СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

М. А. ГУРЕЕВА

ЭКОНОМИКА НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УЧЕБНИК

Рекомендовано
Федеральным государственным учреждением
«Федеральный институт развития образования»
в качестве учебника для использования в учебном процессе
образовательных учреждений, реализующих программы
среднего профессионального образования по группе
специальностей «Нефтегазовое дело», ОП «Основы экономики»

Регистрационный номер рецензии 315
от 9 сентября 2010 г. ФГУ «ФИРО»

2-е издание, стереотипное

ACADEMIA

Москва
Издательский центр «Академия»
2012

УДК 665.61.7(075.32)
ББК 33.131я723
Г951

Рецензент —
преподаватель спецдисциплин Колледжа автоматизации и радиоэлектроники № 27 (УК № 5) «Почетный работник начального профессионального образования Российской Федерации» *И. Л. Липская*

Гуреева М. А.
Г951 Экономика нефтяной и газовой промышленности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. А. Гуреева. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 240 с.
ISBN 978-5-7695-9387-1

Рассмотрен широкий круг вопросов в области экономики предприятий нефтяной и газовой промышленности. Изложены состояние, проблемы и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности Российской Федерации. Рассмотрены основные фонды и оборотные средства предприятия, персонал и оплата труда, формирование издержек производства, ценообразование, прибыль и рентабельность, финансы предприятия, налоги, инновационная и внешнеэкономическая деятельность, банкротство и санация предприятия.

Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП «Основы экономики» в соответствии с ФГОС СПО для группы специальностей 131000 «Нефтегазовое дело».

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

УДК 665.61.7(075.32)
ББК 33.131я723

Оригинал-макет данного издания является собственностью Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом без согласия правообладателя запрещается

ISBN 978-5-7695-9387-1

© Гуреева М. А., 2011
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2011
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2011

Предисловие

Экономика — это совокупность средств, законов и правил ведения хозяйства. Она включает в себя широкий спектр материальных и нематериальных объектов, процессов и способов создания и распределения благ, необходимых отдельному человеку и обществу в целом.

В условиях рыночных отношений центр экономической деятельности перемещается к основному звену всей экономики — предприятию. Именно на этом уровне создается нужная обществу продукция, оказываются необходимые услуги, выполняются работы. На предприятиях сосредоточены наиболее квалифицированные производственные кадры.

На предприятии добиваются снижения издержек на производство и реализацию продукции и за счет этого повышают величину прибыли и уровень рентабельности.

Для предприятия очень важна организация его финансовой деятельности: разработка финансового механизма, определение оптимальных потоков денежных средств, работа на рынке ценных бумаг, а также грамотная организация его инвестиционной и внешнеэкономической деятельности.

Нефтегазовая промышленность характеризуется рядом специфических особенностей, отличающих ее от других отраслей производства. Учет этих особенностей при оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности имеет большое значение не только на уровне отдельного предприятия, но и на уровне нефтегазовой отрасли в целом.

В данном учебнике рассмотрены состояние, проблемы и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности Российской Федерации, особое внимание уделено состоянию нефтяной и газовой промышленности и управлению нефтегазовыми ресурсами. Дано понятие предпринимательства, определены его цели и задачи, описаны организационно-правовые формы ведения предпринимательской деятельности.

Большое внимание уделено основным производственным фондам предприятия (ОПФ). Даны классификация ОПФ, их оценка, износ, срок службы, амортизация, приведены показатели использования ОПФ и методики их определения. Представлены состав и

структура оборотных средств предприятия, изложены понятия нормирования оборотных средств, показателей эффективности их использования.

В данном учебнике показаны проблемы персонала и оплаты труда на предприятии, их структура и методы определения. Проанализирован механизм формирования издержек производства на предприятиях нефтегазового комплекса. Содержатся особенности формирования затрат на предприятиях строительства скважин, добычи нефти и газа, нефтеперерабатывающих заводах, предприятиях транспорта и хранения газа, нефти, нефтепродуктов, а также на предприятиях нефтяного и газового машино-, аппарато- и приборостроения.

Освещены ценовая политика, методы установления цены, ценообразование в нефтегазовом комплексе Российской Федерации, формирование, распределение прибыли, источники ее получения и налогообложения.

Рассмотрены вопросы функционирования финансов на предприятии, их организации, формирования потока денежных средств, приведены показатели оценки финансовой деятельности предприятия. Отражены особенности функционирования налоговой системы страны, налогообложения в нефтегазовой отрасли, специального налогового режима — соглашение о разделе продукции.

Глава 1

НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ЕЕ ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА

1.1. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Топливно-энергетический комплекс (ТЭК) Российской Федерации является важнейшей составной частью экономики нашей страны. Он объединяет в своем составе предприятия, организации, сооружения и технологические объекты, обеспечивающие добычу и переработку топливных ресурсов, их преобразование и доставку непосредственно потребителям в удобной для использования форме и с определенными качественными параметрами.

В его состав входят нефтяная, газовая, угольная, уранодобывающая, торфяная, сланцевая промышленность и электроэнергетика. Производственный потенциал ТЭК представлен электростанциями различных видов, общая установленная мощность которых составляет около 205 млн кВт (в том числе: АЭС — 21,3 млн кВт, ГЭС и ГАЭС — 44,4 млн кВт), эксплуатационным фондом нефтяных и газовых скважин в объеме соответственно 142 тыс. и 7 тыс. шт., магистральными нефте- и газопроводами, протяженность которых составляет около 47 тыс. км и 153 тыс. км соответственно, 115 угольными шахтами и 118 угольными разрезами суммарной мощностью около 270 млн т, 28 нефтеперерабатывающими заводами (НПЗ), а также 1 600 нефтебазами и другими объектами.

В реально сложившейся структуре экономического потенциала и природных ресурсов, которыми располагает наша страна, он играет стержневую роль в обеспечении жизнедеятельности всех отраслей национальной экономики и населения страны не только путем удовлетворения потребностей в топливе и энергии, но и путем формирования существенной части внутренних и валютных доходов государства, консолидации интересов регионов, стран СНГ и дальнего зарубежья.

Потенциал топливно-энергетических ресурсов, являющихся важнейшей составляющей национального богатства России, уникален. На территории нашей страны, занимающей 13 % террито-

рии Земли, сосредоточено 45 % мировых запасов природного газа, 13 % нефти, более 20 % угля, что позволяет на длительный период обеспечивать не только собственные потребности, но и их экспорт, сохраняя и укрепляя наши позиции на мировой арене. В настоящее время отрасли ТЭК производят около 30 % объема промышленной продукции; их доля в сумме производственных фондов промышленности составляет около 50 %; на предприятиях и в организациях ТЭК работает 16 % общего объема численности промышленно-производственного персонала. В последние годы его доля в объеме экспорта составляла примерно 43 ... 54 %, а в налоговых поступлениях в федеральный бюджет — до 40 %.

Таким образом, ТЭК выступает в качестве важного фактора социально-экономической стабильности общества, экономической безопасности страны как в условиях нормального функционирования экономики, так и при возникновении чрезвычайных обстоятельств.

Рассматривая особенности развития топливно-энергетического комплекса, необходимо учитывать характерные его особенности, которые обусловливают условия и специфику его развития:

- постоянно растущее производство и потребление энергоресурсов;
- широкая взаимозаменяемость использования энергоресурсов, энергоносителей, энергетических установок при удовлетворении потребностей отраслей экономики;
- высокий уровень концентрации производства энергетических ресурсов и централизации их распределения;
- неравномерность размещения производства и потребления энергетических ресурсов на территории страны;
- высокая капиталоемкость отраслей ТЭК;
- наличие регулярных и случайных колебаний в потреблении энергии, производстве теплоты, в объемах добычи и производства, связанных с геофизическими процессами, колебаниями температуры воздуха, изменениями стока воды, динамики освещенности территорий и т. д. ;
- существенное (в том числе и негативное) влияние на окружающую среду;
- активное влияние на общее инфраструктурное развитие районов и территорий;
- зависимость социальной сферы от деятельности отраслей ТЭК.

Кроме того, на современном этапе развития национальной экономики топливно-энергетический комплекс характеризуется высокой степенью монополизации, что обусловливает необходимость структурных преобразований, а также большой зависимостью

бюджета и внешнеторгового баланса страны от деятельности отраслей, входящих в него.

Необходимо также учитывать, что требования к ТЭК как элементу национальной экономики предопределяются состоянием внутреннего и внешнего спроса на энергоресурсы, конкурентоспособностью различных видов энергоносителей на региональных российских и внешних рынках, а также эффективностью функционирования отраслей, входящих в ТЭК. В свою очередь, объемы и динамика внутреннего спроса зависят от изменения макроэкономических показателей, структуры валового внутреннего продукта (ВВП) и промышленного производства, уровня эффективности использования энергетических ресурсов различными потребителями, их платежеспособностью и рядом других факторов.

На развитие топливно-энергетического комплекса в последнее десятилетие оказали существенное влияние экономические процессы, происходившие в нашей стране (спад промышленного производства, резкое сокращение инвестиций, негативные изменения в структуре промышленного производства, снижение платежеспособного спроса как результат непродуманной ценовой и налоговой политики). Вместе с тем в этих условиях ТЭК продемонстрировал наибольшую стабильность. Динамика производства энергоносителей представлена в табл. 1.1.

Топливно-энергетический комплекс обеспечил формирование рыночных отношений, фактически дотируя другие сферы экономики. Темпы снижения объема производства в целом в экономике в этот период вдвое превышали данный показатель в ТЭК. По результатам его работы можно сделать вывод о том, что комплекс в основном выполнил задачи по обеспечению экономики страны топливно-энергетическими ресурсами, хотя в значительной степени это обусловлено резким уменьшением объема промышленного производства.

Вместе с тем снижение более чем в 3,5 раза объемов инвестиций, невозможность в условиях действовавшего ценообразования компенсировать образовавшийся дефицит средств привели к нарушению процесса воспроизводства минерально-сырьевой базы, существенному отставанию в развитии производственного потенциала и воспроизводственных процессов на входящих в него предприятиях.

Состояние ТЭК на определенный момент времени отражается его топливно-энергетическим балансом. В физическом смысле он представляет собой полное количественное соответствие (равенство) между суммарной подведенной (произведенной) энергией, с одной стороны, и суммарной потребляемой энергией с учетом потерь — с другой.

Динамика структуры производства первичных энергоносителей (табл. 1.2) за период с 1990 г. свидетельствует о существенном по-

Таблица 1.1. **Динамика производства энергоносителей за период 1996—2006 гг.**

Показатель	1996 г.	1998 г.	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2006 г.
Добыча нефти и газового конденсата, млн т	301,2	303,4	323,2	379,0	459,0	483,0
Добыча природного газа, млрд м^3	601,5	591,1	584,2	594,9	633,2	641,4
Добыча угля, млн т	255,0	232,3	257,9	253,4	260,3	259,7
Производство электроэнергии, млрд кВт, в том числе:	847,2	826,1	576,0	888,3	932,1	953,2
на ТЭС	583,3	63,7	580,6	576,6	582,1	580,2
на АЭС	108,8	103,5	130,8	136,2	152,3	160,1
на ГЭС	155,1	158,9	164,6	175,5	197,7	212,9
Производство первичных энергоресурсов, млн т условного топлива	1 395,5	1 367,0	1 417,0	1 523,3	1 598,2	1 624,8

вышении удельного веса природного газа и некотором приросте производства электроэнергии на ГЭС и АЭС. При этом произошло снижение доли нефти и угля. Подобные изменения в основном связаны с проводимой политикой ценообразования, результатом которой явилось резкое удешевление газа. В настоящее время его цена в два раза меньше, чем цена угля, и в пять раз меньше, чем цена мазута. Сдерживание государством цен на природный газ не решило проблему экономического оздоровления предприятий (удельный вес убыточных предприятий возрос с 42 до 48,3 %), но способствовало формированию нерациональной структуры топливно-энергетического баланса.

В большинстве развитых стран Западной Европы доля газа не превышает 30 %. Сопоставление темпов снижения объемов производства и инвестиций в ТЭК иллюстрирует факт физического и морального старения созданных ранее фондов, что привело к их износу, который в среднем уже превысил 50 %, а в нефтепереработке, газовой отрасли и электроэнергетике его величина существенно

выше (80, 70, 60 % соответственно), что в ближайшем будущем, несомненно, потребует больших капиталовложений в ТЭК.

Существенным недостатком отечественной экономики является ее высокая энергоемкость, которая уже в начале 1990-х гг. была в 3,5—3,7 раза выше аналогичного показателя развитых стран. Динамика объемов промышленного производства и потребления топливно-энергетических ресурсов за годы реформ свидетельствует об ее увеличении на 20...30 %. Этим объясняется огромный потенциал энергосбережения, который оценивается в 360...430 млн т условного топлива, что составляет 40...48 % от современного уровня потребления, причем 1/3 потенциала экономии сосредоточена в отраслях ТЭК. Использование имеющихся возможностей в этом направлении является одной из важнейших задач перспективного развития комплекса.

Учитывая решающую роль ТЭК в обеспечении функционирования промышленности и жизнедеятельности населения, при разработке «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.» было введено понятие энергетической безопасности. Под *энергетической безопасностью* понимается состояние защищенности страны (региона), ее граждан, общества, государства, обслуживающей их экономики от угроз надежному топливо- и энергоснабжению. Достигнуть ее можно, если ТЭК будет способен обеспечить достаточный внутренний и экспортный спрос энергоносителей требуемого качества, потребители обеспечат эффективное использование энергоресурсов, а энергетический сектор в целом будет обладать устойчивостью к внешним экономическим, политическим, техногенным и природным угрозам и способностью минимизировать ущерб, вызываемый их проявлением.

Перспективы развития ТЭК определены в «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.». Основными приоритетами в данном документе являются:

Таблица 1.2. **Структура производства первичных энергоносителей, %**

Виды энергоресурсов	1990 г.	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2006 г.
Нефть и газовый конденсат	39,6	32,4	34,3	33,4	32,7
Природный газ	39,6	47,4	45,8	47,3	48,2
Уголь	14,7	11,8	11,3	10,5	10,2
Электроэнергия ГЭС и АЭС	5,1	6,9	6,7	7,0	6,9
Прочие	1,0	1,5	1,9	1,8	2,0

- повышение энергоэффективности экономики и энергосбережение;
- совершенствование топливно-энергетического баланса страны и структуры ТЭК;
- обеспечение энергетической безопасности.

Для снижения энергоемкости ВВП необходима прежде всего активная энергосберегающая политика, предусматривающая реализацию жестких административных мер (стандарты, энергонадзор, энергоаудит и др.), техническое перевооружение и структурная перестройка экономики. Совершенствование ТЭК предусматривает переход от монотоплива к оптимальному сочетанию возможностей различных видов топлива, снижению во внутреннем потреблении удельного веса газа, увеличению доли угля до 20 % к 2010 г. и ее дальнейшую стабилизацию, снижению удельного веса нефти и удержанию ее на уровне 22...23 %, росту доли электроэнергии АЭС и нетрадиционных возобновляемых источников.

Энергетическая безопасность должна быть обеспечена за счет повышения устойчивости энергоснабжения, технической и экологической безопасности, а также за счет поддержания энергетического потенциала как фактора внутренней и внешней политики. Основным условием реализации большинства указанных задач является совершенствование системы ценообразования на энергоносители и налоговой политики.

1.2. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В настоящее время около 80 % первичных энергоносителей составляют углеводородные ресурсы, которые вовлекаются в промышленный оборот благодаря деятельности нефтяной и газовой отраслей. Под *отраслью промышленности* понимается совокупность предприятий и организаций, характеризующаяся общностью выполняемых функций в системе общественного разделения труда или производимой продукции. В соответствии с этим *нефтяная* и *газовая промышленность* представляет собой совокупность хозяйствующих субъектов, обеспечивающих разведку, строительство скважин, добычу, транспортировку, переработку и реализацию нефти, газа и продуктов их переработки. Данные отрасли обладают рядом отличительных особенностей:

- комплексность и тесная технологическая взаимосвязь различных стадий производства и использования ресурсов;

- самостоятельность в подготовке сырьевой базы;
- высокая капиталоемкость и большая степень риска инвестиций;
- невоспроизводимый характер добываемых ресурсов и ограниченность в каждый момент времени лучших по качеству и расположению месторождений;
- ориентация в развитии главным образом на отечественные ресурсы;
- большие масштабы и широкая география размещения скоплений нефти и газа;
- динамизм;
- инерционность;
- тесная связь со всеми отраслями промышленности.

Следует отметить также важную роль нефтегазового сектора в обеспечении экономической независимости, энергетической безопасности страны и возможности использования факта обладания ресурсам и производственным потенциалом для решения внешнеполитических задач.

Нефтяная промышленность в настоящее время производит около 13 % промышленной продукции, обеспечивает 18 % доходов федерального бюджета и более 37 % валютных поступлений.

Сырьевую базу формируют более 2 200 нефтяных, нефтегазовых и нефтегазоконденсатных месторождений. Около 80 % запасов находятся в 1 230 эксплуатируемых месторождениях. Степень разведанности начальных суммарных ресурсов нефти по стране в целом составляет около 32 %, варьируясь по отдельным районам от 0,8 до 90,8 %. В «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.» отмечается ухудшение ресурсной базы Российской Федерации; доля трудноизвлекаемых запасов в стране возросла с 36 до 55 %, а с 1994 г. приросты запасов существенно меньше объемов текущей добычи.

Ресурсы нефти категорий С3, Д1, Д2 приурочены к меньшим по размерам и более сложно построенным месторождениям по сравнению с разведанными запасами. Ожидается открытие 24 % неразведанных ресурсов на глубине 3 ... 5 км и еще 20 % на глубинах более 5 км. Главными причинами ухудшения состояния сырьевой базы являются естественное истощение недр и резкое сокращение объема инвестиций, направляемых в эту сферу деятельности. Прогнозные ресурсы нефти в основном сосредоточены в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и шельфах дальневосточных и северных морей.

Добыча нефти в 1990-е гг. систематически снижалась. Так, если в 1990 г. она составляла 516 млн т, то в 1998 г. — 303,4 млн т. Начиная с 1999 г. добыча нефти стала увеличиваться и в 2006 г. составила

483,0 млн т. Благоприятная ценовая конъюнктура на мировых рынках нефти в этот период способствовала росту объема инвестиций в отрасль, что обеспечило наращивание объемов эксплуатационного и разведочного бурения. В 2005 г. прирост объема буровых работ по нефтяным компаниям составил 880 тыс. $м^3$.

В настоящее время фонд добывающих скважин превышает 140 тыс., имея устойчивую тенденцию к росту. Увеличилось и количество вновь вводимых нефтяных месторождений. Негативное воздействие на уровень добычи оказывают значительный объем бездействующих скважин и снижение продуктивности действующего фонда. Несмотря на наметившееся сокращение в последние годы более 22 % скважин числятся бездействующими. Среднесуточный дебит по эксплуатационному фонду с 1990 г. уменьшился почти на 35 %. Вместе с тем с 1995 г. наблюдается его стабильное увеличение по новым скважинам. Большинство эксплуатируемых месторождений находятся в завершающей стадии, что обусловливает высокий уровень обводненности продукции, который в среднем по ним превышает 62 %.

Дальнейшее развитие нефтедобычи в условиях ухудшения качества запасов, роста числа вводимых месторождений с небольшими объемами и трудноизвлекаемыми запасами требует применения новых эффективных технологий добычи, методов увеличения нефтеотдачи пластов, интенсификации разработки залежей.

В соответствии с «Энергетической стратегией России на период до 2020 г.» прогнозный уровень добычи нефти предполагается в пределах 360 ... 400 млн т. Ресурсный потенциал новых районов значительно ниже, чем в освоенных, что обусловливает возрастание капиталоемкости продукции и необходимости больших объемов инвестиций.

Нефтеперерабатывающая промышленность представлена 28 нефтеперерабатывающими заводами топливного, топливно-масляного и масляного профиля, имеющими производственную мощность около 290 млн т. Годовые объемы переработки нефти в последние годы систематически увеличиваются. Так, за период с 2002 по 2006 г. годовой объем увеличился со 185 млн т до 201 млн т, что способствовало наращиванию объемов производства основных нефтепродуктов. Несмотря на это уровень использования производственной мощности остается на уровне 58 % при максимально экономичном уровне загрузки 80 ... 85 %, что увеличивает и без того высокие издержки в нефтепереработке.

Нефтеперерабатывающими заводами России освоены практически все известные в мировой практике технологические процессы, однако в настоящее время среднеотраслевая глубина переработки нефти составляет 60 ... 68 %. Главной причиной сложившегося положения является ориентация в развитии данной подотрасли на

первичные процессы переработки и максимизацию производства мазута. Данная политика привела к тому, что вторичные процессы, углубляющие переработку нефти, составляют лишь около 10 % по отношению к первичным процессам, что значительно ниже величины данного показателя в развитых странах Западной Европы и США.

На отечественных НПЗ высокая степень износа основных фондов, превышающая 80 %, что обусловлено их неудовлетворительной возрастной структурой и дефицитом инвестиций, направляемых в эту сферу.

В связи с этим основные направления развития нефтепереработки связаны с модернизацией и коренной реконструкцией действующих НПЗ, опережающим наращиванием мощностей вторичных процессов, повышением качества нефтепродуктов, обеспечением сырьем нефтехимической промышленности.

«Энергетической стратегией России на период до 2020 г.» предусматривается увеличение объемов переработки нефти к 2015—2020 гг. до 220...225 млн т в год с параллельным ростом глубины переработки до 75...80 % в 2010 г. и 85 % к 2020 г.

Основным видом транспорта нефти и нефтепродуктов являются магистральные трубопроводы. В настоящее время на территории России эксплуатируется около 47 тыс. км нефтепроводов и 15 тыс. км нефтепродуктопроводов и 400 насосных станций. Система обладает резервуарной емкостью более 13 млн м^3. Наиболее интенсивное ее развитие происходило в период 1960—1980-х гг., благодаря чему объемы транспортировки увеличились до 500 млн т в год, средняя дальность перекачки при этом увеличилась почти в три раза. Существенное негативное влияние на состояние нефтепроводной системы оказали распад СССР и структурная перестройка нефтяной промышленности, снизившие ее производственные возможности, разрушившие устоявшиеся потоки нефти, что способствовало снижению загрузки трубопроводов и ухудшению экономических показателей хозяйственной деятельности.

Более 50 % общей протяженности магистральных нефтепроводов имеют возраст более 20 лет, причем 1/4 часть эксплуатируется более 30 лет. Отсутствие централизованного финансирования и дефицит собственных средств организаций по транспорту нефти и нефтепродуктов обусловливают резкое понижение темпов развития системы и объемов работ по технической реконструкции основных фондов. Неразвитость трубопроводной транспортной инфраструктуры является одной из причин, сдерживающих развитие перспективных нефтегазоносных провинций Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Вместе с тем в последние годы наметилось некоторое улучшение состояние дел в этой сфере. Были введены в действие первая оче-

редь Балтийской трубопроводной системы, нефтепровод Суходольная — Родионовская, позволившие увеличить наши экспортные возможности благодаря выходу к Балтийскому морю и расширению возможностей нефтеналивного терминала в г. Новороссийске. Предполагаемая программа по строительству новых трубопроводов направлена не только на формирование потоков экспорта нефти и нефтепродуктов для решения стратегических целей России, но и на формирование и развитие внутреннего рынка нефти и нефтепродуктов.

Газовая промышленность в годы проведения радикальных экономических реформ, сохранив свою целостность, проявила себя наиболее устойчивой и эффективной отраслью топливно-энергетического комплекса. Обеспечивая более 40 % внутреннего энергопотребления, она создает более четверти валютной выручки и около 18 % налоговых поступлений в доходную часть государственного бюджета.

Ситуация, сложившаяся в настоящее время в сырьевой базе газовой промышленности, значительно благоприятнее, чем в других отраслях топливно-энергетического комплекса, в том числе и в нефтяной промышленности.

В России разведанные запасы, равные 47 трлн м^3, сосредоточены в 770 газовых, газоконденсатных и газонефтяных месторождениях, из которых 342 с разведанными запасами 21,6 трлн м^3 вовлечены в разработку, а 75 подготовлены к промышленному освоению. Бóльшая часть запасов (90 %) находится на суше и лишь 3,8 трлн м^3 — на море. Особенность их географического размещения заключается в том, что 76 % находится в пределах Западно-Сибирского региона, 10 % — в европейской части Российской Федерации, а 4 % — в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Общие потенциальные ресурсы при степени разведанности территории Российской Федерации, равной 24,5 %, оцениваются в 240 трлн м^3. Сырьевой базе газовой отрасли свойственна высокая концентрация запасов, что создает благоприятные условия для вовлечения их в разработку. Так, в 20 уникальных месторождениях (более 500 млрд м^3 в каждом) сосредоточено 75 % всех запасов (Уренгойское, Ямбургское, Медвежье и др.), а в 115 крупных месторождениях (запасы каждого — от 30 до 500 млрд м^3) — 22 %. Таким образом, более 90 % запасов сосредоточены в месторождениях, ввод в эксплуатацию которых обеспечит высокие темпы прироста добычи при благоприятных технико-экономических показателях.

Для характеристики ресурсной базы отечественной газовой промышленности существенно то, что 65 % запасов находится в распоряжении ОАО «Газпром». На начало 2002 г. ОАО «Газпром» и входящие в него организации имели 177 лицензий на право добычи и геологического изучения недр. В зоне интересов ОАО «Газпром»

на шельфе России выявлено более 60 структур и открыто 12 месторождений.

Отсутствие бюджетного финансирования и дефицит отраслевых источников привели к резкому снижению средств, выделяемых на эти цели. Вызванное этим сокращение объема работ, расформирование геологоразведочных организаций, партий нарушило стабильность функционирования этой сферы и отрицательно сказалось на темпах воспроизводства сырьевой базы. Начиная с 1994 г. приросты запасов не компенсируют добычу. При годовых объемах добычи около 600 млрд м^3 они находятся на уровне 200 ... 250 млрд м^3. В перспективе сырьевая база газовой отрасли будет характеризоваться усложнением структуры запасов, снижением эффективности геологоразведочных работ и уменьшением размеров открываемых месторождений. Снизится доля метановых газов и возрастет удельный вес этано- и сероводородосодержащих газов. В связи с этим возрастет потребность в средствах на их разведку, добычу, транспортировку и переработку.

В целом отечественная газовая промышленность на современном этапе располагает надежной сырьевой базой для обеспечения достигнутого уровня добычи газа на длительный период (обеспеченность составляет около 80 лет), а также для существенного наращивания объемов при соответствующей динамике спроса на газ как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Экономический кризис, охвативший все отрасли экономики России в 1990-е гг., не мог не отразится негативно на динамике объемов добычи газа. Стабильное функционирование отрасли, прежде всего ОАО «Газпром», обеспечившее надежное снабжение природным газом всех потребителей, создало для них благоприятный климат в чрезвычайно сложных условиях перехода к рынку, позволивших им «выжить» в этот период и осуществить необходимую организационную и структурную перестройку. Несмотря на неплатежи за газ и связанные с этим трудности по финансированию воспроизводства мощностей отрасль сохранила производственный потенциал, что позволило избежать обвального сокращения уровня добычи газа. Вместе с тем начиная с 1992 г. началось ее снижение, продолжающееся до настоящего времени. Если в 1991 г. добыча составляла более 640 млрд м^3,то в 2007 г. она составила 654,1 млрд м^3. Главной внешней причиной явилось уменьшение платежеспособного спроса внутри страны.

Сокращение объема добычи наблюдается по основным газодобывающим организациям, входящим в состав ОАО «Газпром» (ООО «Уренгойгазпром», ООО «Ямбурггаздобыча», ООО «Надымгазпром», ООО «Оренбургазпром»). Это объясняется вступлением уникальных и крупных месторождений, определяющих величину текущей добычи, в стадию падающей добычи. Например, годовой

темп снижения добычи по месторождениям Медвежье и Уренгойское уже превысил 5 %-й рубеж. Несмотря на это определяющую роль в добыче природного газа играют газодобывающие организации Западной Сибири, прежде всего ООО «Уренгойгазпром» и ООО «Ямбурггаздобыча» (соответственно 37 и 32 %). Главной внутренней причиной, обусловливающей снижение объемов добычи, является сокращение среднесуточного дебита газовых скважин, который за последнее десятилетие сократился более чем на 20 %, причем по вновь вводимым скважинам — вдвое.

Основной мерой, способной компенсировать указанное снижение продуктивности газовых скважин, считается бурение новых скважин на эксплуатируемых и вводимых в разработку месторождениях. Отсутствие достаточных объемов средств на эти цели способствовало сокращению объемов буровых работ. По состоянию на начало 2006 г. общий фонд газовых скважин составил 10,3 тыс. единиц, в том числе эксплуатационный — 7,3 тыс. скважин. Постоянно наращивается количество горизонтальных скважин, дебит которых в несколько раз превышает аналогичный показатель по вертикальным скважинам.

Общее число таких скважин достигло к 2006 г. 226, причем за последние два года их численность возросла на 55.

Существенное влияние на динамику уровня добычи газа в России оказывает обновленная концепция развития ОАО «Газпром», в соответствии с которой первоочередная задача заключается не в наращивании объема добычи топлива, как это было в предшествующий период, а в расширении возможности гибкого маневра энергоресурсами для увеличения эффективной деятельности и прибыльности компании.

На долю «Газпрома» приходится 84 % российского объема добычи газа и 1/5 часть всего добываемого в мире газа. В 2007 г. предприятиями ОАО «Газпром» добыто 550,1 млрд м^3 газа, что ниже уровня 2006 г. на 0,2 млрд м^3, или на 0,04 %. Независимые производители в 2007 г. добыли 104 млрд м^3 газа (15,9 % всей добычи России), что на 3,2 млрд м^3 меньше, чем в 2006 г. К началу 2007 г. спрос на природный газ в мире составил свыше 2 850 млрд м^3 в год. К 2030 г. предполагается снижение доли природного газа в мировом балансе энергопотребления до 22,6 %, но ожидается рост объема мирового спроса до 4 300 млрд м^3 (или 3 869 млн т торфяного эквивалента).

По запасам газа Россия занимает первое место в мире. Суммарные разведанные запасы газа составляют 48 трлн м^3, ОАО «Газпром» принадлежит 29 трлн м^3. На территории России открыто более 830 месторождений природного газа, 360 из них вовлечены в разведку.

Стратегия. В основе стратегии «Газпрома» в освоении перспективных месторождений лежит экономическая эффективность,

определяемая синхронным развитием мощностей по добыче газа и возможностей его транспортировки, комплексной переработки и хранения.

В период до 2010 г. уровень добычи газа будет обеспечиваться за счет действующих и вводимых в разработку новых месторождений Надым-Пур-Тазовского региона: нижнемеловых залежей Заполярного и Песцового месторождений, ачимовских залежей Уренгойского месторождения, аптальбских и нижнемеловых залежей Ныдинского участка Медвежьего месторождения, сеноманских залежей Западно-Песцового месторождения, вывода на проектную производительность Харвутинской площади Ямбургского и Южно-Русского месторождений.

После 2010 г. предполагается освоение новых стратегических районов газодобычи на полуострове Ямал, шельфе Баренцева моря, в акваториях Обской и Тазовской губ, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Добыча нефти. Развитие нефтяного бизнеса является одной из стратегических задач «Газпрома» на пути создания глобальной энергетической компании.

Основу нефтедобычи в группе «Газпром» составляет компания «Газпром-нефть». Ее приобретение в 2005 г. вывело группу на пятое место по нефтедобыче в России. По итогам 2006 г. компания добыла 34 млн т нефти и 11,4 млн т газового конденсата.

Стратегия «Газпрома» в области нефтяного бизнеса направлена на расширение деятельности по добыче, транспортировке и переработке жидких углеводородов и предусматривает рост годовой добычи нефти к 2020 г. до 80 млн т.

Доля запаса «Газпрома» в мировых запасах газа — 17 %, в российских запасах газа — 60 %. По объемам выручки «Газпром» занимает 64-е место в Европе и 113-е место в мире.

Капитализация «Газпрома» составляет 335 млрд долл. США (3-е место в мире), а через 10 лет компания превзойдет 1 трлн долл. США. Инвестиционная программа «Газпрома» предусматривает реализацию 810 млрд руб.

В 2009 г. начнется строительство завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) на Ямале, а затем во Владивостоке. Мощность завода на Ямале составит 5 млн т в год.

В 2005 г. была проведена корректировка программы «Программа развития минерально-сырьевой базы газовой промышленности до 2030 г.» в направлении увеличения прироста запасов газа до 23,5 трлн м^3, конденсата и нефти — до 3,4 млрд т. По итогам 2005 г. прирост резервных запасов природного газа «Газпром» составил 583,4 млрд м^3.

Такая идеология предусматривает увязку объема добычи газа с платежеспособным спросом, рациональным использованием име-

ющихся запасов газа и предусматривает приоритетность финансовых результатов за объемными показателями. Развитие и расширение внутреннего и внешнего рынков газа требует в соответствии с «Энергетической стратегией России на период до 2020 г.» доведения уровня добычи газа до 650 млрд $м^3$ в 2010 г. и 700 млрд $м^3$ в 2020 г. Причем перспективными планами ОАО «Газпром» в этой сфере предусматривается поддержание добычи в объеме 530 млрд $м^3$. В связи с этим объемы, обеспечиваемые независимыми производителями, должны возрасти до 170 млрд $м^3$.

При соответствующих условиях в ближайшей и среднесрочной перспективе наращивание объемов добычи газа будет обеспечиваться за счет прироста мощностей на эксплуатируемых месторождениях и ввода в разработку новых месторождений Надым-Пур-Тазовского региона, который и в настоящее время является базовым в обеспечении текущей добычи. Большие перспективы связаны с освоением богатейших газовых ресурсов полуострова Ямал, где по уже разведанным месторождениям запасы газа превышают 10 трлн $м^3$.

Увеличение в структуре запасов доли конденсатосодержащих газов создает предпосылки для наращивания объемов его добычи. К 2010 г. предполагается доведение его до 40...47 млн т, что почти в пять раз выше текущего уровня.

Важнейшим элементом созданной за прошедший период единой системы газоснабжения является магистральный транспорт газа, обеспечивающий связь потребителей газа в России, странах ближнего и дальнего зарубежья с добывающими и перерабатывающими объектами.

В настоящее время протяженность газотранспортных систем Российской Федерации превышает 150 тыс. км. На линейных и дожимных компрессорных станциях в эксплуатации находятся более 4 тыс. газоперекачивающих агрегатов общей установленной мощностью 42 млн кВт. Подавляющая часть системы находится в ведении ОАО «Газпром». Существующая газотранспортная система обеспечивает стабильную подачу газа российским и зарубежным потребителям. Наиболее бурное ее развитие происходило в 1960—1980-е гг., в связи с чем одной из главных проблем на современном этапе является большой физический износ, обусловленный значительным возрастом объектов. Так, 1/3 часть газопроводов находится в эксплуатации более 20 лет, значительное количество газоперекачивающих агрегатов выработали установленный моторесурс, а средний коэффициент полезного действия составляет 22...24 %. Поэтому главными целями в этой сфере деятельности являются обеспечение надежного газоснабжения при соблюдении технической и экологической безопасности газопроводов и энергосбережение.