

# Проект ПРООН и Всемирного банка: энергетическое планирование для европейских и арабских государств

## Обзор деятельности и анализ полученных уроков

Жан-Пьер Шарпантье

**Р**азумная инвестиционная политика всегда была необходимым элементом планирования в области энергетики. Типичная доля этого сектора в объеме национальных инвестиций составляет порядка 10 %, и, следовательно, отказы в энерго-снабжении потенциально могут иметь катастрофические последствия для экономики в целом. В последнее время из-за непостоянства международных цен на энергоисточники условия энергетического планирования изменились и требуют еще большего внимания к эффективности и опоры на политику интеграции в широких масштабах.

Во-первых, падение цен на нефть в начале 1986 г. не только требует переоценки всей энергетической стратегии, но и напоминает нам о неопределенности и переменчивости факторов, влияющих на стратегические подходы в этой области. Такая неопределенность требует непрерывности процесса энергетического планирования, чтобы стратегические подходы могли гибко адаптироваться к изменению внешних условий.

Во-вторых, многие страны сталкиваются с проблемами платежного дефицита и получения кредитов. „Долговой кризис” приводит к замедлению темпов экономического роста и, следовательно, снижению роста энергопотребления. Это означает также образование дефицита финансовых ресурсов. Поэтому программы, связанные с капиталовложениями в энергетический сектор, должны часто пересматриваться в свете общей финансовой ситуации на путях поиска альтернативных путей создания новых энергетических мощностей.

---

Г-н Шарпантье, сотрудник Отдела ядерной энергетики МАГАТЭ, в настоящее время откомандирован в распоряжение Всемирного банка в Вашингтоне, округ Колумбия. Он является менеджером проектов ПРООН в техническом департаменте Банка, ответственным за регионы Европы, Ближнего Востока и Северной Африки. Часть материалов данной статьи была им представлена на 25-й конференции Международного общества по технике преобразования энергии в Рено, Невада, США.

Новые условия планирования характеризуются рядом факторов: необходимостью усиления внимания к связям энергетического комплекса с остальной экономикой, а также к взаимодействию между различными отраслями энергетики; ограниченностью средств для новых инвестиций и связанной с этим потребностью в рассмотрении альтернативных стратегических вариантов, а также ростом неопределенности, что требует повышения гибкости энергетической политики.

По мере изменения условий планирования меняется и роль тех, кто отвечает за разработку планов в области энергетики – от них требуется повышение внимания к формированию политики с учетом возможных альтернатив, гибкость в адаптации к новым условиям и способность к оценке степени риска и неопределенности при принятии решений в области энергетического планирования.

Кроме того, достигнутый в последнее время прогресс в области технологических усовершенствований, включая возросшие возможности использования сравнительно недорогих микрокомпьютеров, в том числе разработку сложного программного обеспечения, приспособленного для энергопланирования, дает многим специалистам-плановикам современный шанс заняться освоением новых технических средств, избавляющих от необходимости получения доступа к дорогостоящим стационарным ЭВМ.

---

### Проект ПРООН и Всемирного банка

В 1987 г. Программа развития ООН (ПРООН) начала осуществление проекта технической помощи в области энергетического планирования. Цель проекта состоит в стимулировании обмена и передаче знаний и опыта европейским и арабским странам (Алжир, Бахрейн, Египет, Иордания, Кувейт, Марокко, Тунис, Кипр, Венгрия, Польша, Порту-

Всемирный банк и его роль в энергетическом секторе

Группа организаций Всемирного банка включает в себя Международный банк реконструкции и развития, Международную ассоциацию развития, Международную финансовую корпорацию и Агентство по гарантированию многосторонних инвестиций. Общей задачей этих организаций является оказание помощи в подъеме уровня жизни развивающихся стран путем направления финансовых ресурсов из развитых в развивающиеся страны. Международный банк реконструкции и развития принадлежит правительствам более 150 стран. Его капитал состоит из взносов государств-членов, и он финансирует свои займы из собственных займов на международных рынках капитала, нераспределенной прибыли и поступлений в счет погашения своих займов. Размер взимаемого им процента зависит от процента по собственным заемным операциям. Банк предоставляет пятилетние отсрочки по платежам. Заем должен быть погашен в течение 15 или менее лет. Каждый заем предоставляется правительству или должен гарантироваться соответствующим правительством. В случае финансирования проектов банк обычно пытается обеспечить совместное финансирование, а также правительственный взнос в местной валюте.

Международная ассоциация развития предоставляет помощь в тех же целях, что и Международный банк, но прежде всего она оказывает ее беднейшим странам на условиях, менее обременительных для их платежного баланса, чем займы банка. Средства ассоциации идут в основном в страны с валовым национальным доходом менее 480 долл. США на душу населения (в долларах 1987 г.) Операции банка и ассоциации обслуживаются одним и тем же персоналом сотрудников.

Международная финансовая корпорация способствует развитию частного сектора в развивающихся странах. В юридическом и финансовом отношениях корпорация является отдельной от банка организацией со своим персоналом.

Агентство по гарантированию многосторонних инвестиций, основанное в 1988 г., поощряет вложения акционерного капитала и другие прямые инвестиции в экономику развивающихся стран. Агентство предоставляет

гарантии от некоммерческого риска и организует диалог международного бизнеса с правительствами стран-получателей инвестиций по вопросам капиталовложений в эти страны.

Всемирный банк является для развивающихся стран одним из наиболее важных источников получения внешних капиталовложений в развитие энергетики. Займы банка на нужды энергетики в 1989 финансовом году (с 1 июля 1988 г. по 30 июня 1989 г.) достигли почти 4 млрд. долл. США, что составляет около 18 % всей суммы его займов за этот год. На конец июня 1989 г. кумулятивная сумма операций по займам составляла около 224 млрд. долл. США, из которых более 20 % предоставлялись для использования в энергетическом секторе.

Банк осуществляет различные виды деятельности в энергетическом секторе. Помимо традиционных займов на энергетические проекты растет доля займов на отраслевую структурную перестройку и модернизацию, а также на инвестиции в этот сектор. Кроме того, возросла роль банка в оказании консультативных услуг в области энергетической политики путем рекомендаций по стратегическим подходам и осуществления крупных проектов технической помощи.

Большинство проектов нефинансовой помощи, осуществляемых банком и могущих служить в качестве катализатора для внедрения программ развития энергетики, как правило, финансируются индивидуально или совместно национальными или международными организациями, и в частности Программой развития ООН (ПРООН). Описанный в данной статье проект по энергетическому планированию, осуществляемый Всемирным банком в европейском, ближневосточном и североафриканском регионах, финансируется, в основном, из средств ПРООН. МАГАТЭ активно участвует в проекте путем предоставления технических консультаций и программ по планированию и подготовке кадров. Проект направлен на оказание помощи странам-участницам в формировании их энергетической политики и стратегических подходов и в достижении лучшего понимания роли ядерной энергетики.

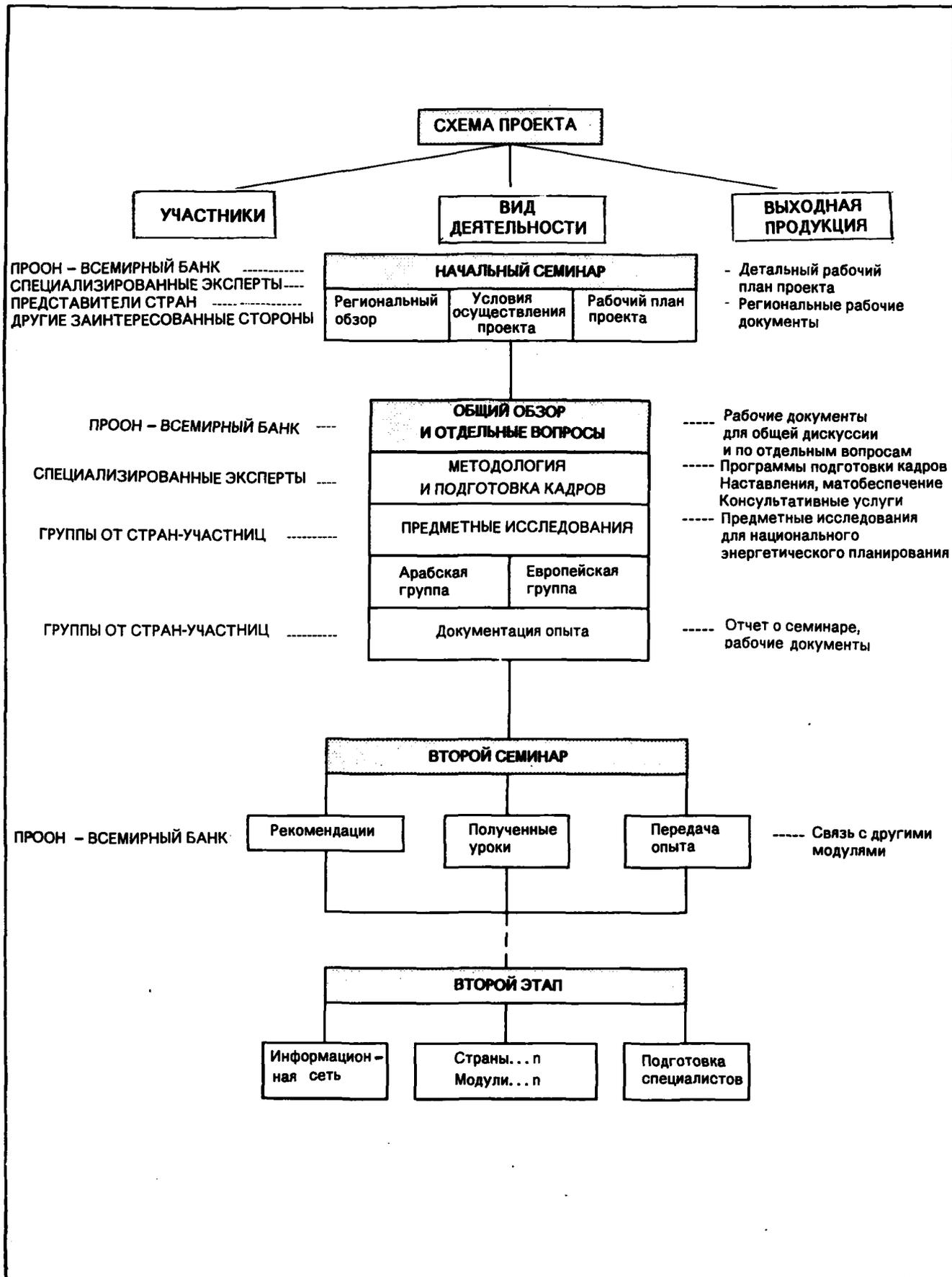
Галия и Югославия – эти страны-участницы в дальнейшем в статье будут называться Регион). Всемирный банк является исполнительным органом проекта.

В задачу проекта входит расширение национальных возможностей для энергетического планирования в странах-участницах. Для достижения этой цели одновременно использовались два пути:

- осуществление серии мероприятий технической помощи на национальном и региональном

уровнях, включая разработку учебных программ, анализы энергопланирования, консультации экспертов; и

- содействие реализации программы технического сотрудничества в странах Региона путем создания ряда информационных сетей с целью улучшения обмена информацией, а также развития взаимных консультативных услуг, способствующих осуществлению дальнейших национальных усилий в странах-участницах.



Проект был разделен на два этапа, каждый продолжительностью около 2 лет. Первый этап, продолжавшийся с января 1987 г. по июнь 1989 г., имел в основном техническую направленность с главной задачей ознакомления участников с перечнем основных процедур, практических приемов и методов в области энергетического планирования\*.

Второй этап, проходящий в настоящее время, закончился в сентябре 1991 г. Он в большей степени ориентирован на разработку стратегических подходов и решений, которые потребуют от каждой участвующей страны укрепления взаимодействия между планирующими и принимающими решения органами. Параллельно предпринимаются усилия для развития сотрудничества между странами-участницами проекта путем разработки субрегиональных сетей, в целях содействия информационному обмену. На осуществление двух этапов проекта потребуется около 3 млн. долл. США и привлечение дополнительных 5,5 млн. долл. США за пятилетний период.

Конкретные задачи проекта следующие:

- передача странам-участницам набора широко используемых приемов и методик планирования с применением только микрокомпьютеров
- проведение предметных исследований для каждой страны силами национальных специализированных групп с учетом специфических аспектов энергопланирования
- создание межрегионального форума с целью обучения, распространения информации и обмена мнениями между странами-участницами по широкому кругу проблем в области энергетического планирования
- разработка тематических и субрегиональных сетей сотрудничества в целях расширения возможностей стран-участниц в области энергетического планирования и приобщения их к разнообразности современных подходов в решении избранных проблем; и
- в отдельных случаях содействие разработке планов совместных действий в энергетической сфере, особенно в области взаимодействия энергетических систем.

В течение подготовительного периода значительные усилия были посвящены отбору моделей и методов. С самого начала было ясно, что попытки отобрать „наилучшие“ модели приведут к бесконечным и бесплодным дебатам. Вслед за кратким обзором наиболее известных моделей были отобраны те, которые могли быть переданы бесплатно для участников и сопровождаться вспомогатель-

ными услугами, а также давали возможность понять основные принципы стратегического мышления в энергетическом секторе. В ряде случаев было признано наличие определенных дефектов в представленных моделях, однако обсуждение их с авторами и пользователями позволило найти средства приспособления этих моделей с целью преодоления встретившихся трудностей. Кроме того, в ходе разработки и осуществления проекта постоянное внимание уделялось грамотному применению моделей с тем, чтобы участники проявляли к ним творческий подход, а не относились к ним как к „черным ящикам“.

## Структура проекта

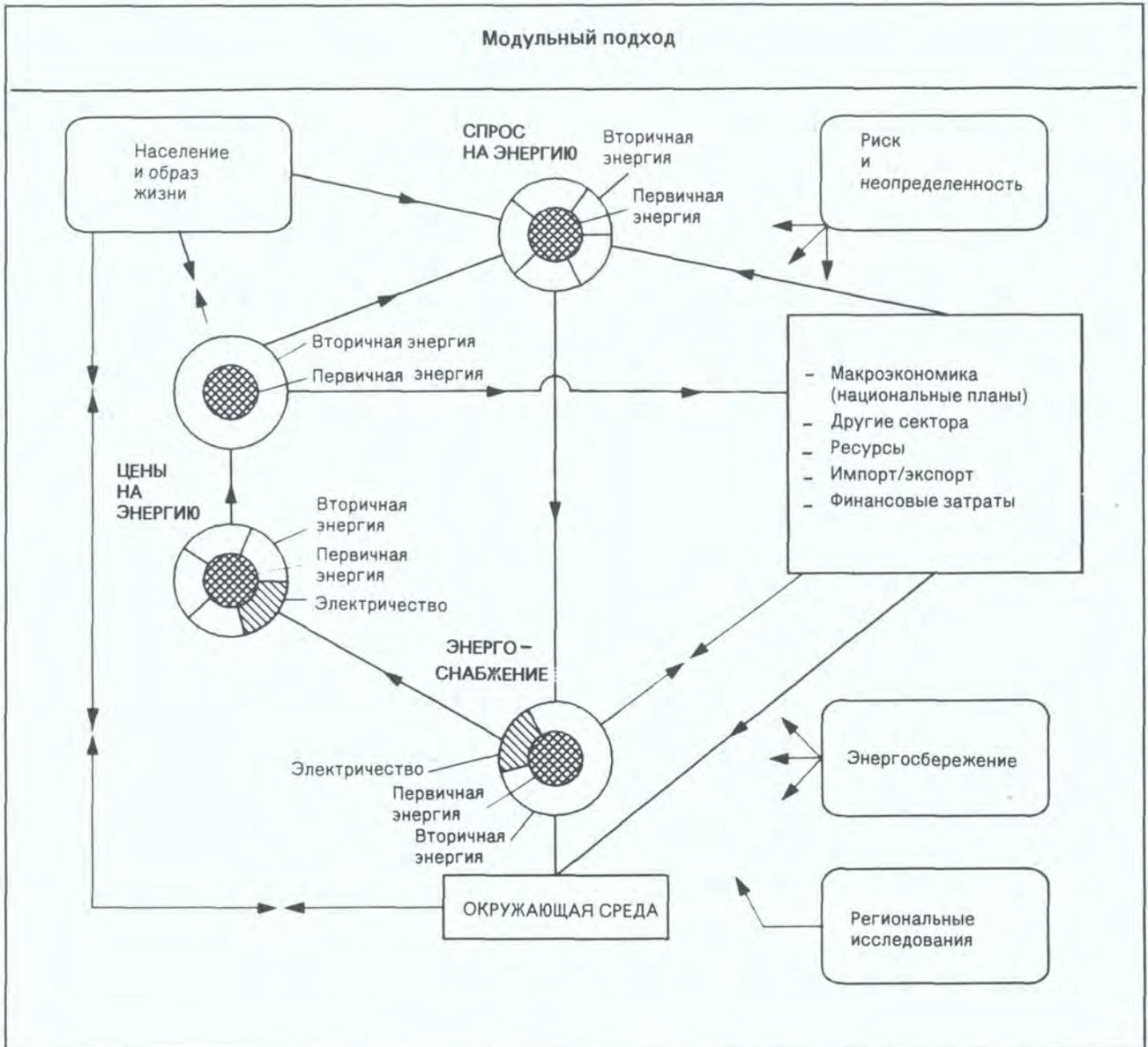
Структура проекта состоит из серии тематических модулей, охватывающих широкий спектр проблем, представляющих интерес для специалиста по современному энергетическому планированию. Перечень модулей содержится в проспекте, разосланном во все страны-участницы. Наряду с докладом Всемирного банка о региональной энергетической стратегии проспект послужил основой документации начального семинара, созданного с целью обзорного изучения региональных энергетических проблем, достижения принципиального соглашения с ответственными политиками о параметрах энергетической стратегии в Регионе и консенсуса по проекту.

Типичный модуль состоит из четырех элементов: (1) тематического рабочего документа, в котором излагаются общие вопросы, определяющие концептуальные рамки для модуля в контексте энергетического сектора в целом, и дается обзор современного понимания предмета; (2) методического рабочего документа с детальным описанием методики, аналитических методов программного обеспечения, планируемого к использованию в проекте; (3) предметного исследования на национальном уровне (в одной стране или в большем числе стран, если это необходимо) на базе методического рабочего документа с учетом конкретных условий; и (4) итогового документа, подготовленного группой из соответствующей страны, в котором описываются результаты исследования, накопленный опыт и полученные уроки.

Различные модули могут быть объединены в целях оказания помощи при формировании всеобъемлющей национальной энергетической политики и структуры плана. (См. прилагаемые диаграммы.)

Для каждого модуля была определена или разработана согласованная методическая основа, применяемая в предметных исследованиях по конкретным странам, проводимых группами специалистов из этих стран под руководством и с помощью признанных консультантов. Организуются совещания представителей стран, использующих идентичные модули, для обсуждения результатов исследований и обмена опытом. Кроме того, периодически проводятся учебные курсы, практикумы и семинары для систематического повышения знаний, а также для укрепления взаимодействия и взаимопонимания между всеми странами-участницами.

\* Например, одним из основных методов для всех участвующих стран было использование модели, называемой ENPEP (Программа оценки энергии и энергетики), которая может применяться для исследования энергетического спроса, оптимизации программ капиталовложений в энергетику, установления энергетического баланса и определения степени воздействия на окружающую среду. Эта сравнительно простая модель, управляемая в режиме „меню“, может применяться на большинстве стандартных персональных компьютеров и составляется из нескольких подпрограмм, которые могут использоваться раздельно в зависимости от изучаемых вопросов и нужд. Для изучения более специфических и сложных проблем были представлены также другие модели и методы.



Модульный подход был разработан специально в целях придания гибкости структуре проекта и расширения охвата в случае изыскания дополнительных средств.

По своему характеру проект является добровольным и равноправным для участников и его успех зависит от внимания, уделяемого подготовке предметных исследований на национальном уровне, составляющих основу всего предприятия. Поэтому его скорее следует отнести к категории проектов технического сотрудничества, чем технической помощи. Он предоставляет удобную базу для технического сотрудничества, подготовки специалистов и технических консультаций по избранному аспектам. В первую очередь успех проекта определяется квалификацией, ответственностью и преданностью своему делу специалистов стран-участниц. Кроме того, для поддержания интереса к проекту со стороны национальных органов, ответственных за выработку политики и принятие ре-

шений, важно, чтобы предметные исследования по странам, подготовленные национальными группами, входили неотъемлемой частью в рабочую программу энергетического планирования соответствующей страны и представляли существенный интерес для проекта.

**Первый этап: январь 1987 г. – июнь 1989 г.**

В течение первого этапа, который закончился в июне 1989 г., в каждой участвующей стране шла работа по одному или двум национальным предметным исследованиям на основе стандартных модулей, отражающих конкретные проблемы энергетического планирования. Из длинного перечня потенциальных модулей, представленных в разосланном участникам проспекте, страны-участницы по

своему усмотрению решили сосредоточить внимание на шести из них: спрос на энергию, капиталовложения в производство электроэнергии и долгосрочные предельные издержки, влияние цен на энергию, взаимосвязи макроэкономики и энергетического сектора, планирование гидротепловых систем и энергосбережение. Дополнительно были организованы учебные курсы по основным методам энергетического планирования для повышения квалификации специалистов, входящих в национальные группы планирования.

Участниками первого этапа были 13 стран, которые провели 15 национальных предметных исследований, а также организовали учебные курсы по планированию объединенных энергосистем и практикум по энергосбережению. В результате проделанной работы были достигнуты впечатляющие результаты и получена высококачественная выходная продукция. На завершающей стадии этого этапа был организован семинар, на котором каждой страной были представлены полученные результаты.

В ряде случаев проект способствовал принятию решений по энергетической политике и программам:

- В одной из стран в рамках проекта были рассмотрены программы инвестиций в производство электроэнергии и определены области, требующие серьезных улучшений. В дальнейшем результаты этой работы трансформировались в заявку во Всемирный банк о предоставлении кредита.

- Еще в одной стране проект был использован для проведения крупного исследования системы ценообразования в энергетическом секторе, целью которого было изучение влияния на различные отрасли экономики и состояние платежного баланса существенного повышения цен на источники первичной энергии. Результаты анализа послужили базой для серьезного обсуждения в правительстве принципиальных политических вопросов.

- И, наконец, еще одна страна, где была разработана модель анализа сложных инвестиционных проблем, связанных со смешанными гидротепловыми системами, стала ведущим центром в рамках проекта для обучения участников из других стран. Проект может оказать поддержку дальнейшей разработке этой модели, включая ее версии для персонального компьютера через совместное предприятие двух участвующих стран.

В результате первого этапа было достигнуто общее понимание характера и роли энергетического планирования как с методологической, так и организационной точек зрения и начаты серьезные исследования. Кроме того, в течение всего периода осуществления первого этапа развивалось техническое сотрудничество благодаря периодическим совещаниям и программам взаимопомощи стран Региона.

Независимая оценка первого этапа подтвердила плодотворное значение проекта для стран-участниц. В особенности это касается разработки эффективных методик и современных подходов, которые нашли полезное применение в работе различных энергопланирующих групп и организаций, способствуя повышению их результативности, а также при подготовке исследований по энергопланированию на базе новейших данных. Однако было признано, что несмотря на успехи в передаче

знаний и освоении методов планирования, использование этих методов для разработки и формирования всеобъемлющих и гибких политических курсов и стратегий в области энергетики потребует дальнейших усилий и поддержки. Аналогичный вывод был сделан относительно необходимости постоянной активизации диалога между планирующими и принимающими решения органами, ответственными за формирование энергетической политики.

Первый этап достиг своей основной цели, углубив интерес и вызвав энтузиазм участников к решению задач энергопланирования. Был создан форум для широкого межрегионального обмена мнениями, деятельность которого набирает силу, что служит предпосылкой более существенных результатов во время осуществления второго этапа.

---

### Второй этап: июль 1989 г. – сентябрь 1991 г.

Сотрудничество между странами-участницами продолжает оставаться основой осуществления проекта. Связи между странами по разработанному тематическим сетям на базе опыта, полученного в процессе использования модулей, стимулируются созывом специализированных совещаний, где происходит взаимное ознакомление с полученными уроками и где более опытные национальные специалисты по энергетическому планированию, проявившие себя на первом этапе, периодически привлекаются в качестве консультантов.

Каждый модуль второго этапа ориентирован на решение конкретных вопросов энергетической политики и предназначен для практического использования. Каждое предметное исследование направлено на оказание помощи в процессе принятия решений и поэтому включает в себя рассмотрение альтернативных вариантов, анализ чувствительных участков и общие вопросы риска и неопределенности. Модульный охват расширился после включения в него новых вопросов, относящихся к политике ценообразования в области электроэнергии, предварительному изучению взаимосвязей между региональным потреблением электричества и газа, экологическим проблемам, риску и неопределенности при принятии решений о капиталовложениях, а также к разработке баз данных по энергетике.

„Групповые“ совещания представителей стран, работающих на основе одного модуля, доказали свою полезность предоставлением широких возможностей для обмена опытом и информацией. Этот подход получает дальнейшее развитие во время второго этапа; такие группы будут постепенно преобразовываться в *хорошо организованные и структурно оформленные тематические сети* с ведущими центрами и координаторами. Кроме того, по просьбе участвующих стран будут организованы субрегиональные сети, которые охватят все области накопленного опыта, для предоставления технической помощи странам субрегиона на завершающей стадии проекта. Организуются три субрегиональные сети: страны Магриба, европейские страны и ближневосточные страны.

Для информирования всех стран о ходе осуществления проекта ежеквартально готовится и рассылается информационный бюллетень, рассчитанный также на заинтересованные в выполнении проекта многосторонние и двусторонние организации.

---

### Полученные уроки

Рассредоточение сложных проблем энергопланирования по отдельным модулям дает возможность для проявления достаточной гибкости при осуществлении проекта, что получило высокую оценку участвующих стран. Благодаря этому каждая страна, участвующая в проекте, может включить предлагаемые подходы в свои процедуры планирования в соответствии с национальными приоритетами.

Возложение на национальные группы *полной ответственности* за проведение предметных исследований является ключевым элементом для эффективной подготовки специалистов на рабочих местах и повышения их квалификации.

Доказала также свою эффективность и практика ограничения роли внешних консультантов рамками рекомендаций и советов в ходе работ.

Организация встреч специалистов национальных групп, работающих с одинаковыми модулями, является хорошим инструментом обмена опытом и информацией.

Создание национальных рабочих групп в каждой участвующей в проекте стране из экспертов от различных национальных организаций является мощным инструментом укрепления сотрудничества между различными национальными органами, которые во многих странах часто имеют тенденцию к дублированию деятельности или к полному отсутствию взаимного общения.

Учебные курсы по основным методам планирования являются очень эффективным средством обмена методиками и повышения технических навыков. Однако они должны быть подкреплены последующими мероприятиями по освоению указанных методик и демонстрации значения проводимых с их помощью анализов для формирования планов и разработки энергетической политики.

Хотя одним из ключевых элементов проекта является техническая подготовка специалистов по энергетическому планированию, обучение методам разработки энергетической политики является не менее важным. Плановики могут выработать склонность к ориентации на определенную модель, забывая о конечной цели своей работы, состоящей в разработке последовательных стратегических подходов в области энергопланирования, основанных на альтернативных сценариях и вариантах. Энергетическое планирование в равной мере относится и к искусству, и к науке. Предлагаемые сценарии являются базой, позволяющей руководящим органам оценить выгоды и издержки альтернативных стратегий и принять решение о наиболее приемлемой политике. Именно на этот момент *обращается особое внимание на втором этапе*. Также важно постоянно поддерживать и развивать диалог между планирующими и ответственными за принятие решений органами.

Хотя региональные проекты ориентируются на обмен опытом между участвующими странами, публикация входных и выходных данных оставляется на усмотрение каждой страны. Страны-участницы должны быть скомпрометированы или поставлены в затруднительное положение необходимостью публикации потенциально чувствительных данных. Обязательным должен быть только общий обмен опытом и извлеченными из ошибок уроками, а не числовыми данными.

Четкая программа и расписание работ должны готовиться заблаговременно, но оставаться гибкими. В процессе осуществления проекта возникает много причин для переноса сроков, которые, однако, не должны превращаться в узкие места, препятствующие разработке полной программы.

Часто хорошим стимулом для ускорения работы является определенная степень соперничества между национальными группами, что может зачастую служить побудительным мотивом для обеспечения высокого качества результатов.

Поэтому ежеквартальное распространение информационного бюллетеня оказалось хорошим средством как для информирования участников проекта, так и для стимулирования прогресса в их работе.

Разработка сетевой структуры сотрудничества участвующих в проекте стран может служить полезным средством обеспечения обмена знаниями, извлеченными уроками и информацией. Однако подобные связи могут принести заметную пользу только в том случае, если сами участвующие страны будут вовлечены в реализацию их потенциала путем вынесения на общее рассмотрение существенно важных вопросов для совместного обсуждения и принятия решения.

В связи с этим могут быть разработаны два типа взаимодополняющих и взаимосвязанных сетевых связей:

- тематические/технические сети, например, по проблемам спроса на энергию, влияния цен, связи энергетики с макроэкономикой, энергосбережения и т.д.; и
- культурные / географические связи, когда страны находятся на одинаковых уровнях развития или когда программы экономического сотрудничества уже осуществляются.

---

### Выводы

*Рекомендуемые шаги для организации подобных проектов в будущем.* Разработка регионального проекта является сложным делом, требующим хорошо спланированной и продолжительной подготовительной фазы, включающей в себя:

- составление перечня региональных потребностей с указанием требующих решения вопросов и наличия методик, которые могут потребоваться для этой цели
- анализ существующих методов и подходов с точки зрения возможности их использования для решения этих вопросов и адаптирования к специфическим условиям конкретного региона.

Кроме того, подготовительный этап следует также использовать для разработки программы действий (*modus operandi*), которая могла бы в

Краткое описание второго этапа проекта

**Продолжительность: июль 1989 г. – сентябрь 1991 г.**

**Двенадцать стран-участниц:** Алжир, Бахрейн, Египет, Иордания, Кувейт, Марокко, Тунис, Кипр, Венгрия, Польша, Португалия и Югославия.

**Девять основных модулей:** спрос на энергию, оптимизация систем электроснабжения, гидравлические тепловые системы, расчет платы за электроэнергию, влияние цены за пользование энергией, экологическое воздействие, связь энергии с макроэкономикой, энергосбережение, риск и неопределенность. В рамках каждого модуля проводится несколько предметных исследований, учитывающих интересы участвующих стран. В настоящее время идет работа по 20 национальным и двум региональным предметным исследованиям. Каждый модуль функционирует под наблюдением внешнего консультанта, который контролирует и направляет деятельность национальных групп в ходе проведения ими своих предметных исследований. Консультант посещает каждую национальную группу четыре или пять раз в ходе осуществления проекта.

**Два учебных курса:** • Один курс продолжительностью в 1 месяц по модели ENPER, которая является базовой моделью, предложенной в рамках проекта. • Второй курс продолжительностью в 2 недели по разработке баз данных по энергетике. Каждая страна-участница может послать двух слушателей на каждый курс. Дополнительные кандидаты оплачиваются за счет командирующей страны при наличии свободных мест для их приема.

**Семинары/практикумы:** • Два недельных практикума по двум темам, относящимся к проблеме энергосбережения, а именно: административным/финансовым вопросам и энергосбережению на транспорте. • Два общих семинара по обмену опытом и полученным результатам. • Несколько совещаний руководителей сетевых структур для укрепления их сотрудничества по техническим вопросам и проблемам энергетической политики.

наибольшей степени отвечать специальной структуре и нуждам участвующих стран. Особое внимание должно быть уделено достижению четкого консенсуса потенциальных участников относительно важности поставленных задач, а также их твердых обязательств и энтузиазма в связи с вступлением в региональный проект. Необходимо подчеркнуть равноправный характер такого типа проекта и добиться ясного понимания того, что его успех (или неудача) будут полностью зависеть от усилий самих участников.

Информация о предлагаемой принципиальной структуре проекта и *modus operandi* должна быть полностью распространена среди участвующих стран, чтобы они имели возможность понять, рассмотреть, обсудить и, наконец, прийти к согласию о приемлемых масштабах и структуре проекта. Владельцами прав на выполнение проекта должны быть участвующие страны, а не исполнительный международный орган. В этом качестве проект должен рассматриваться как мероприятие, вызванное к жизни насущными потребностями участников. Достижение согласия между различными партнерами является необходимым предварительным условием успеха предприятия, но почти наверняка потребует много времени. Тем не менее тщательное планирование на ранних стадиях такого проекта принесет в дальнейшем хорошие плоды.

Распространение информации, а также пути достижения согласия и консенсуса относительно масштаба проекта могут быть обеспечены в два этапа:

- Должен быть организован общий семинар с приглашением всех участвующих стран для ознакомления их с целями проекта. Для этого может быть подготовлен „проспект“, в котором суммируются предложения по структуре, содержанию и *modus operandi*. Его распространение облегчит диалог между участниками.

- Начальный „пусковой“ семинар следует дополнить более детальными контактами на национальном уровне. Во время „полевых“ поездок менеджер проекта должен подробно обсудить содержание и структуру проекта с главными национальными руководителями и специалистами по энергетическому планированию. В ходе визита он (или она) должен также определить в сотрудничестве с местными руководителями национальную организацию (или организации), а также лицо (или лиц), ответственных за контакты. Если возможно, только один представитель от каждой страны должен выполнять функции сотрудника по связи, причем его квалификация является важным условием успеха проекта. Сотрудник по связи должен быть заинтересован в успехе работы, обладать техническими знаниями, занимать достаточно высокую должность для принятия самостоятельных практических решений по проекту, а также иметь легкий доступ к высшему руководящему эшелону в своей стране.

Следующей важной задачей является создание национальных рабочих групп. Наш опыт показывает, что состав группы не должен превышать 4 или 5 человек, при этом важно включить в нее представителей различных национальных организаций для отражения всех точек зрения и избежания конфликтов во время публикации результатов работы.