

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ТЭК, НГК, СФЕРЫ ИКТ

А.В. Чимров, П.А. Селиверстов
Томский политехнический университет, г.Томск
E-mail: valdes678@mail.ru

В данной статье описываются общие характеристики и структура топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и нефтегазового комплекса (НГК), проиллюстрирована роль данных комплексов в экономике России, а также рассмотрены характерные проблемы и кризисные явления в НГК, пути решения этих проблем и способы управления НГК и ТЭК.

На сегодняшний день топливно-энергетический комплекс является неотъемлемой частью не только российской экономики, но и экономики многих ведущих стран мира.

Цель данной работы – описать организационную структуру ТЭК и НГК, исследовать основные способы управления предприятиями ТЭК и НГК (в условиях кризисных явлений.)

В общем смысле, топливно-энергетический комплекс (ТЭК) – это один из межотраслевых комплексов, который представляет собой совокупность тесно взаимосвязанных и взаимозависимых отраслей топливной промышленности и электроэнергетики [1]. Нетрудно предположить, что в состав ТЭК входят предприятия: энергетической промышленности и топливной (нефтегазовой, сланцевой, угольной и т.д.). Топливо-энергетический комплекс России является одним из главных, устойчи-

во работающих и динамично развивающихся производственных комплексов экономики России. Мощный производственно-технологический потенциал ТЭК обеспечивает необходимые потребности общества в энергетических продуктах и услугах, создавая тем самым необходимые показатели национальной энергетической безопасности страны, вносит весомый вклад в формирование финансово-экономических показателей ее развития [2].

Таблица 1 – ТЭК в экономике России

Показатель		2012 г.
Доля ТЭК в объеме ВВП, %		29,7
Доля ТЭК в объеме промышленной продукции, %		29,8
Доля ТЭК в налоговых поступлениях в бюджет страны, %		51,7
Доля ТЭК в экспортной выручке, %		65,9
Рост цен к 2011 году, %	на газ	11,3
	на электроэнергию	9,6
Объем добычи и производства первичных ТЭР т.у.т		1772,6
Объем добычи нефти, млн.т.		480,2
Объем добычи газа, млрд.куб.м		656,5
Объем добычи угля, млн.т.		309,5
Объем производства электроэнергии, млрд. кВтч		991,6

ТЭК является стержнем российской экономики и отечественной энергетической безопасности: на него приходится 32 % доходов консолидированного и 54 % федерального бюджета, свыше 30% объема промышленного производства, а также 65 % доходов от экспорта и валютных поступлений страны [3]. Сложно переоценить значение топливно-энергетического комплекса в экономике и хозяйстве России, не только потому, что он снабжает топливом и энергией все остальные отрасли хозяйства, без энергии невозможен ни один вид хозяйственной деятельности человека.

Одним из показателей работы ТЭК, является топливно-энергетический баланс (ТЭБ). Топливо-энергетический баланс – это соотношение добычи различных видов топлива, выработанной из них энергии и использование данной энергии в хозяйстве [1]. Энергия, получаемая при сгорании различного топлива также различна, поэтому для сравнения разных видов топлива его переводят в условное топливо, теплота сгорания 1 кг, которого составляет 7 тыс. ккал. Однако, соотношение разных видов топлива в ТЭБ страны постоянно меняется. Таким образом, до середины 60-х годов главную роль играл уголь, в 70-е годы доля угля сократилась, а нефти возросла. По состоянию на сегодняшний день доля нефти сокращается и возрастает доля газа.

Общая структура топливно-энергетического комплекса представлена на Рис.1. Стоит уделить особое внимание электроэнергетической промышленности. Как уже ранее отмечалось, без электроэнергии невозможен ни один из видов, как производства, так и хозяйственной деятельности в целом. Таким образом, выработка электроэнергии является важнейшей частью функционирования ТЭК. Около 40% всех первичных энергоресурсов мира расходуется на выработку электроэнергии. Электроэнергетика современной России главным образом представлена тепловыми электростанциями, гидроэлектростанциями и атомными электростанциями.



Рис.1. Структура топливно-энергетического комплекса

Не менее важной частью топливно-энергетической промышленности является нефтегазовый комплекс (НГК). Нефтегазовый комплекс России играет важную роль, как в экономическом развитии страны, так и на мировом энергетическом рынке. Добыча нефти и газа – наиболее конкурентоспособная отрасль российской экономики. Нефть и газ являются едва ли не самым приоритетным товаром России на экспорт. Быстрый рост объемов добычи нефти и газа, и ее тотальный экспорт многие годы обеспечивал функционирование и развитие других секторов российской экономики (менее прибыльных). Результаты деятельности нефтегазового комплекса в настоящее время являются основной базой для формирования платежеспособности нашей страны и поддержания курса рубля – что является палкой о двух концах. По подсчетам 2011 г, деятельность нефтегазового комплекса принесла плодотворные резуль-

таты: сформировано около 54 % доходов бюджета, более 70 % экспорта [4]; добыто 670,5 млрд. м3 газа и 511,4 млн. т нефти и газа; объем поставок нефти на переработку внутри страны – 192,5млн. т, внутреннее потребление газа – 363,9 млрд. м3; на экспорт– 242 млн. т сырой нефти, 204 млрд. м3 газа и 125 млн. т нефтепродуктов. Доходы государства от экспорта данного вида топлива составили почти 325 млрд. долларов. Средняя стоимость отечественной нефти марки Urals составила \$109,3 за баррель. Нефтегазовый комплекс России порождает так называемый мультипликативный эффект, другими словами создает спрос на продукцию сопряженных с ним отраслей. Степень развития сопряженных отраслей характеризуется показателем мультипликации. В России данный показатель равен 1.9, что соответствует уровню других развитых держав. Известно, что при эксплуатации крупных нефтегазовых месторождений около 80 % из общего объема работ приходится на долю поставщиков для нефтегазовой отрасли: различные металлообрабатывающие компании, транспортные, сервисные и т.д. Основную выгоду от развития нефтегазового комплекса получают «добывающие», «обрабатывающие», «машиностроительные» регионы[3]. Немаловажным является то, что в современной экономике нефтегазовое дело порождает спрос на инновационную и передовую продукцию. Как уже ранее отмечалось, нефтегазовый комплекс имеет особое значение для нашей страны: около 60 % территории России относится к зоне крайнего севера, в то же время на севере расположено около 80% запасов нефти и газа. Сейчас север является зоной стратегических интересов России. Очевидно, что северное расположение основных залежей страны требует использования колоссальных финансовых, материальных и человеческих затрат для обеспечения безопасности труда, хороших жилищных условий, инфраструктуры и хозяйственной деятельности в весьма неблагоприятных условиях.

В современной России основными представителями нефтегазовой отрасли являются вертикально-интегрированные компании (ВИНК)и независимыми нефтяными компаниями (ННК) [5]. К началу 2011 г.насчитывалось около 322нефтегазовых компаний, из них 145 являются вертикально-интегрированными, 177– независимые нефтяные компании. Наиболее известные ВИНК, в руках которых сосредоточено около 90 % добычи нефти и газа – это ОАО «Газпром», ОАО «ТНК-ВР», ОАО «НК Роснефть», ОАО «Лукойл», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Башнефть» и т.д. В большинстве этих компаний основным акционером является государство, соответственно финансирование идет оттуда же. Наиболее используемый вид транспортировки нефти и газа – это магистральные трубопроводы, на сегодняшний день на территории России работают около 48 тыс. км нефтепроводов, 24 тыс. км нефтепродуктопроводов. Реже используется железнодорожный и автомобильный виды транспортировки[5].

Рассмотрим подробнее управление топливно-энергетическим комплексом.В задачи топливно-энергетического комплекса (ТЭК) входит обеспечение стабильного спроса на его продукцию, который был оплачен, как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Напомним, что отрасли, которые составляют основу данного комплекса, являются одними из самых важных в Российской Федерации. Управление ТЭК осуществляется при помощи государственных органов.Правительство РФ занимается проблемами регулирования предельных уровней тарифов естественных монополий. Одним из важнейших пунктов управления ТЭК, который реализует правительство РФ, является рассмотрение инвестиционных программ, которое производится на основе установленных предельных уровней. Также правительство реализует про-

цесс регулирования доступа к нефте- и газопроводам. Помимо этого, немаловажным пунктом является определение балансовых заданий по поставкам на внутренний рынок. Для осуществления и контроля всех этих задач существуют два основных органа управления топливно-энергетическим комплексом. К таковым относятся федеральная энергетическая комиссия (ФЭК) вместе с Министерством энергетики Российской Федерации. Для начала рассмотрим работу ФЭК.

Федеральная энергетическая комиссия является исполнительным органом государственной власти, которая выполняет задачи по регулированию естественных монополий. Одна из важнейших функций ФЭК – вынесение предложений по внесению корректировок в действующие тарифы, на основе рассмотрения издержек монополий. Главная задача федеральной энергетической комиссии – создание благоприятных отношений между теми, кто является производителем энергии, и теми, кто является её потребителем. Выполнение данной задачи ФЭК приводит к тому, что производитель может рассчитывать на нормальное функционирование и развитие бизнеса, в это же время потребителю обеспечивается доступная цена на электроэнергию. Как было оговорено, к основной функции ФЭК относится регулирование цен естественных монополий. Для реализации данной функции на региональном уровне введены такие органы государственной власти, как региональные энергетические комиссии.

Также важная роль в регулировании топливно-энергетическим комплексом отведена Министерству энергетики РФ. В силу того, что Минэнерго России является федеральным органом, оно проводит государственную политику в сфере ТЭК. Координацию деятельности других министерств и ведомств, принимающих участие в управлении в данной области, является одной из функций Министерства энергетики РФ.

К задачам Минэнерго России, в соответствии с Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации» от 12 октября 2000 г. № 777, добавлена разработка, при взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, программ освоения и их дальнейшего использования углеводородных ресурсов и других ресурсов, имеющих отношение к топливно-энергетической сфере. Также Министерство энергетики РФ разрабатывает топливно-энергетический баланс как в целом по стране, так и по регионам. Разработку текущих и перспективных балансов по отдельным видам энергоресурсов, также, как и осуществление мер по их реализации, внесли в список задач Минэнерго России, в соответствии с Постановлением Правительства РФ, оговоренного ранее.

Составной частью Минэнерго России является такой государственный орган, как Госэнергонадзор. Несмотря на высокую важность данного органа власти, он обладает малым списком полномочий. Госэнергонадзор призван осуществлять проверку состояния подготовленности и выдавать паспорта энергохозяйствам, подтвердивший готовность к зиме, что имеет особое значение в Российской Федерации.

К насущной проблеме можно отнести необходимость усиление государственного контроля над ценами и финансами в топливно-энергетическом комплексе. Стоит подчеркнуть, что есть необходимость контроля и регуляции со стороны государства внутренних цен на энергоносители, в частности на углеводороды, и финансовые потоки, которые проходят непосредственно через компании топливно-энергетической сферы. Такое влияние со стороны государства востребовано с целью защиты внутренних цен на энергоресурсы от резких флуктуаций мировых цен и обменного курса рубля. Это, естественно, не может обеспечить полную автономию и

независимости внутренних цен, однако данное влияние со стороны государства должно приводить к стимуляции процесса адаптации как отечественных производителей, так и потребителей к мировой конъюнктуре. Однако сильные флуктуации цены могут оказать отрицательное влияние на потенциал производителей, снизив их производительность. Также это отрицательное влияние может сказаться и на потребителях, что в свою очередь создаст высокие риски для инвесторов.

Новые правила ценообразования на продукцию топливно-энергетического комплекса России включают в себя селективный подход к учету факторов, оказывающий значительное влияние. Для обеспечения максимальной эффективности производственного потенциала, который присущ каждому из регионов, региональным энергетическим комиссиям, входящим в ФЭК, необходимо дать право на реализацию дифференцирования тарифных планов. Помимо этого, следует подводить стоимость электроэнергии по всей стране для населения к единому уровню. Для выполнения задач по выравниванию тарифа для населения можно использовать единую энергетическую систему России. Для этого необходимо покупать всю электроэнергию на федеральном оптовом рынке, с целью её дальнейшей продажи потребителям уже по усредненной рыночной цене. Ценообразование, построенное на таком механизме, возможно уже сегодня. Это является примером того, каким образом проявляется государственная роль при регулировании тарифов. В отношении тарифов, относимых к промышленности, то здесь есть необходимость обеспечения глубокой дифференциации в зависимости от множества факторов.

В связи с тем, что существует четкая и последовательная экономическая цепочка: газ – топливо – электроэнергетика – железная дорога, возникает потребность в едином тарифном органе, который осуществлял бы регулирование тарифов в отраслях топливно-энергетических комплексов. Определение стоимости услуг этих отраслей требует значительной координации и, это, несомненно, является задачей государства.

Однако по состоянию на 2015 г. в нашей стране наблюдается такое явление, как финансово-экономический кризис – ухудшение экономического состояния и обстановки в стране. Кризис затрагивает практически все сферы жизни и производства, и ТЭК России не стал исключением, в частности большое влияние кризиса сказывается на нефтегазовом комплексе. Не будем углубляться в причины, которые вызвали экономический кризис, рассмотрим лишь его влияние на НГК и способы управления НГК в кризисный период.

Финансово-экономический кризис ознаменовался резким снижением цен на нефть со второй половины 2014 г, динамика падение цены на нефть эталонной марки Brent представлена на Рис.2 Валютный кризис, девальвация рубля по отношению к доллару, увеличение инфляции, снижение ВВП – всё это последствия снижения цен на нефть. Принято считать, что причины падения цен на нефть, вызваны внешними геополитическими факторами, такими как: увеличение объемов добычи нефти в Саудовской Аравии и Ливии или снижение темпов развития экономики Китая, западные экономические санкции. Как видно из рис.2 цена на нефть снизилась со 110 долларов за баррель до отметки в 50 долларов за период меньше года. И в ближайшее время положительной динамики не прогнозируется. Убытки терпят и другие отрасли ТЭК: цена на коксующийся уголь снизилась со 160 до 125 долларов за тонну, значительно сократились инвестиции в угольную промышленность, объем экспорта сократился на 3.4%. В области электроэнергетики наблюдается стремительный рост цен на электроэнергию, сокращаются объемы производства.



Рис.2. Динамика падения цены на нефть марки Brent

Одним из способов преодоления кризиса в нефтегазовом комплексе является импортозамещение, по – другому снижение зависимости экономики от импорта без значительных убытков для качества производства и его рентабельности. «Поддержки отечественного производителя» - лозунг данной кампании. Правильная стратегии импортозамещения и последовательное внедрение товаров отечественного производителя может привести к развитию НГК России. Таким образом, согласно расчетам аналитиков, к 2020 году в нефтегазовой отрасли использование отечественного оборудования должно составлять 56-57 %.

Однако, несмотря на это, в российском НГК уже долгие годы существуют ряд других проблем, влияющих на работу комплекса в целом.

Во-первых, как это ни парадоксально, но в России крайне низко развита нефтеперерабатывающая промышленность, мы занимаем едва ли не последнее место в мире по этому показателю. Заводы требуют капитального ремонта, практически всё оборудование, используемое на заводах до- и послевоенной эпохи морально устарело, является не только малоэффективным, но и зачастую небезопасным. Российские заводы мало используют циклы вторичного производства, для примера: в США из 1 тонны нефти получают около 400 литров бензина, в России около 120литров. В нашей стране чрезвычайно мало нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ), крупнейшие нефтяные монополии, зачастую, работают больше на экспорт, чем на переработку сырья.

Во-вторых, в России есть явление нерационального и неполного использования сырьевых пластов и залежей. Это говорит об ошибках при проектировке и разработке нефтегазовых месторождений, недостатке квалифицированных специалистов в данной области, плохо развитом геологоразведочном процессе, при том, что

этот процесс является одним из самых важных на начальном этапе разработки месторождения и при ошибочном выборе места, безусловно, имеют место быть крупные финансовые и материальные потери.

В-третьих, низкий уровень внедрения и использования передовых и инновационных технологий в процесс нефтегазодобычи. Многие производители игнорируют современные и инновационные технологии, так как их внедрение сулит дополнительные расходы на начальных этапах использования, необходимо участие в производственном процессе специалистов, обученных и квалифицированных, однако, далеко не все вузы готовы предоставить таких специалистов.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод, что современное состояние нефтегазовой отрасли России требует, если не тотальной, но очень объемной модернизации: необходимо внедрение инновационных технологий, проведение капитальных ремонтов заводов и фабрик, нахождение новых подходов к решению поставленных задач, но, очевидно, что это невозможно без должного использования научно-материальной базы.

Вывод: таким образом, топливно-энергетический комплекс России является образующим звеном и неотъемлемой частью национальной экономики, особое место в данном комплексе занимает нефтегазовая промышленность, нефть и газ является приоритетными товарами российского экспорта. Однако, несмотря на это, в последние годы в нефтегазовом комплексе, и в целом в топливно-энергетическом комплексе существует ряд проблем, как внутреннего характера (низкий уровень использования передовых технологий, устаревание оборудования и т.д.), так и внешнего (экономический кризис). Управлением и регулированием ТЭК и НГК (за исключением частных предприятий) занимаются государственные органы.

Список использованной литературы.

1. Топливо-энергетический комплекс: состав, значение в хозяйстве, проблемы развития. ТЭК и окружающая среда [Электронный ресурс] // География 2014 г. – URL: <http://geographyofrussia.com/toplivno-energeticheskij-kompleks-sostav-znachenie-v-hozyajstve-problemy-razvitiya-tek-i-okruzhayushhaya-sreda> (дата обращения: 12.10.2015).
2. Оценка роли ТЭК в структуре Российской экономики и формирование показателей национальной энергетической безопасности [Электронный ресурс] // Международные научно-практические конференции, публикация научных статей 2014 г. – URL: <http://sibac.info/14671> (дата обращения: 12.10.2015).
3. Башкатова Ю.И. Контроллинг в управленческом консультировании. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук – М., 2007.
4. Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д. Устойчивое развитие нового добывающего региона при реализации нефтегазовых проектов на шельфе Арктики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – № 1(19). – С. 33-37.
5. Коржубаев А.Г., Эдер Л.В. Нефтеперерабатывающая промышленность России // Бурение и нефть. – 2011. – № 4. – С. 3-8.