президента Рейгана попыталась уменьшить законодательное регулирование энергосбережения и энергопотребления, полагая, что законы рынка и налоговая система сами обеспечат приемлемый уровень энергоэффективности. Однако, в 1987 г. от такой политики пришлось отказаться и Конгресс США принял новый закон, устанавливающий обязательные стандарты энергопотребления, в частности, на расход топлива автомобилями.

Законодательная поддержка энергосбережения осуществлялась не только в США, но и в других развитых странах в той или иной мере. Так, в Германии в 1990 г. принят закон «О снабжении электроэнергией из возобновляемых источников электросетей общего пользования». В соответствии с законом независимые производители электроэнергии от ВИЭ получили право передавать ее в общие сети, а электроснабжающие компании обязаны ее принимать. Тарифы, по

которым электроэнергия ВИЭ в сети установлены законом на уровне 90% средней выработки за 1 кВт.ч. В Греции в 1992 г. был принят закон, в соответствии с которым на оборудование для использования ВИЭ устанавливаются дотации в объеме 45-55% его стоимости. В 1994 г. принят закон «Регулирование производства электрической энергии от возобновляемых источников и обычных топлив, а также от других веществ». В соответствии с этим законом Государственная энергетическая корпорация обязана принимать в сети электроэнергию от частных производителей.

В Японии, как и в США, был принят закон об экономии энергии, установивший жесткие правила и нормативы потребления энергоносителей и энергии и административную ответственность руководителей компаний за их неэффективное использование.

В Великобритании, Дании, Норвегии положения об энергосбережении закреплены в более общих законах об энергетике.

Во многих странах вопросы энергосбережения регулируются нормативными документами, принятыми правительством (Франция, Швеция, Италия, Австрия).

Создание нормативно-правовой базы энергосбережения в развитых странах осуществлялось одновременно с учреждением специальных правительственных органов по энергосбережению. Эти органы осуществляют: разработку общей политики, рекомендаций, законопроектов, программ и планов, распоряжений правительства по вопросам энергосбережения; координируют и финансируют научные исследования и разработки, оказывают содействие внедрению энергоэффективных мероприятий; разрабатывают, рассматривают и утверждают энергетические стандарты и системы маркировки.

Создание государственных органов по энергосбережению, как полномочных учреждений исполнительной власти, повлекло создание их территориальных представительств, без чего осуществление единой политики и обеспечение исполнения законов и других нормативных актов невозможно. Территориальные органы обеспечивают реализацию общегосударственных программ и планов, отдельных проектов, контролируют

энергопотребление, осуществляют административный надзор за энергообеспечением.

Наряду с государственными органами в регионах существуют подразделения местных органов самоуправления, на которые возложено решение задач по энергосбережению. Задачи энергосбережения существенно отличаются от задач по энергообеспечению, поэтому, как показал опыт, объединение их в одном органе нецелесообразно.

Подразделения по энергосбережению пробовали объединить с органами энергонадзора, что наложение сегодня практикуют в России и Беларуси. Однако установлено, что часто сотрудников, занимающихся вопросами энергосбережения отвлекают на выполнение контролирующих функций и они со временем становятся инспекторами энергонадзора.

В странах, где региональные органы имеют широкие полномочия, приняты местные нормативные документы, направленные на обеспечение энергетических потребностей коммунальных учреждений, предприятий и организаций, а также населения.

В США вопросы энергообеспечения в большой мере регулируются законами штатов, которые регламентируют условия работы энергетических компаний, в том числе устанавливают ограничения на уровень цен и тарифов. В США вопросы энергообеспечения в значительной мере регулируются законами штатов, которые регламентируют условия работы энергетических компаний, в том числе устанавливают ограничения на уровень цен и тарифов. Подразделения по энергосбережению при органах местного самоуправления основное внимание уделяют следующим вопросам:

- 1) снижению затрат на теплоснабжение;
- 2) экономии электроэнергии в бюджетных учреждениях;
- 3) снижению затрат на водоснабжение и водоотведение;
- 4) пропаганде среди населения идей по энергосбережению и энергоэффективного оборудования;
- 5) развитию использования возобновляемых источников энергии, в том числе биоэнергетики, работающей на отходах.

Представляет интерес опыт комплексного подхода к развитию теплоснабжения в Германии, на территориях бывшей ГДР, где предпочтение отдавалось централизованному теплоснабжению [16]. В Эрфурте, в связи с большими затратами на теплоснабжение в новых условиях (более дорогое топливо) остро встала задача перепроектирования системы городского теплоснабжения.

Городская территория рассматривалась с позиций спроса на тепловую энергию. Для централизованного теплоснабжения наиболее благоприятные условия имеются в кварталах с высоким спросом. Однако, большое значение имеет длина теплотрассы от источника тепла до потребителей. Спрос на тепловую энергию корректировался на перспективу с учетом плана градостроительства, в том числе изменение плотности застройки и мероприятий по повышению теплоизоляции зданий, сноса зданий старых конструкций с неудовлетворительной теплоизоляцией.

С учетом всего изложенного был разработан подробный и хорошо обоснованный прогноз, на основе которого определены районы, кварталы и отдельные зоны где целесообразно: поддержание, создание или ликвидация централизованного теплоснабжения; создание домовых автономных котельных; индивидуальное теплоснабжение. В свою очередь это стало основой для разработки проектов, газо-, электро- и водоснабжения.

Во многих регионах России местные органы власти дистанцируются от предприятий, предоставляющих коммунальные услуги, которые, тем не менее, по большей части остаются в муниципальной собственности. Органы власти отдают приоритет обеспечению нужд потребителей и, исходя из этого, формируют требования к поставщикам.

Так, в Мурманске, Ярославле, Самаре до начала реформирования системы оплаты за коммунальные услуги были проведены сплошные энергоаудиторские проверки котельных, выявлены резервы энергосбережения, на которые были скорректированы затраты. Практически во всех регионах России разработаны и осуществляются программы энергосбережения. Мероприятие

программ финансируются из федерального и установленные недостатки и тяжелое положение местных бюджетов, фондов энергоснабжения с энергообеспечением, не обновляется. Так, ния (где их успели создать до изменения закона «Об энергосбережении», который, по конодательства) и за счет средств предпри-общему признанию, не имеющий прямого ятий, которые действуют по рекомендациям действия, не обновляется с 1994 г.

местных властей. Объем таких затрат, например, в Ростовской области в 2002 г. составил 84 млн. руб. (около 16 млн. грн.), что превышает в 3 раза объем средств, выделенных из государственного бюджета в целом по всей Украине.

В Республике Беларусь десять лет назад был создан Комитет по энергоэффективности при Совете Министров. В областях созданы управления по надзору за эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов. В республике разработаны и реализуются под жестким контролем ряд программ направленных на обеспечение энергоэффективности, в том числе Программа увеличения использования местных видов топлива и нетрадиционных источников энергии.

Объем деятельности по энергосбережению в регионах как в странах СНГ, так и в развитых странах зависит, прежде всего, от субъективных факторов – степени осознания руководством важности этой работы, а также от возможности получения средств на ее выполнение. В развитых странах вопрос о недостатке средств как о причине, мешающей работе региональных органов по энергоснабжению не стоит: если нет средств, то такие органы не создаются или прекращают свою деятельность. В России и Республике Беларусь, напротив, созданные органы по энергосбережению часто не имеют средств для решения поставленных перед ними задач.

Из вышеперечисленного следует, что государственные органы стран, переживших энергетические кризисы, обеспечивая общественные интересы и с учетом национальных особенностей осуществляли меры по регулированию обеспечения:

1). Законодательное регулирование производства, поставок и потребления ТЭР. Законодательство в сфере энергетики быстро обновлялось: законодательные нормы обновлялись по мере достижения установленных предыдущим законом.

В Украине законодательство в сфере энергетики существует, однако, несмотря на

2). В США, как наиболее крупном потребителе энергоресурсов, но где энергоемкость ВВП все же ниже, чем в Украине, законами регулируются: производство, поставки и потребление ТЭР; цены и тарифы на них; производство и использование каждого отдельного вида энергоресурсов. Законами определяются приоритетные отрасли по условиям энергопотребления и внедрению в них мероприятий по энергосбережению, устанавливаются стандарты на энергопотребление важнейшими видами оборудования. Законами устанавливаются льготы пользователям за внедрение энергоэффективного оборудования и санкции за неэффективное использование ТЭР – отдельно для государственных предприятий и частных. Законами стимулируется производство ТЭР, в первую очередь за счет возобновляемых источников энергии и устанавливается режим их реализации и использования.

В Украине действующие законы в сфере энергетики не столь дифференцированы, носят общий характер, не имеют прямого действия, не предусматривают стимулирования производителей и потребителей ТЭР. Из этого следует, что целесообразно активизировать законотворчество в сфере энергетики.

3). Во всех странах созданы специальные правительственные органы по регулированию энергетики и эффективного энергопотребления – как на государственном, так и на региональном уровнях.

В Украине государство продолжает оставаться самым крупным собственником предприятий топливно-энергетического комплекса и прямо руководит производством ТЭР. Однако это не помогло избежать в стране энергетического кризиса или существенно сгладить его последствия для экономики и общества. В Украине созданы государственные органы по управлению энергосбережением. Тем не менее эффективность энергопотребления остается низкой, что свидетельствует о необходимости активизации работы по энергосбережению и повышению

эффективности работы ТЭК. При этом предпочтение должно отдаваться общественным интересам, а не отраслевым.

Преобладание отраслевых интересов над общественными в течение длительного периода времени приводит к серьезным диспропорциям в экономике и возникновению социальной напряженности в обществе. В Украине в настоящее время диспропорции проявляются в следующем:

1). Высокий уровень цен и тарифов на ТЭР вызывает рост кредиторской и дебиторской задолженности в экономике страны, дефицит оборотных средств у предприятий.

2). Ограничиваются возможности развития экономики.

3). Понижается уровень жизни населения.

4). Большинство отраслей ТЭК не могут за счет собственных источников обеспечить даже простое воспроизводство.

5). Потребители ТЭР все больше внимания уделяют возможностям автономного энергообеспечения.

6). Направление государственных ресурсов ( в том числе бюджетных средств) на поддержку отдельных отраслей ТЭК ( угольной, электроэнергетики) вызывает негативное отношение к правительству, а также к работникам соответствующих отраслей со стороны населения.

Все это свидетельствует о наличии диспаритета между интересами общества и ТЭК, о недостаточности усилий государственных органов по обеспечению энергетических потребностей украинского общества, о необходимости реформирования предприятий топливно-энергетического комплекса и государственной системы управления ТЭК.

### Литература.

1. Одум Г., Одум Э. Энергетический базис человека и природы./Пер. с англ.-М.:Прогресс,1978.-379с.
2. Дэвинс Д. Энергия./ Пер. с англ.-М:Энергоатомиздат, 1985. -360с.
3. Твайдел Дж.,Уэйр А. Возобновляемые источники энергии./ Пер. с англ.-М:Энергоатомиздат,1990.-392с.

4. Кини Р. Размещение энергетических объектов: Выбор решений./ Пер. с англ.-М: Энергоатомиздат,1983.-320с.

5. Смит Т. Эффективное использование электроэнергии./ Пер. с англ.-М: Энергоиздат, 1981.-400с.

6. Энергетика мира.: Переводы докладов Хиконгресса МИРЭК/П ОД РЕД. П.С.Непорожного. -М: Энергоатомиздат, 1982.-216с.

7. Эффективное использование энергии ./ Пер. с англ.; Под ред. К.Смита. -М: Энергоиздат,1981.-400с.

8. Материалы XXVI съезда КПСС.-М.: Политиздат,1981.-223с.

9. Бесчинский А.А., Коган Ю.М. Экономические проблемы электрификации.-М: Энергоатомиздат,1983.-432с.

10. Ковалев Ф.С., Мелехин В.Т. Хозрасчетные стимулы рационального использования энергетических ресурсов в промышленности. - М: Энергоатомиздат, 1984.-96с.

11. Некрасов А.А., Синяк Ю.В. Управление энергетикой предприятия. -М: Энергия, 1979.-296с.

12. Пяткин А., Троицкий А. Возможности экономии энергоресурсов // Плановое хозяйство. - 1981.-№9.- С.55-62.

13. Ковалко М.П., Денисюк С.П. Энергосбереження- пріоритетний напрямок державної політики України/ Відп. Ред. А.К.Шидловський. – К.: УЕЗ,1998.-506с.

14. Энергетична безпека України: чинники впливу, тенденції розвитку. - К.: УЕЗ,1998.-160с.

15. Швец И.Б., Захарова О.В. Управление энергетическими ресурсами на предприятии: Монография / НАН Украины, Институт экономики промышленности. - Донецк, 2002.-184с.

16. Д.Дросте. Целенаправленное развитие теплоснабжения жилого фонда городов – задача комплексная. // Энергосбережение. - 2001. - №5.- С.68-70.

Статья поступила в редакцию 10.12.2003