

Программа 8.10.3. Энергетическая политика Азиатской части России и институциональные проблемы нефтегазового сектора (координаторы докт. экон. наук В. А. Крюков, докт. техн. наук Б. Г. Санеев)

В Институте экономики и организации промышленного производства разработан подход к формированию условий для комплексного использования ресурсов недр (Крюков В. А., Силкин В. Ю., Токарев А. Н., Шмат В. В. Как потушить факелы на российских нефтепромыслах: институциональный анализ условий комплексного использования углеводородов (на примере попутного нефтяного газа)/ Отв. ред. академик РАН В. В. Кулешов. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008. 340 с.).

Показано, что решение проблем утилизации нефтяного попутного газа (НПГ) настоятельно требует реализации целого ряда инвестиционных проектов — строительства новых систем сбора и подготовки НПГ на промыслах, новых газоперерабатывающих заводов, расширения прежних и создания новых систем транспортировки продукции газопереработки. Инвестиционный характер проблемы во многом определяет и особенности подходов к ее решению — они должны носить преимущественно стиму-

лирующий характер. Обосновано, что для решения проблем утилизации и эффективного использования НПГ необходимо активное участие государства: формирование благоприятных условий для привлечения инвестиций в данные проекты (налоговое стимулирование, гарантии по кредитам); обеспечение приоритетного доступа сухого отбензиненного газа (СОГ) к газотранспортной системе (ГТС), а также электроэнергии, произведенной на основе НПГ, к соответствующей инфраструктуре; участие в финансировании инфраструктурных проектов, например через инвестиционный фонд или федеральные целевые программы (рис. 11).

В Институте систем энергетики им. Л. А. Мелентьева разработан инструментарий для оценки социально-экономических последствий от различных стратегий развития ТЭК восточных регионов России (Восточная Сибирь и Дальний Восток). В качестве сравнительных характеристик стратегий использованы такие интегральные макроэкономические

показатели (индикаторы), как прирост валового регионального продукта, налоговые поступления во все уровни бюджетной системы РФ и занятость населения (создание дополнительных рабочих мест). Для получения этих индикаторов использовался методический подход к прогнозированию экономики и энергетики, основанный на проектном планировании, т. е. сценарный прогноз социально-экономического развития регионов в увязке с энергопотреблением выполнялся на основе обоснованного включения в производственный процесс новых инвестиционных проектов, максимально использующих ресурсную базу региона. Разработаны два расчетных блока: блок прогнозирования экономики и энергопотребления региона и блок расчета бюджетных и налоговых показателей (рис. 12). Использование таких расчетных блоков позволило существенно расширить отраслевую номенклатуру ТЭК и определять наряду с другими характеристиками коэффициенты энергетических затрат по отраслям

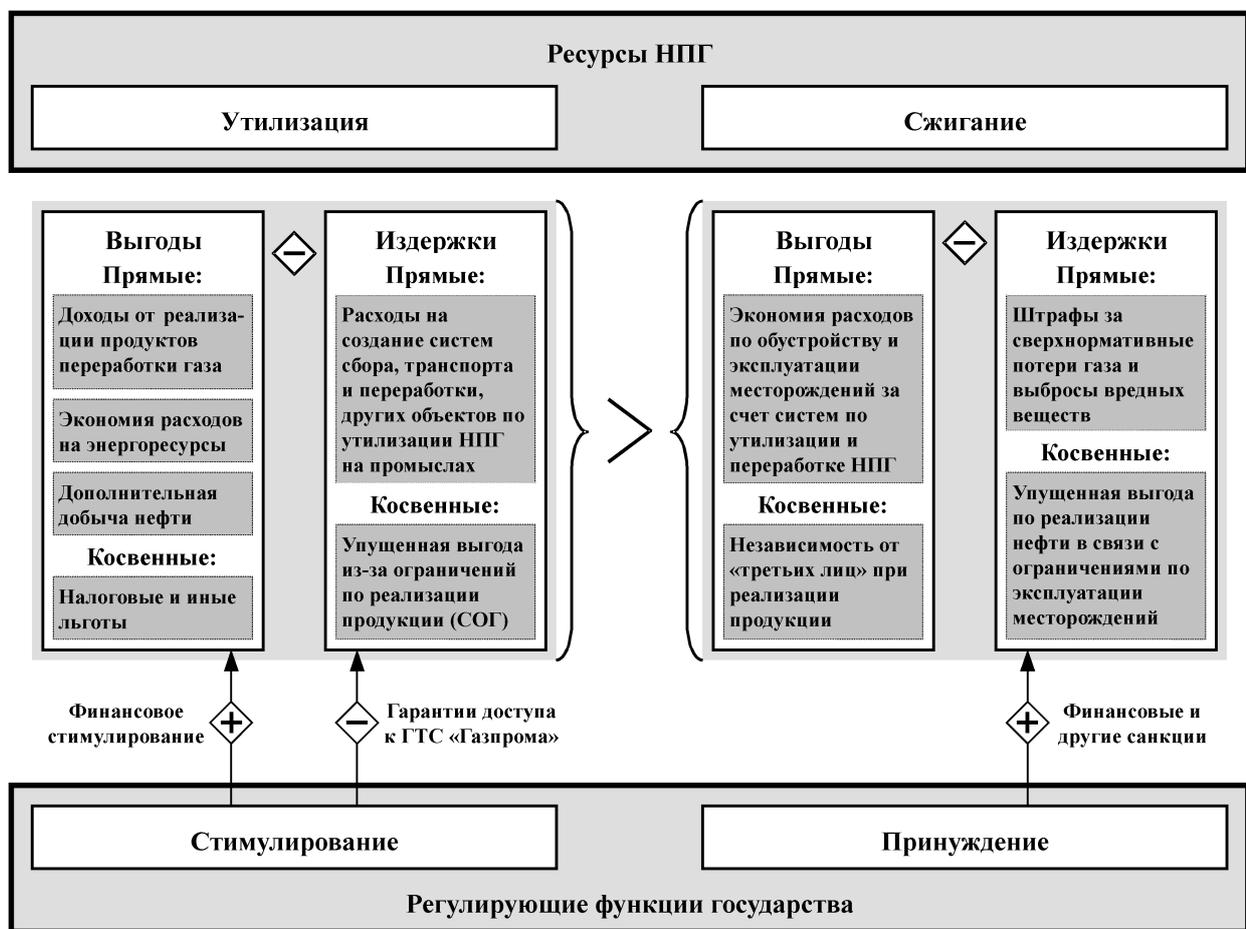


Рис. 11. Основные регулирующие функции государства в сфере утилизации НПГ.

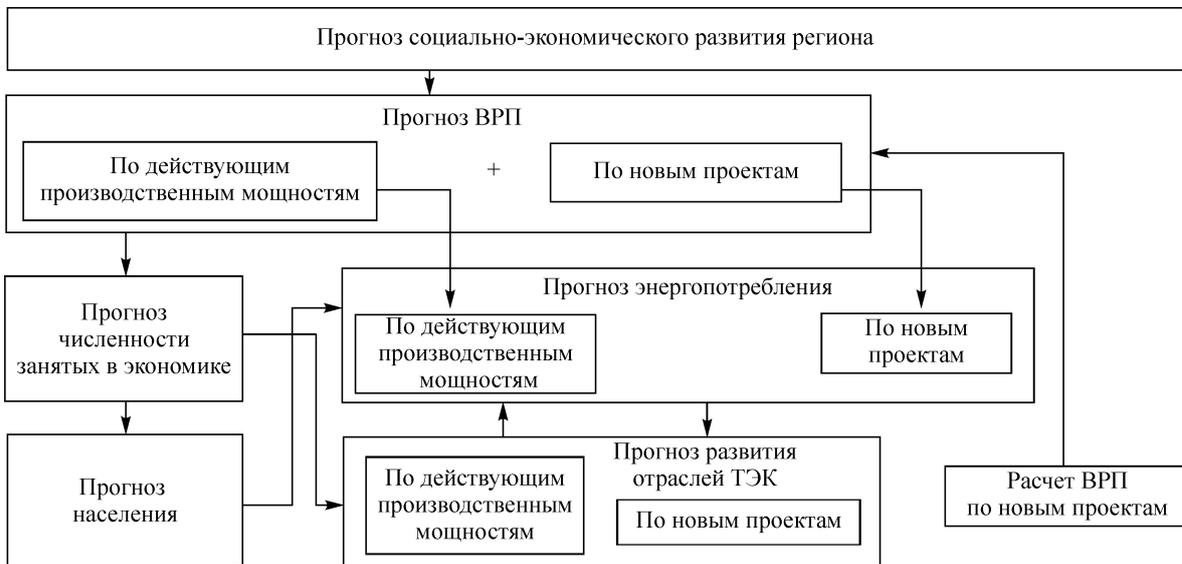


Рис. 12. Схема прогнозирования экономики и энергопотребления региона.

промышленности. Созданный инструментарий вместе с другими методами и моделями использовался при разработке проекта Программы развития ТЭК Восточной Сибири и Дальнего Востока до 2020 года (по заданию Минэнерго РФ).

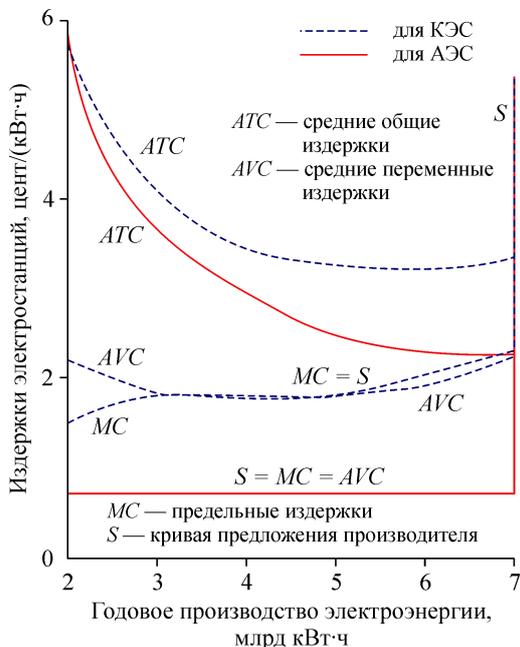


Рис. 13. Краткосрочные средние (удельные) и предельные издержки на примере АЭС и конденсационной электростанции на газе мощностью 1 ГВт.

В том же Институте исследование свойств краткосрочных издержек электростанций и их взаимосвязи с моделями электроэнергетического рынка показало, что характеристики краткосрочных издержек электростанций при фиксированной их мощности принципиально отличаются от издержек «типичных» фирм, рассматриваемых в микроэкономике. Они не имеют U-образной (с минимумом) формы, средние (удельные) переменные издержки (AVC) являются практически постоянными, предельные издержки (MC) равны переменным и всегда меньше средних общих издержек (ATC) (рис. 13). Кроме того, краткосрочные (годовые) издержки электростанций, особенно ГЭС, характеризуются значительной неопределенностью. Указанные особенности делают рынок электроэнергии уникальным, отличным от рынков в других отраслях. Уникальность имеет два важных следствия. Во-первых, чтобы не обанкротиться, электростанции должны выходить на рынок не с предельными, а с общими издержками. Во-вторых, в электроэнергетике теоретически нецелесообразна организация спотовых рынков с торговлей электроэнергией в реальном времени — с часовыми или получасовыми интервалами. Торговля возможна лишь по долгосрочным (на 1—3 года) договорам между производителями и потребителями (покупателями). Наряду с другими особыми свойствами электроэнергетических систем рассмотренный вид издержек в сфере генерации приводит к необходимости государственного регулирования цен на электроэнергию.