

в России в конце XIX – начале XX в. (конечно, идеализировать тот период тоже не стоит). Экономические высоты захвачены крупными компаниями, управляемыми из Европы (а то и из Северной Америки), которые по своей сути наднациональны, и им безразличны не только сибирские, но в действительности и российские интересы. Сибирский бизнес все чаще проигрывает московско-международному. Для нормализации ситуации требуются серьезные корректировки законодательства (создание действенной судебной системы, преодоление коррупции и т.д.), для инициации и осуществления которых сил пока нет.

© Сулов В.И., 2007

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КЛАСТЕРА В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

**В.А. Крюков**

### **РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И УСЛОВИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА**

Нефтегазовый сектор Западной Сибири имеет достаточно длительную и непростую историю становления и развития. За период освоения нефтегазовых ресурсов – с начала 60-х годов XX в. по настоящее время – на территории Западной Сибири, прежде всего в Тюменской (включая территории Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов) и Томской областях, сформировался крупный производственно-технологический комплекс отраслей и производств, связанных с поиском, разведкой, обустройством месторождений углеводородов, добычей, подготовкой, специализированным обслуживанием, переработкой и транспортировкой. По своим масштабам (в 2005 г. добыча природного газа превысила 550 млрд куб. м, добыча нефти – 250 млн т) данный комплекс относится к числу крупнейших индустриальных комплексов на планете.

Основным направлением развития этого производственно-технологического комплекса на протяжении длительного времени (и основные тенденции, задающие движение в данном направлении, все еще доминируют) было достижение высоких темпов роста и уровней добычи углеводородов. В настоящее время происходит существенное изменение условий и факторов, определяющих развитие комплекса.

В условиях системы централизованного планирования и управления влияние чисто технологических факторов являлось доминирующим: не экономические условия определяли динамику развития тех или иных секторов экономики и тех или иных территорий, а политические приоритеты и технологические возможности. Были предприняты попытки всеохватывающего комплексного и сбалансированного планирования функционирования данного производственно-технологического комплекса, управления им и его развития. Это нашло отражение в стремлении к формированию программных документов, определяющих направления развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. В то же самое время одной из ключевых проблем, не нашедших решения, оставалась так называемая ведомственная разобщенность действий различных участников процесса освоения и разработки месторождений углеводородов. Поэтому комплексность и сбалансированность оставались скорее особенностями подхода на стадии выработки принципиальных решений, в то время как практика начинала уже со стадии планирования шла своим путем.

В чем причина? Одна из основных причин состояла в отсутствии учета реальных поведенческих особенностей различных отраслей и различных действующих лиц в рамках единого производственно-технологического процесса. Единый план и единая программа вовсе не означали и не означают единство целей и интересов участников: у каждого из них возникали свои собственные представления о том, что, когда и как необходимо осуществлять. Отсюда комплексность и сбалансированность оставались пожеланиями и достигались в тенденции... через их хроническое недостижение.

Не менее важная причина – унитарный подход к анализу столь сложной системы, как колоссальный по масштабам производственно-технологический комплекс, к тому же рассредоточенный по огромной территории, к его планированию и управлению им. В определенной степени преодолеть проблемы, связанные с унитарным подходом, позволяет институционально-эволюционный подход, который базируется на признании

- динамического характера социально-экономических процессов и явлений;
- гетерогенности экономических процессов;
- постоянности процесса инноваций;
- несостоятельности принципа индивидуализма и рациональной максимизации.

В настоящее время на развитие рассматриваемого комплекса, объединяющего в своем составе поиск, разведку, добычу, переработку углеводородов, а также услуги производственного характера, все более существенное влияние оказывают не только ресурсно-технологические факторы и условия (состояние и динамика ресурсной базы), но прежде всего институциональные и организационно-экономические факторы и условия.

Смена системы централизованного планирования и управления (с присущей ей системой отношений собственности) на систему, основанную на действии рыночных сил и регуляторов (с изменением системы отношений собственности – появлением негосударственных форм собственности на активы нефтегазовых компаний, но при сохранении недр в собственности государства), ведет к изменению не только принципов планирования и управления и подходов к этим процессам, но и представлений о территориальных формах организации нефтегазового сектора.

На место территориально-производственного комплекса (Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс – ЗСНГК) во все большей степени претендует нефтегазовый кластер (в этом случае также применима аббревиатура ЗСНГК). Несмотря на совпадение сокращенных названий, существо этих структур в значительной степени различается.

Территориально-производственный комплекс (и его базовый элемент – промышленный узел) являлся результатом планомерной и целенаправленной деятельности государства (в лице соответствующих органов планирования и управления) по созданию производств, ориентированных на решение определенной народно-хозяйственной задачи. При этом государство определяло не только физические параметры данного комплекса, но также параметры экономические и финансовые (инвестиции и, как правило, цены на продукцию предприятий комплекса). Поэтому априори такой комплекс являлся экономически эффективным и его развитие было направлено на решение той народно-хозяйственной задачи, для выполнения которой он и создавался.

В то же время в рамках экономики, основанной на принципах рыночного хозяйства, меняется представление об эффективности нефтегазового сектора и о тех задачах, на решение которых направлено его развитие в рамках определенной территории. Государство на федеральном, региональном, муниципальном уровнях имеет значительное число зачастую несовпадающих задач, отдельные компании в зависимости от структуры собственности и степени интегрированности также имеют весьма различные задачи и, соответственно, приоритеты, различные группы населения (в частности, коренные малочисленные народы Севера) имеют свои представления о направлениях и масштабах развития нефтегазового сектора в рамках определенной территории. Изменению направленности действий различных действующих лиц и особенностям возникающей в результате их разнонаправленной деятельности территориальной организации в большей степени соответствует понятие «кластер».

## КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД И ЕГО ОСОБЕННОСТИ

В современных условиях наиболее конкурентоспособные отрасли развиваются по принципу кластера, и поддержка создания кластеров увеличивает конкурентоспособность и большей части компаний, участвующих в кластерах, и экономики региона в целом. «Кластеры – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных *компаний*, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств, торговых объединений и проч.) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу...» [1, с. 205]. Можно сформулировать иначе: кластер – это группа географически локализованных взаимосвязанных компаний – поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, а также научно-исследовательских институтов, вузов и других организаций, дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом, но при этом и конкурирующих друг с другом.

Одна из ключевых проблем реализации кластерной политики состоит в том, что кластер существует на уровне региона, в то время как действующими лицами являются независимые компании. В то же время в случае нефтегазового сектора независимость компаний, по крайней мере добывающих, носит условный характер. В значительном числе случаев нефтегазо-

вые компании, работающие на территории, являются дочерними или аффилированными структурами вертикально интегрированных компаний с доминирующим участием в собственности или государства (ОАО «Роснефть», ОАО «Газпром», ОАО «Транснефть» и др.), или частных собственников (ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «ТНК-БП», ОАО «Русснефть» и др.). При этом общим у нефтегазодобывающих компаний независимо от формы собственности является то, что все они – пользователи недр, находящихся в государственной собственности.

Подходы к развитию территорий в различных социально-экономических системах различаются следующим:

- в условиях системы централизованного планирования и управления региональные проекты реализуются исключительно на основе сформулированных государством приоритетов и предпочтений, а также на основе создаваемых для этого норм, правил и устанавливаемых ценовых пропорций;
- в условиях экономики, построенной на рыночных принципах, реализация региональных проектов основывается не только на государственных приоритетах и предпочтениях, но и на действии рыночных сил и регуляторов (и прежде всего на ценовых пропорциях, устанавливаемых рынком). Степень свободы государства определяется рыночной средой. Его главная задача – ликвидировать «провалы» рынка, развить и поддержать те направления, которые позволяют повысить конкурентоспособность экономики.

В первом случае – подмена действия рыночных сил и регуляторов, во втором – встраивание и дополнение с целью реализации общенациональных приоритетов и предпочтений. «Правительство должно усиливать разрастание имеющихся и возникающих кластеров и способствовать ему, а не пытаться создавать совершенно новые кластеры. ...Большинство кластеров формируется независимо от действий правительства – а иногда и вопреки этим действиям. Кластеры возникают там, где есть база локальных преимуществ для их построения. Для проверки усилий по развитию кластера необходимо, чтобы определенные зародыши кластера прошли проверку рынком...» [1, с. 207]2.

Однако опять же отмеченный выше кластерный подход является в значительной степени «нормативным»: имеются конкурентная среда и мудрое, всевидящее и всепонимающее правительство. В то же время в условиях трансформируемой экономики формирование конкурентной среды

и взвешенной экономической политики требует значительного времени. Основная причина – неполнота системы норм и правил, структурирующих взаимодействие хозяйствующих субъектов. Отсюда чрезвычайно важная особенность реализации крупных региональных проектов в условиях неполноты норм и правил – возможность искажения представлений об их экономической эффективности.

Данная возможность возникает в силу того, что в трансформируемой экономике на становление, функционирование и развитие кластеров существенное влияние оказывают организационно-экономические аспекты деятельности компаний. Крупные компании зачастую весьма активно и целенаправленно формируют (особенно в условиях неполноты системы норм и правил, структурирующих взаимодействие хозяйственных единиц) свои собственные представления о целесообразности развития в рамках кластеров тех или иных видов деятельности, и ни государство, ни рыночная среда не в состоянии противостоять данным устремлениям. В то же время при децентрализованной структуре нефтегазового сектора (например, при ином соотношении интегрированных и неинтегрированных компаний) состав и структура кластера будут значительно отличаться, прежде всего за счет наличия гораздо большего числа малых независимых инновационно ориентированных сервисных компаний.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ НЕПОЛНОТЫ ИНСТИТУТОВ – НЕЗАВЕРШЕННОСТЬ КЛАСТЕРА И ОТСУТСТВИЕ ЦЕЛОГО РЯДА СУЩЕСТВЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

В рамках потенциального Западно-Сибирского нефтегазового кластера отсутствуют (или слабо развиты) целые направления наращивания ценности производимых углеводородов. Это относится прежде всего к переработке углеводородов, высокотехнологичным и наукоемким сферам основной производственной деятельности и предоставлению услуг производственно-технического характера, а также к научным исследованиям на уровне компаний (в масштабах и степени, присущих ведущим мировым вертикально интегрированным компаниям).

Как показано автором ранее [2], противоречия и непоследовательность в становлении модели государственного устройства и несовершенство институтов в сфере освоения и использования ресурсов углеводородного сырья привели к тому, что в России в 1990-е – начале 2000-х годов сложились чрезвычайно мягкие институциональные условия. Совокупность

норм, правил и процедур (а следовательно, и присущая им организационная структура) позволяет недропользователям рассчитывать на получение стабильно высокой и устойчивой прибыли без дополнительных усилий, связанных с опережающим развитием научно-исследовательских работ (несмотря на наличие объективных неблагоприятных условий с точки зрения возрастания сложности вовлекаемых в освоение и разработку как остаточных, так и новых запасов углеводородов). Мягкие институциональные условия предопределяют формирование мягких бюджетных ограничений (т.е. конкретных «способов спасения и обеспечения жизнеспособности предприятий» [3, с. 15]), содействующих успешному функционированию подавляющего большинства компаний-недропользователей. В настоящее время, как это убедительно показано М. Сэдджерсом, «основная доминирующая причина замедления темпов роста добычи нефти лежит скорее “на поверхности” в рамках инвестиционного климата, чем собственно в технологии добычи нефти как таковой. ...Возможности легкого достижения двузначных темпов роста, полученные на старых месторождениях Западной Сибири за счет использования апробированной в других странах мира лучшей практики добычи нефти, похоже, подошли к концу...» [4, р. 3–5].

Сегодня применительно к Западной Сибири имеет смысл говорить о наличии предпосылок и условий для формирования нефтегазового кластера (включая поиск и разведку запасов углеводородного сырья, а также их последующую более глубокую переработку, в том числе производства и виды деятельности, связанные с научно-техническим и технологическим сопровождением данных процессов). На взгляд автора, до настоящего времени объективные предпосылки не привели (и не приводят) к формированию кластера с необходимой структурой.

В чем же основные проблемы? Как представляется автору, среди основных проблем следует отметить

- отсутствие исторических предпосылок и условий;
- преимущественную ориентацию на действие «невидимой руки» – рыночных сил и рыночных стимулов, что привело и продолжает приводить к ориентации компаний на свои собственные представления о наличии на территории тех или иных направлений формирования (получения эффектов) ценности добываемых углеводородов;
- значительную неполноту и некомплементарность институциональных условий, связанных с предоставлением прав на пользование недрами;

- отсутствие системы государственных приоритетов и предпочтений в определении направлений деятельности компаний-недропользователей;
- принижение роли и места регионов в процессе формирования и реализации условий развития кластеров, основанных на взаимосвязи различных стадий и этапов освоения и использования ресурсов углеводородного сырья.

В мягких институциональных условиях компании нефтегазового сектора ориентируются на использование разработанных технологий, а также на импорт технических решений из-за рубежа, а не на развитие собственных исследований и создание новых технологий. Ужесточение институциональных условий и создание инновационно ориентированной модели развития нефтегазового сектора возможно только при усилении «регионального» начала в его регулировании [5]. «Регионализация» системы государственного регулирования продиктована и обусловлена прежде всего следующими обстоятельствами:

- необходимостью решения социально-экономических проблем (таких, как занятость и сохранение или поддержание приемлемых и устойчивых темпов экономического роста в долгосрочной перспективе);
- необходимостью сдерживания темпов падения экономической эффективности в том или ином секторе экономики или на той или иной территории.

Реализация естественных предпосылок развития экономики нефтегазовой территории возможна только при наличии благоприятных институциональных факторов и условий: норм и правил, структурирующих взаимодействие хозяйствующих субъектов в общественно целесообразном направлении. В свою очередь, общественно целесообразная направленность взаимодействия хозяйственных единиц (наличие не только норм и правил как таковых, но и всей совокупности условий, связанных с их реализацией) в современной экономике во многом зависит от целенаправленной деятельности государства как на федеральном, так и на региональном уровне (в зависимости от типа государственного устройства: федеративное или унитарное).

В зависимости от принципов функционирования экономики: построена ли она на рыночных принципах или же на принципах централизованно-



го планирования – меняется и соотношение различных ролей государства. В последнем случае государство осуществляет не только общецелевые вложения, – оно является также доминирующим инвестором (или же абсолютно доминирующим, как это было в СССР), т.е. финансирует и реализует все проекты и осуществляет подготовку и выбор всех инвестиционных решений. В советский период интенсивное освоение нефтегазовых ресурсов, ориентированное на удовлетворение сначала внутренних потребностей страны, а затем на выполнение внешнеэкономических обязательств характеризовалось интенсивной выработкой лучших по качеству и местоположению запасов минерально-сырьевых ресурсов. Так, например, на территории Ханты-Мансийского автономного округа из числа выявленных 362 месторождений нефти и газа всего 12 месторождений (извлекаемые запасы которых превышают 300 млн т) в течение 40 лет – с 1964 по 2004 г. – обеспечили 70% добычи нефти в регионе. Система освоения и разработки углеводородов была сопряжена с чрезвычайно высокими темпами выработки уникальных месторождений. В этой ситуации средние и мелкие месторождения почти не были затронуты разработкой (и, соответственно, не были подготовлены необходимые для этого научные и технологические заделы). Создание «непрофильных» производств (напрямую не направленных на добычу нефти и газа и транспортировку их за пределы «сырьевой» территории, но в то же время являющихся логическим продолжением более эффективного использования нефтегазовых ресурсов) осуществлялось с большим запозданием и с очень большими просчетами.

Только начиная с середины 1990-х годов наряду с изменением отношений собственности (в форме приватизации) в нефтегазовом секторе начали происходить изменения, направленные на создание определенных предпосылок для формирования на территории Западной Сибири внутренних кооперационных связей. В рамках процесса создания нефтегазовых компаний (и их последующей приватизации) акцент был сделан на вертикальную интеграцию технологически связанных производств. В то же время процесс реорганизации и приватизации не был синхронизирован с формированием соответствующей системы норм и правил, регулирующих сферу недропользования. В результате нефтегазовый сектор Западной Сибири оказался поделенным между несколькими крупными вертикально интегрированными компаниями, имеющими свои корпоративные представления о том, как им распоряжаться полученными на период действия лицензий недрами. Крупные компании в отличие от малого и среднего бизнеса, осуществляющего в основном локальные проекты, ведут собственную (часто глобаль-

ную) политику, прежде всего за счет централизации финансовых потоков и регионального размещения капиталовложений (они не обязаны реинвестировать свой доход ни в России, ни в регионе происхождения). В современных условиях крупные компании начинают определять развитие региона и тем самым задавать такую направленность формирования кластера, в какой они считают нужным это делать (особенно при наличии мягких институциональных условий).

Изменение статуса собственности большинства предприятий, изменение относительных цен на продукцию нефтегазовых предприятий, изменение экономической роли и возможностей государства в целом – все это вместе взятое значительно повлияло на представление о сравнительных преимуществах развития хозяйства региона и о направлениях его участия в межрегиональных экономических связях.

Образование крупных вертикально интегрированных компаний привело к широкому применению различных форм уменьшения доходной базы региональных бюджетов в рамках процедур перераспределения финансовых ресурсов вдоль технологической цепочки. Нефтегазовые трансрегиональные компании стали активно использовать «старое, но верное оружие» своих старших братьев – транснациональных компаний начала XX в., а именно, процедуры перераспределения финансовых ресурсов между центрами издержек (сырьевыми территориями, или колониями) и центрами прибыли (метрополиями, или финансовыми оазисами) [6]. Основная причина того, что возможно использование подобных схем, дискриминирующих не только реальных производителей, но и всю экономику Западной Сибири, – отсутствие в процессе преобразований учета особенностей материально-вещественных активов, созданных в рамках системы централизованного планирования и управления. ***Одна лишь смена собственников не позволяет повысить эффективность функционирования производственно-технологических комплексов, созданных для реализации других целей и задач.***

Основное потенциальное сравнительное преимущество нефтегазовых территорий – не только наличие отдельных уникальных видов природных ресурсов и накопленный ранее уникальный производственно-технический потенциал, но и прежде всего возможность формирования технологических цепочек, связанных с последовательным использованием минерально-сырьевых ресурсов и получением на этой основе продукции с повышенной добавленной стоимостью. Наиболее очевидные технологические цепочки в системе централизованного планирования и управления предполагалось

объединить в рамках территориально-производственных комплексов: производство электроэнергии – добыча сырья – выпуск полиметаллов; добыча углеводов – производство электроэнергии – переработка углеводов – выпуск базовых нефтехимических продуктов (полупродуктов); заготовка древесины – ее переработка с получением целлюлозы – выпуск готовой продукции. Особенность реализации в предыдущие годы проектов, охватывающих звенья отмеченных выше цепочек, состояла в том, что, как правило, цепочки обрывались на получении полупродуктов. Более глубокая переработка, например получение конструкционных материалов, или не осуществлялась вовсе или осуществлялась в недостаточных объемах.

### **ТЕХНОПАРК – ПАНАЦЕЯ ОТ ВСЕХ БЕД ИЛИ ЛИШЬ ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ДОСТРОЙКИ КЛАСТЕРА?**

В современных условиях важнейший фактор повышения конкурентоспособности – научные исследования и на их основе создание новых технологий и реализация новых организационно-управленческих решений. Однако и то, и другое требует времени и колоссальных средств, которые для отдельно взятой компании могут быть чрезмерно большими. Это обстоятельство стимулирует и поощряет кооперацию различных компаний и различных организаций. Одной из форм реализации совместных проектов в сфере науки, технологий и образования являются так называемые технопарки.

В числе исходных предпосылок создания технопарка, например, в г. Тюмени – соображение о том, что, как свидетельствует мировой опыт, «компания в области добычи нефти и газа часто кооперируются друг с другом, а также с университетами и научно-исследовательскими институтами для разработки новых технологий». В частности, опыт Норвегии показывает, что доля предприятий нефтегазового сектора, сотрудничающих с различными контрагентами в научно-технической сфере, колеблется от 52 до 74%. Однако столь высокие показатели являются следствием не только и не столько «внутренней» заинтересованности самих компаний, сколько следствием

- целенаправленной политики государства по формированию подходов к реализации новых решений и соответствующих процедур, а также подходов к поискам, разведке и разработке углеводов, «подталкивающих» компании к кооперации;
- действия так называемых «жестких» институциональных условий, т.е. наличия таких норм и правил ведения бизнес-деятельности, ко-

которые не позволяют получать стабильно высокую прибыль без совершенствования технологии и улучшения организации производства, иными словами, не дают возможности получать «незаработанную» прибыль, т.е. извлекать так называемую «квази ренту».

Организация технопарка в г. Тюмени осуществляется в рамках государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» и на основе соответствующего распоряжения Правительства РФ № 328-р от 10 марта 2006 г., в котором предусмотрено оказание финансовой поддержки за счет средств федерального бюджета [7]. В марте 2006 г. правительство РФ утвердило программу развития в стране ИТ-отрасли, разработанную Мининформсвязи России. На развитие технопарка в Тюменской области из федерального бюджета планируется выделить на 2007 г. 600 млн руб. (всего – 3 млрд руб.) [8]. Как отмечается в концептуальном документе, «технопарк в г. Тюмени создается в целях усиления позиций тюменского нефтегазового комплекса на глобальном рынке, обеспечения устойчивого развития тюменской экономики за счет усиления ее диверсификации и инновационности». Разработчики рассматривают технопарк в качестве «ключевого элемента инфраструктуры инновационной экономики – генератора расширения промышленного использования знаний и развития предпринимательства на основе трансфера и коммерциализации знаний и изобретений».

Актуальность создания технопарка не вызывает ни сомнений, ни возражений. О необходимости технического и технологического перевооружения нефтегазового сектора говорит, например, то, что проектный коэффициент нефтеотдачи за период с 1960 по 2002 г. в России снизился с 0,51 до 0,28, тогда как в США он стабилизировался на уровне 0,41 (при не менее сложном строении месторождений и большей степени выработанности ресурсной базы). В то же время создание технопарка является одним (лишь одним) из элементов политики формирования нефтегазового кластера в Западной Сибири. Это форма организации и стимулирования научных, исследовательских и инжиниринговых работ.

В России в настоящее время устойчиво растет количество технологий, покупаемых компаниями ТЭК за рубежом, что свидетельствует не только о том, что уровень развития отечественных технологий недостаточен для удовлетворения потребностей предприятий данного сектора, но также и об отсутствии учета особенностей формирования кластеров в условиях трансформируемой экономики. Российские компании почти не тратят деньги на научные разработки, – это констатируют экономисты Межведомственного

аналитического центра. Две трети предприятий либо вообще не занимаются инновационной деятельностью, либо делают это от случая к случаю. Лишь 3,6% компаний тратят на НИОКР 10% собственной выручки. Больше всех в науку вкладывают средства металлурги, машиностроители и химические предприятия. Как правило, это крупные компании с численностью работающих более 1000 чел. В среднем российский бизнес тратит на научные разработки меньше 1% от оборота. В то же время американские компании вкладывают в НИОКР в среднем 3–4% от оборота, китайские – 3, а европейские – 7–10% [9]. Не случайно поэтому результативность научно-исследовательской деятельности в Тюменской области достаточно низкая, а промышленность региона характеризуется очень малыми объемами выпуска высокотехнологичной и инновационной продукции.

Технопарки – организационная форма, не обеспечивающая применения получаемых результатов на практике, и прежде всего не обеспечивающая преодоления барьеров входа на рынки крупных компаний. Поэтому без учета организационно-экономических и специфических особенностей становления и развития нефтегазового сектора в современных условиях многие из начинаний и идей, реализованных в рамках технопарка, могут не найти потребителя.

### **РЫНОК НАУКОЕМКИХ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ: БАРЬЕРЫ ВХОДА ПОВЫШАЮТСЯ?**

Значительный рост добычи нефти в России в 1999–2004 гг. (в среднем более 9% в год) замедлился до 2,4% в 2005 г. Среди значимых факторов – увеличение темпов естественного падения добычи нефти, которое вызвано активной интенсификацией добычи в 2000–2004 гг. В связи с этим необходимо увеличить капитальные и текущие затраты в добычу нефти для поддержания темпов роста в условиях благоприятных цен на нефть. Основным направлением наращивания добычи нефти становится увеличение объемов бурения, которые, как предполагается, вырастут с текущих 10 млн м в год до 23 млн к 2015 г. Это, в свою очередь, вызовет рост рынка высокотехнологичных и наукоемких сервисных услуг: к 2015 г. он может увеличиться по сравнению с 2005 г. с 6 млрд до 12 млрд долл. США (в ценах 2005 г. – рост в среднем на уровне 6% в год). Значительный рост потребностей в сервисных услугах предъявит и дополнительные требования к деятельности инновационно ориентированных компаний.

В то же время увеличение инвестиций и текущих расходов нефтяных компаний приведет к повышению конкуренции на рынке нефтесервисных услуг. Для нефтяных компаний управление затратами на сервисные услуги и повышение нефтеотдачи все больше становится ключевым аспектом ведения собственного бизнеса. Предполагается, что затраты на данные цели вырастут в 2015 г. с 14 до 21 долл. США на тонну добытой нефти (в ценах 2005 г.). С учетом инфляции затраты на сервисные услуги повысятся до 35 долл. на тонну добытой нефти.

Наблюдаются противоречивые тенденции: растущий рынок сервисных услуг и увеличивающиеся потребности в мощностях, с одной стороны, будут открывать доступ на рынок небольшим компаниям, а с другой – будут способствовать созданию барьеров входа на этот рынок. Это связано с тем, что для нефтесервисной подотрасли в России характерны такие особенности, как

- обратная интеграция и наращивание собственных мощностей нефтяными компаниями для обеспечения контроля над растущими затратами;
- создание для независимых новых игроков высоких барьеров входа на рынок, преодоление которых требует значительных инвестиций в основные средства и квалифицированный персонал.

Рост затрат на сервисные услуги (в условиях мягких бюджетных ограничений) значительно повышает заинтересованность крупных потребителей услуг в возвращении мощностей в свои структуры и тем самым в искажении структуры кластера (с точки зрения его развития в «естественном» направлении). Результат – растущая напряженность в рамках сервисного сектора, прежде всего в отношении расширения деятельности независимых (как правило, наукоемких и инновационно ориентированных) компаний.

### **ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО НЕФТЕГАЗОВОГО КЛАСТЕРА – РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ И ГОСУДАРСТВА, И РЫНКА**

Как показывает опыт ведущих производителей минерально-сырьевых ресурсов, таких как Канада, Норвегия, США, в прошлом – Германия и Швеция, освоение этих ресурсов является важнейшим инструментом государственной экономической и научно-технической политики. Как правило, компании получают право пользования участками недр на определенный

срок, что находит отражение или в соглашении (при доминировании гражданско-правовой системы в области недропользования), или в лицензии (разрешительном документе в рамках доминирования административного права, как это имеет место в России в настоящее время). С одной стороны, контракты содержат ряд обязательных для исполнения условий, параметры которых могут подлежать обсуждению государством и недропользователем, а с другой стороны, лицензии могут содержать ряд условий, которые также могут быть результатом переговоров и компромиссов между государством и недропользователем. Перечень таких условий может быть весьма значительным. Формирование и реализация подобных условий, особенно в контексте региональной экономической политики, во многом зависят от взвешенности и гибкости политики в сфере недропользования.

О том, что такой подход вполне правомерен и может быть реализован в условиях формирования экономики, основанной на принципах рыночного хозяйства, говорит, в частности, опыт в данной области одной из ведущих нефтедобывающих стран мира – нашего северного соседа Норвегии. Норвежская нефтяная промышленность может рассматриваться как пример экономического и технологического успеха. На протяжении менее чем 30 лет Норвегия развила нефтяную промышленность мирового уровня как с точки зрения применяемых организационных решений, так и в плане используемых технологий. В некоторых областях, в частности в области подводных технологий добычи углеводородов, норвежский «нефтяной кластер» стал мировым лидером – благодаря таким компаниям, как «Vetco», «Aker Kverner», «FMC Technologies». Передовое оборудование, разработанное для внутреннего рынка, вместе с экономически эффективными и гибкими решениями впоследствии нашли себе место и на мировом рынке. Норвежские компании в настоящее время вовлечены в ряд наиболее значимых проектов, реализуемых во всем мире, – от Сахалина на востоке и Бразилии на западе до Анголы на юге. Также значительное число малых и средних по размеру компаний, имеющих специфические (так называемые «нишевые») продукты и технологии, близки к выходу на международные рынки.

В Норвегии с самого начала осознали, что в условиях государственной собственности на недра государство-собственник может требовать больше, чем только получение денег, – в зависимости от ситуации и переговорной силы. Наиболее приемлемый подход состоит в развитии поставок товаров и услуг местного происхождения для нужд нефтяной промышлен-

ности и в формировании на этой основе современного и конкурентоспособного кластера.

Использование местных товаров и услуг было в явном виде определено законодательно в период 1972–1994 гг. [10, р. 100–102]. Политика преференциального использования норвежских товаров и услуг сопровождалась политикой передачи знаний и кооперации в сфере исследований и разработок. С целью усиления влияния на политику поставок товаров и услуг в нужном направлении в 1972 г. в рамках Министерства промышленности был образован отдел товаров и услуг как орган, контролирующий деятельность нефтяных компаний в области контрактов и поставок [11]. Перед тем как пригласить того или иного поставщика на тендер, оператор должен был объявить сроки проведения тендера и представить список приглашаемых компаний. Роль министерства в этом случае состояла в том, чтобы норвежские компании, имеющие определенный уровень квалификации, были включены в список участников торгов. На стадии определения победителя оператор был обязан информировать министерство о результатах оценки предложений и назвать рекомендуемого поставщика, цену, страну происхождения и наличие норвежской составляющей. Норвежская составляющая рассчитывалась как добавленная в Норвегии стоимость – как в терминах трудозатрат (занятой рабочей силы), так и в денежной форме. Происхождение компаний при этом мало интересовало, важно было, где работа была выполнена: в Норвегии или за границей. Таким образом, *роль министерства заключалась в том, чтобы обеспечить получение контракта норвежским участником, но только в том случае, если он являлся конкурентоспособным с точки зрения цены, качества, времени поставки и условий обслуживания поставляемого оборудования*. Акцент на наличие норвежской составляющей сделал это требование существенным для всех нефтяных проектов, и в ряде случаев министерство использовало его и как один из критериев при оценке компаний, претендующих на новые участки недр.

Следует заметить, что политика министерства должна была быть прозрачной и предсказуемой с точки зрения реализации целей, выдвинутых подобной политикой регулирования поставок. Более того, как оценщик деятельности различных поставщиков министерство должно было сохранять конфиденциальность относительно деятельности всех операторов тендеров. Хорошее сотрудничество между властями и операторами, а также между покупателями (держателями контрактов) и поставщиками было



важным условием для обеспечения высокого уровня норвежского участия, которое временами превышало 70%.

После одобрения в 1994 г. соглашения между Норвегией и Европейским союзом о вхождении в Европейскую экономическую зону политика в области поставок была отменена. В настоящее время норвежская доля товаров и услуг в нефтяной промышленности составляет около 50%.

Создание в 1972 г. норвежской государственной компании «Статойл» и обеспечение участия в добыче нефти двух частных компаний – «Норск Гидро» и «Сага Петролеум» преследовали цель сделать норвежское участие в нефтяной промышленности ключевым. Международные и зарубежные компании должны были обеспечивать технологическую поддержку в альянсах с норвежскими компаниями и выполнять роль «катализаторов» в быстром превращении норвежских компаний в полноценных операторов разработки месторождений на шельфе.

Важнейшее следствие реализации проектов в Норвегии состояло и в том, что тендеры на поставку товаров и услуг проводились и на региональном уровне, особенно при предоставлении информации о потенциале местных подрядчиков и поставщиков. На формирование доходов от освоения ресурсов углеводородного сырья в интересах всего общества значительно повлияло то, что государство сосредоточило внимание на научных исследованиях и развитии современных технологий для нужд нефтегазового сектора. Научные исследования и создание новых технологий стали одними из важнейших факторов развития Норвегии как нефтедобывающей страны, а также заложили основы долгосрочного развития этой отрасли промышленности.

На начальном этапе освоения нефтегазовых ресурсов в Норвегии использовались преимущественно американские технологии добычи и норвежские навыки в области строительства судов при сооружении платформ. Развитие норвежских технологий и навыков по сооружению платформ и буровых установок в 1970-е годы во многом базировались на опыте и знаниях, полученных в области судостроения. Норвежские власти учли это обстоятельство и привлекли иностранные компании для приобретения норвежской нефтяной промышленностью необходимого и недостающего опыта и навыков в собственно нефтегазовой сфере. В качестве инструмента были использованы так называемые «технологические соглашения», которые были введены в действие в 1980 г. Эти соглашения основывались на том, что при предоставлении лицензий на право работы на шельфе (права

на разработку или разведку месторождений) иностранные компании должны были проводить оценку исследований и технологий, развиваемых в Норвегии. Данные соглашения были отменены в 1994 г. – тогда, когда норвежские исследовательские и инжиниринговые компании уже стали производить такие продукты (технологии, решения и знания), которые поставили их в число мировых лидеров (например, в области транспортировки углеводородов в многофазном потоке).

Развитие технологий привело к существенному сокращению издержек и соответствующему увеличению ресурсной базы. В течение 1990-х годов удельные инвестиции в расчете на тонну добычи нефти для новых нефтяных месторождений на норвежском континентальном шельфе сокращались примерно на 4–5% ежегодно. В основе лежали исследования и разработки, осуществленные в 1990-е годы, а также результаты кооперации усилий нефтегазовых компаний, промышленности, поставляющей оборудование и услуги, и исследовательских институтов.

В рамках четвертого лицензионного раунда в 1979 г. были введены условия в области кооперации между норвежскими исследовательскими институтами и иностранными нефтяными компаниями. Соглашения о сотрудничестве способствовали финансированию, сопровождению и оценке исследований и разработок по созданию новых технологий в Норвегии иностранными нефтяными компаниями.

Уже к середине 1970-х годов технологическая кооперация достигла значительных размеров, особенно в рамках «соглашений о взаимопонимании». Больше половины всех работ выполнялось норвежскими инжиниринговыми фирмами, нефтяными компаниями, морскими службами, машиностроительными предприятиями и исследовательскими институтами.

### **РОССИЯ И ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ: НУЖНЫ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫЕ ШАГИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СОВРЕМЕННОГО НЕФТЯНОГО КЛАСТЕРА**

В России право на пользование недрами предоставляется на основе соответствующей лицензии. В статье 11 Закона РФ «О недрах» говорится: «Лицензия является документом, удостоверяющим право ее владельца на пользование участком недр в определенных границах в соответствии с указанной целью в течение установленного срока при соблюдении владельцем заранее оговоренных условий». Лицензия представляет собой определен-

ную совокупность документов. В то же время требование об использовании товаров и услуг страны – собственника недр в явном виде в российском законодательстве о недрах не отражено. Поэтому документ, отражающий эту сторону освоения ресурсов недр, не является обязательным в рамках совокупности документов, входящих в лицензию. Исключения составляют Федеральный закон от 7 января 1999 г. «О соглашениях о разделе продукции», а также Указ Президента РФ от 30 ноября 1992 г. «О создании компании “Росшельф”». В этих двух документах российское участие определено «в объеме не менее чем 70% общей стоимости заказов между российскими юридическими лицами или иностранными юридическими лицами, осуществляющими соответствующую деятельность и зарегистрированными в качестве налогоплательщиков на территории Российской Федерации». Региональная составляющая предоставления товаров и услуг не отражена ни в том, ни в другом законодательстве.

Возможно ли это в принципе? На взгляд автора, это вполне возможно в рамках формирования на территории Сибири (Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов) единой и согласованной региональной политики по развитию производств и исследований, ориентированных на удовлетворение нужд минерально-сырьевого сектора Сибири и Дальнего Востока.

Что для этого нужно? **Во-первых**, следует определить потребности, связанные с реализуемыми и подлежащими реализации проектами по освоению минерально-сырьевой базы; осуществить сертификацию и сформировать перечень требований и условий поставки необходимого оборудования и условий предоставления соответствующих услуг. **Во-вторых**, надо разработать принципиальный подход к привлечению региональных подрядчиков к поставкам оборудования и предоставлению специализированных услуг. Например, может быть применен подход, во многом аналогичный «соглашениям о взаимопонимании» (см. выше об опыте Норвегии). **В-третьих**, в системе органов исполнительной власти регионального уровня необходимо создать управленческие структуры, ориентированные на достижение общественно приемлемой структуры «общественного счета» при реализации тех или иных проектов к сфере недропользования. Несмотря на то что регионы (в статусе субъектов Федерации) в настоящее время лишены «второго ключа», позволявшего участвовать в решении вопросов, связанных с недропользованием, тем не менее их присутствие

в процедурах согласования условий пользования недрами открывает возможность движения в данном направлении.

Насколько значителен рынок товаров и услуг для нужд нефтегазового сектора Западной Сибири? Ежегодный рынок сервисных услуг в нефтегазовом секторе России превышает 10 млрд долл. США [12], необходимый объем замены оборудования также превышает 10 млрд долл. (в рамках уже реализуемых проектов)\*. К сожалению, реальный объем поставок и услуг со стороны предприятий машиностроительного пояса юга Западной Сибири исчисляется в лучшем случае десятками миллионов долларов.

Что может обеспечить эффективную связь между различными отраслями, предприятиями и территориями Сибири? Сегодня связь южного индустриального пояса, расположенного вдоль Транссиба, и предприятий нефтегазового сектора экономики очень слабая, очень низок удельный вес оборудования и услуг производственного характера, производимых и обеспечиваемых промышленностью региона.

Наиболее действенным и апробированным в мировой практике инструментом решения подобных проблем является отмеченный выше механизм формирования условий недропользования: компании, получающие права на освоение и разработку минерально-сырьевых ресурсов, одновременно берут на себя и обязательства по использованию (иногда и развитию) продукции предприятий, расположенных на той или иной территории, а также по использованию местной рабочей силы, товаров и услуг местного происхождения. Реализация подобного требования на практике означает внесение изменений в условия недропользования – не только в плане определения подобных дополнительных условий, но также в плане установления требований к поставщикам продукции и услуг. В Омской области разработана межрегиональная программа создания и развития импортозамещающего нефтегазового оборудования «СибВПКнефтегаз-2000», ориентированная на выпуск импортозамещающей продукции для технического перевооружения сибирского нефтегазодобывающего комплекса на базе конверсионных предприятий ВПК, однако блок проце-

---

\* «...Нефтегазовым компаниям требуется увеличить объемы обновления оборудования до 5% в год от реальной стоимости активной части основных фондов, что составляет порядка 2 млрд долл. в год. Одновременно необходимо ликвидировать накопившуюся за десять лет “задолженность” (недофинансирование) в объеме 5 млрд долл. Учитывая трубную продукцию, эта цифра возрастет до 10 млрд долл.» [13].

дур, связанных с изменением правил недропользования, до настоящего времени не проработан, что снизило эффективность данной программы.

Далее, для обеспечения упомянутой выше связи необходимы развитие и совершенствование различных форм соглашений власти и бизнеса в сфере социально-экономического партнерства.

Наконец, важным фактором являются поддержка и развитие региональных и межрегиональных кластеров с учетом меняющихся ценовых пропорций на производимую продукцию и изменений в условиях функционирования отдельных предприятий различных компаний, входящих в состав того или иного кластера.

### Литература

1. **Портер М.** Конкуренция – М.: ИД «Вильямс», 2000.
2. **Крюков В.А.** Институциональные условия недропользования в России: система в теории, фрагментарность на практике // Регион: экономика и социология. – 2005. – № 4.
3. **Корнаи Я., Маскин Э., Ролан Ж.** Осмысливая феномен мягких бюджетных ограничений // Вопросы экономики. – 2004. – № 11.
4. **Sagers M.** The regional dimension of Russian oil production: Is sustained recovery in prospect? // Eurasian Geography and Economics – 2006. – V. 47, No. 5.
5. **Крюков В.А., Шмат В.В.** Инновационный процесс в нефтедобыче и народнохозяйственные интересы: гармонизирующий потенциал институционального подхода в госрегулировании отрасли // Российский экономический журнал. – 2005. – № 3.
6. **Крюков В.А., Шмат В.В.** Вертикально-интегрированные компании – обратная сторона медали // ЭКО. – 1995. – № 2.
7. **Концепция** технико-внедренческого парка в г. Тюмень. – Тюмень, 2006.
8. **Витковская С., Голицына А., Беккер А.** Бюджет высоких технологий: Правительство определило расходы на строительство технопарков // Ведомости. – 2006. – 31 марта.
9. **Шохина Е., Казьмин Д.** Дорогая наука: Бизнесу нужны открытия // Ведомости. – 2006. – 23 мая.
10. **Fact Sheet: The Norwegian Continental Shelf.** 1988. – Oslo: The Royal Ministry of Petroleum and Energy, 1989.
11. **Noreng O.** Norway: Economic diversification and the petroleum industry / Paper presented at the 10th Annual Energy Conference of The Emirates Centre for Strategic Studies and Research (ECSSR), 26–27 September, Abu Dhabi, UAE.
12. **Иностранцы контролируют 15 процентов российского нефтесервиса** // Известия. – 2006. – 19 июня.
13. **Рыбин В.** Неправильная амортизационная политика // Нефть России. – 2005. – № 9.