

УДК 65.011.12:622.33

*Я.Н. Лозовская*

**ОЦЕНКА МЕР ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО  
ПРОИЗВОДСТВА И ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ  
ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА РОССИИ**

Уголь является стратегическим видом энергетических ресурсов страны, способным на самую длительную календарную перспективу обеспечить энергетическую безопасность России.

Однако, несмотря на стратегическое значение угля, в стране отсутствуют экономические условия для рентабельной работы предприятий угольной отрасли. Государство, устанавливая для российских потребителей заниженные цены на газ, искусственно усиливает экономическую мотивацию потребителей на предпочтительное использование газового топлива. В результате – спрос потребителей на уголь непрерывно снижается. Доля потребления угля в структуре топливно-энергетических ресурсов страны колеблется в пределах 11-18 %.

Предприятия угольной отрасли работают с полным использованием своей производственной мощности. На шахтах и разрезах значительно снижена трудоемкость добычи угля и повышена производительность труда шахтеров. Однако эти успехи не обеспечивают им достойный уровень заработной платы, который остается самым низким среди горнодобывающих отраслей промышленности России.

Многие шахты и разрезы совсем не имеют прибыли, либо работают с низким уровнем рентабельности, не обес-

печивающим нормальную работу предприятия.

Из-за отсутствия средств на обеспечение нормальных условий труда и реализации мер по технике безопасности на угольных шахтах и разрезах отмечается большое количество аварий и высокий уровень травматизма шахтеров.

Из-за недостатка, а то и из-за полного отсутствия средств, угледобывающие предприятия не решают экологические проблемы, возникающие на территориях угледобычи.

Задачей настоящего исследования было выявление и изучение факторов, влияющих на экономическое положение предприятий угольной отрасли, количественная оценка этого влияния и разработка мероприятий, способствующих росту эффективности угледобывающего производства и повышению роли угля в топливно-энергетическом балансе страны.

В процессе исследования автором были выявлены основные факторы и условия, препятствующие рентабельной работе угольной отрасли, негативно влияющие на структуру потребления энергетических ресурсов России и затрудняющие осуществление стратегической необходимости роста доли угля в топливном балансе страны.

Автор утверждает, что основным фактором, препятствующим эффек-

тивной работе угледобывающих предприятий и росту доли угля в топливном балансе страны, является наличие серьезных негативных проблем в области внутрироссийского ценообразования на различные виды конкурентных топливных ресурсов.

Существенными факторами, влияющими на экономическое положение угледобывающих предприятий, являются также степень их участия в экспортной деятельности и наличие возможности снижения транспортных расходов по доставке угля потребителям.

Угольная отрасль, являясь потенциальной основой энергетической безопасности страны, располагая предприятиями, работающими с полным использованием своих производственных возможностей и добившаяся высокой производительности труда своих работников, лишена возможности рентабельно работать и ее продукция не занимает надлежащего места в топливно-энергетическом балансе страны.

Административное участие государства в установлении цен на нефть и газ, привело к наличию взаимно несогласованных и заниженных внутрироссийских цен на нефть и особенно на газ. В результате энергетический уголь потерял необходимую конкурентоспособность у потребителей и его реализация стала убыточной для угледобывающих предприятий.

Автор утверждает, что при действующем в России административном методе установления взаимно несогласованных цен на нефть, газ и, косвенно, на энергетический уголь, не отражающих их сравнительную полезность для потребителей и негативно влияющих на уровень цен на уголь, нельзя ожидать повышения уровня рентабельности угледобывающего производства, положительной оптимизации структуры топ-

ливного баланса страны и решения стратегической проблемы по обеспечению энергетической безопасности России.

Автором разработана методика комплексного определения уровней цен на нефть, газ и энергетический уголь, устраняющая имеющиеся проблемы в российском ценообразовании и обеспечивающая необходимую для народного хозяйства мотивацию потребителей на предпочтительное использование энергетического угля, вместо нефти и, особенно, вместо газа и обеспечивающая рентабельную работу угледобывающих предприятий.

В качестве объективной основы формирования разработанной методики автором были приняты следующие основные положения:

- каждое предприятие, производящее полезную для общества продукцию имеет право на рентабельность своей работы;
- соотношение цен на взаимозаменяемые товары должно соответствовать степени их полезности для потребителей этих товаров.

С учетом сложившейся в России практики ценообразования на конкурентные виды топливных ресурсов: - на нефть, газ и энергетический уголь, цены на них должны быть взаимозависимыми и устанавливаться системно, с использованием разработанной автором методики.

Базой для установления системы цен должна являться цена энергетического угля, обеспечивающая рентабельность его добычи.

Цены на газ и нефть должны устанавливаться с учетом их относительной полезности для потребителя по сравнению с полезностью угля.

Автор утверждает, что степень сравнительной полезности нефти, газа и угля должна оцениваться потребителями

этих конкурентных ресурсов при их покупке, в условиях свободных рыночных отношений, и количественно выражаться соотношениями сложившихся реализационных цен на различные топливные ресурсы.

Такие свободные рыночные отношения наиболее представительны и объективно-масштабно наличествуют только в условиях функционирования мировых топливных рынков. Поэтому, степень относительной полезности различных видов топлива автор предлагает оценивать на основе изучения соотношения уровней цен на нефть, газ и энергетический уголь, формирующихся на мировых топливных рынках, работающих в свободных рыночных условиях.

Реализация предложенной методики позволит осуществлять государственное регулирование внутрироссийского спроса на нефть, газ и уголь, обеспечивать необходимую структуру топливного баланса страны и нормальные условия работы угледобывающих предприятий.

Автором исследована и установлена взаимосвязь состояния и эффективности функционирования российских топливных рынков с мировыми топливными рынками. Она проявляется в уровнях цен и практически одинаковой их календарной динамике на конкретные виды топливных ресурсов, а также в объемах экспортных поставок российских топливных ресурсов на мировые топливные рынки. С увеличением мирового спроса на топливные ресурсы растут цены и увеличиваются возможности экспорта, в том числе и каменных углей. Подобная ситуация характерна для настоящего момента времени и прогнозируемой перспективы на ближайшие 10-15 лет.

Наличие тесной связи между состоянием мировых топливных рынков с внутрироссийскими вполне естественно,

поскольку экономика России все в большей мере интегрируется в мировую экономику и является ее частью.

Автором исследована экспортная деятельность предприятий угольной промышленности. Установлена ее позитивная роль в экономике российской угледобычи. Поставки российских углей на экспорт обеспечивают российским поставщикам получение удвоенного дохода по сравнению с внутрироссийскими поставками и являются финансовым подспорьем для низкорентабельного угледобывающего производства России.

Отмечая позитивное значение российского угольного экспорта для экономики угледобывающих предприятий, автор выявил имеющиеся резервы повышения эффективности экспортных поставок угля, определил меры по их использованию и оценил величины ожидаемого эффекта.

В качестве существенного фактора, оказывающего негативное влияние на экономическую эффективность угледобывающего производства, автор отмечает чрезмерно высокий уровень транспортных железнодорожных тарифов на перевозку угля его потребителям. Также рассмотрены и оценены проблемы и возможности снижения этих затрат.

Реализация предложений автора экономически эффективна и для предприятий угольной отрасли и, в целом, для народного хозяйства России.

В результате выполненных в работе исследований сделаны следующие выводы и рекомендации.

1. Уголь является стратегическим видом энергетических ресурсов страны, способным на длительную календарную перспективу обеспечить энергетическую безопасность России.

Отмечая стратегическое значение угля, в стране отсутствуют условия для рентабельной работы предприятий отрас-

ли. Из-за недостатка средств угледобывающие предприятия не обеспечивают должный уровень ассигнований в меры по охране и обеспечению безопасности труда; по реализации мероприятий, необходимых по охране природной среды в угольных бассейнах, а также по достойной оплате труда шахтеров.

Доля угля в структуре топливного баланса страны существенно ниже доли угля в структуре потребления энергетических ресурсов развитых стран мира и в настоящее время не превышает 15-16 %.

2. Исследуя комплекс факторов, определяющих уровень экономической эффективности угледобывающего производства и причин, препятствующих оптимизации структуры топливного баланса, автор установил, что основным фактором является отсутствие у энергетического угля должной конкурентоспособности с газом на внутрироссийских топливных рынках.

3. Основной причиной отсутствия необходимой конкурентоспособности энергетического угля является использование административного, экономически необоснованного метода установления внутрироссийских цен на нефть и газ. Причем цен, весьма заниженных, взаимно несогласованных, снижающих уровень конкурентоспособности энергетического угля до уровня нулевой рентабельности производства.

4. Учитывая особенности экономики России и неизбежность государственного участия в ценообразовании на нефть и газ, автором предложена методика системного, комплексного ценообразования на все конкурирующие топливные ресурсы – на нефть, газ и уголь.

Предложенная методика предусматривает принять, в качестве базовой величины, минимально необходимый уровень цены на каменный энергетический

уголь, обеспечивающий нормальную рентабельность угледобычи. Уровень цен на газ и нефть необходимо устанавливать в зависимости от сравнительной полезности нефти и газа по отношению к полезности угля для потребителей этих топливных ресурсов.

5. Автором предложено определять сравнительную полезность конкурирующих нефти, газа и угля по соотношению уровней цен, складывающегося в условиях свободно функционирующих мировых топливных рынков. Эти мировые цены обеспечивают нормальный уровень рентабельности и для предприятий, добывающих топливные ресурсы, и для предприятий их потребляющих. Они могут выступать в качестве объективных индикаторов, оценивающих сравнительную полезность различных топливных ресурсов для их потребителей.

6. Анализ уровней мировых цен на нефть, газ и уголь за восьмилетний календарный период позволил автору определить величины сравнительной полезности нефти и газа для их потребителей по отношению к энергетическому каменному углю. Это соотношение: 2,27:1,76:1. Объективность подобного соотношения уровней цен на нефть, газ и уголь обосновывается и его стабильностью в течение длительного календарного периода; отклонение от принятого среднего уровня было минимальным.

7. В условиях функционирования российского народного хозяйства, необходимую степень конкурентоспособности нефти, газа и угля можно обеспечить лишь при системном установлении цен на все виды топливных ресурсов с использованием методики, предложенной автором.

8. Используя разработанную методику формирования внутрироссийских

цен, автором рассчитаны уровни цен на нефть, газ и энергетический уголь, для условий 2005 года. Они составили:

- для нефти – 3718 рублей за тонну (139\$);
- для газа – 2368 рублей за 1000 м<sup>3</sup> (88\$);
- для энергетического каменного угля – 785 рублей за тонну.

Уровень рекомендуемых цен превышает действующие:

- для нефти – на 45 %;
- для газа – в 2,1 раза;
- для угля – на 73 %.

Разработанная автором методика позволяет определять уровень цен на газ, обеспечивающий необходимую структуру топливного баланса страны и конкретизировать зависимость объемов внутрироссийского спроса на газ и на уголь от уровня устанавливаемых цен на газ.

9. Учитывая, что реализация предложений автора требует существенного увеличения внутрироссийских цен на нефть, уголь и, особенно, на газ, автором разработана и предложена методика смягчения негативного влияния роста цен для конечных потребителей всех видов топливных ресурсов.

10. Автором собраны и систематизированы имеющиеся в России инновационные разработки по повышению экономической эффективности использования угольного топлива. Реализация этих проектов дополнительно повысит конкурентность угольного топлива и увеличит объемы спроса на уголь.

11. Исследована и оценена значительную роль российского экспорта угля в экономике угледобывающих предприятий. При объеме экспорта, составляющего 28 % от общего объема угледобычи в России, доход от этого экспорта превышает весь доход отрасли от реали-

зации 72 % добываемого угля и реализованного на внутрироссийских топливных рынках.

В настоящее время денежные поступления от экспорта угля определяют экономическое и финансовое положение значительного количества угольных шахт и разрезов, участвующих в экспортных поставках угля.

12. Автором выявлено наличие существенных резервов повышения экономической эффективности экспорта угля. Существенными факторами являются:

- рост объемов экспорта угля;
- оптимизация географии поставок;
- увеличение доли коксующихся углей в общем объеме экспортных поставок.

Экспортные поставки российских углей в страны Азиатско-Тихоокеанского региона экономически более предпочтительны, чем поставки в страны Западной Европы.

В настоящее время доля экспортных поставок, значительно более дорогих коксующихся углей, составляет лишь 12 % (в мировой торговле – 30 %).

13. Анализ положения на мировых рынках сбыта угля и динамики российского экспорта позволили автору спрогнозировать ежегодный прирост объемов российского экспорта в размере 5 % в год. Следует заметить, что темпы увеличения экспорта угля зависят от темпов увеличения пропускной возможности морских портов России.

При исследовании состояния и перспектив развития мировых топливных рынков установлена стабильность их развития, при определенном росте уровня цен, вызываемом дефицитностью этих ресурсов. В связи с этим можно заключить, что емкость мировых топливных рынков достаточна и может обеспе-

чить увеличивающийся экспорт российских топливных ресурсов.

14. Средние затраты потребителей угля на его доставку превышают 45 % его цены (в мире не более 20 %). Особенно велики транспортные издержки при поставках угля на экспорт, когда их уровень существенно превышает цену угля. Учитывая массовость поставок и чрезмерно высокие затраты на транспортировку угля, предприятия угольной промышленности вправе ожидать от государственных железных дорог более льготных тарифов.

15. Автор считает весьма перспективным строительство электростанций в районах угледобычи с последующей передачей электроэнергии в районы ее потребления. Это разгрузит транспорт и повысит экономическую эффективность углепользования в России.

Эта проблема обсуждается давно, но практически не реализуется, несмотря на очевидную народнохозяйственную эффективность.

16. Рост потребления энергетических ресурсов планируется, так же как и в мире, в 1-2 % в год. Добыча и потребление угля 2-3 % в год. По мнению автора, планируемый рост потребления угля не сможет кардинально улучшить структуру топливного баланса России. Рост добычи угля и соответственно его потребления, должен составлять не менее 4-5 %. Только в этом случае, к 2020 году, доля потребления угля в топливном балансе может достигнуть 40-50 %.

17. В работе детально рассмотрена степень обеспеченности России природными запасами нефти, газа и угля. Отмечается стратегическая значимость весьма значительных запасов угля, наличие неплохих разведанных и прогнозируемых запасов газа и небольших запасов нефти. Актуальной проблемой для всех видов топливных ресурсов, являет-

ся необходимость ассигнования значительных средств на поиск новых месторождений, доразведку и обустройство разведанных, на строительство новых, эффективных угледобывающих предприятий.

18. Оценены ожидаемые экономические и социальные последствия реализации предложенных мер, направленных на повышение экономической эффективности угледобывающего производства России и росту доли угля в топливном балансе страны. Эффект подсчитан для народного хозяйства страны и для угольной отрасли.

Ожидаемый общий эффект, соответствующий минимально-необходимым (для условий 2005 года) ценам на газ и на уголь, уровень которых обеспечивает рост доли угля в структуре топливного баланса страны с 15 до 21 % оценивается автором в 234,8 млрд рублей в год.

Из этой суммы эффект для угольной отрасли составляет 127,3 млрд рублей; 107,6 млрд рублей поступят в бюджет страны.

Дополнительный, неподсчитанный эффект:

- активное усиление экономической мотивации к более экономному расходованию топливных ресурсов;
- создание новых рабочих мест для 37 тысяч шахтеров и улучшение социальной обстановки в угледобывающих регионах;
- усиление инвестиционной привлекательности угольной отрасли.

Осуществление рекомендаций автора по росту экономической эффективности угледобывающего производства позволит улучшить условия труда и повысить степень безопасности работы шахтеров и уровень оплаты их нелегкого труда.

Созданная автором методика, устанавливающая связь уровня цен на газ с долей угля в структуре топливного ба-

ланса страны позволит государству осуществлять целенаправленные действия, обеспечивающие необходимую для страны структуру топливного баланса.

### **Коротко об авторах**

*Лозовская Я.Н.* – доцент, кандидат экономических наук, Московский государственный горный университет.

Статья представлена кафедрой «Экономика и планирование горного производства», Московского государственного горного университета.

Рецензент – *Ревазов Михаил Александрович*, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и планирование горного производства» Московского государственного горного университета.



© Я.Н. Лозовская, 2007

УДК 330.123.7:338.5

*Я.Н. Лозовская*

## **ОЦЕНКА ВНУТРИРОССИЙСКИХ УРОВНЕЙ РЕАЛИЗАЦИОННЫХ ЦЕН НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА**

Уровень внутрироссийских цен значительно ниже мировых цен на все виды энергетических ресурсов. В среднем, внутрироссийские цены на эти ресурсы в пять раз ниже их мирового уровня.

Динамика уровней мировых и внутрироссийских цен на энергоносители представлена в табл. 1.

Такое положение является, в основном, следствием проводимой государственной политики в этой области экономики страны. Резко сни-

жая стоимость поставляемых для внутрироссийских предприятий ресурсов, государство как бы создает благоприятные условия для роста конкурентоспособности нашей промышленности и других отраслей. Однако, до настоящего времени, положительные последствия такой политики не проявляются.

Уровень цен на основные топливные ресурсы прямым, либо косвенным, методами регулируется государством. Это относится к внутри-

Таблица 1

**Величина и динамика уровней мировых и внутрироссийских цен на нефть, газ и уголь**

	Ед. изм.	1998 г.	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2005 г.
Нефть						
• мировая цена	\$/т у.т.	90,0	139,6	180,2	274,5	324,0
• внутренняя цена	\$/т у.т.	9,6	35,6	44,4	56,9	68,3
Газ						
• мировая цена	\$/т у.т.	71,4	107,5	139,4	207,9	252,6
• внутренняя цена	\$/т у.т.	10,5	11,6	16,9	29,9	36,4
Уголь:						
• энергетический						
• мировая цена	\$/т у.т.	47,6	54,4	82,0	113,1	148,5
• внутренняя цена	\$/т у.т.	18,9	19,5	21,2	28,7	32,0
• коксующийся						
• мировая цена	\$/т у.т.	69,0	81,6	123,1	195,5	212,5
• внутренняя цена	\$/т у.т.	22,6	27,2	34,0	61,2	81,6

российским ценам на нефть и на газ. Цена на уголь формируется на топливных рынках страны с учетом влияния административно установленных уровней цен на нефть и газ.

С учетом изложенного, следует отметить российские особенности использования эффекта в результате наличия низких цен на энергоносители. Для разных видов энергоресурсов они различны. Рассмотрим пример реализации нефти по приведенным внутрироссийским ценам.

Сырую нефть конечный потребитель не покупает. Ее покупает нефтеперерабатывающие предприятия. Конечному потребителю нужен бензин и прочие продукты переработки нефти, которые ему продает нефтеперерабатывающее предприятие. Оно покупает нефть по установленным низким внутрироссийским ценам, а продает бензин и продукты переработки по ценам близким к мировым. В результате, конечный потребитель не ощущает того, что внутрироссийские цены на нефть существенно ниже цен на мировых топливных рынках. Весь экономический эффект от низкого внутри-

российского уровня цен на нефть получают нефтеперерабатывающие предприятия. Выплачивая налоги, они делятся получаемым эффектом с государством. Конечный потребитель существенного дохода от разницы между мировыми и внутрироссийскими ценами практически не имеет.

В качестве примера, приводим соотношение внутрироссийских цен на бензин и нефть, сложившееся в различных странах.

Так, например, в 2005 году при среднем мировой цене барреля нефти – 72 доллара США, стоимость одного литра бензина в ряде стран составила<sup>1</sup>:

**1. В США:** в 2005 году один галлон бензина (3,785 литра) стоил, в среднем 2,217 доллара, или 0,586 доллара за литр. При переводе в рубли – 15,7 за литр. В середине 2006 года один галлон бензина стоил 2,68 доллара за литр, что составляет 20,1 рубля за литр, а в конце 2006 года – 18 рублей за литр.

Баррель нефти в 2005 году стоил для конечного потребителя, по мировым це-

<sup>1</sup> Источник данных интернет-сайт: [www.BP.ru](http://www.BP.ru)

Таблица 2

**Соотношение стоимости одного литра бензина со стоимостью литра нефти в различных странах (2006 год)**

№ п/п	Страны	Стоимость одного литра, в рублях		Соотношение стоимости бензина и нефти
		бензина	нефти	
1	США	20,1	13,15	1,53
2	Германия	46,9	14,5	3,23
3	Япония	36,76	14,56	2,46
4	Россия	20,0	2,78	7,19

нам 72 доллара, а с учетом наценки оптовой распределительно-сбытовой сети (принято + 20 %) – 86 долларов. Стоимость одного литра нефти составляла  $k = 86 : 159 = 0,54$  доллара или 14,5 рублей за литр.

В середине 2006 года, стоимость одного литра нефти составила 13,15 рублей, а в конце 2006 года – 11,3 рубля.

Соотношения стоимости одного литра бензина к стоимости одного литра нефти:

- в 2005 году –  $15,7 : 14,56 = 1,08$ ;
- в 2006 году –  $20,1 : 13,15 = 1,53$ ;
- в конце 2006 года –  $18 : 11,3 = 1,59$ .

**2. В Германии.** Стоимость одного литра бензина составила 1,37 евро или  $1,37 \times 1,28 = 1,75$  доллара, или  $1,75 \times 26,8 = 46,9$  рублей.

При расчетной цене нефти, с учетом затрат оптовых поставщиков и розничной торговли – 86 долларов за баррель, и, соответственно, 14,5 рублей за рубль.

Соотношение стоимости одного литра бензина к стоимости литра нефти:  $46,9 : 14,5 = 3,23$ .

**3. В Японии.** По данным Японского центра нефтяной информации стоимость бензина с высоким октановым числом стоил в 2006 году, в среднем, 154,8 йен за литр ( $1\$ = 116$  йен). В переводе на доллары это составляет 1,334 доллара за литр, или 35,76 рубля.

Соотношение стоимости одного литра бензина со стоимостью литра нефти составило:  $35,76 : 14,56 = 2,46$ .

**4. В России.** Внутророссийская цена нефти, в среднем, в 2006 году – 74 доллара за один тут, или 103,6 доллара за одну тонну. Соответственно, за литр, в рублях:  $(103,6 \times 26,8) : 1000 = 2,78$  рубля за литр.

Средняя стоимость бензина составила 20 рублей за литр.

Соотношение стоимости бензина к стоимости нефти составило:  $20 : 2,78 = 7,19$ .

Сведем полученные результаты в табл. 2.

Анализируя приведенные данные, следует отметить, что США обеспечивают свою потребность в нефти за счет собственной добычи, примерно, наполовину. Другую половину потребности они покрывают за счет импорта (в т.ч. и из России), оплачивая его по сложившимся мировым ценам.

В отличие от России, где рынок нефтепродуктов фактически монополизирован крупнейшими региональными компаниями, в США на том рынке наличествует сильная конкуренция. К тому же топливный рынок США нефтепродуктов находится под жестким контролем антимонопольного ведомства.

Доля налогов в стоимости бензина не превышает 30 % (в России более 50 %).

Рынок США адекватно реагирует на изменение мировых цен на нефть в случае

роста цен – бензин дорожает, а в случае удешевления – бензин дешевеет.

Для российского рынка такая связь существует только в случае удорожания нефти.

По приведенным расчетам, соотношение между стоимостью бензина, являющимся товаром для конечных его потребителей, и стоимостью нефти колеблется от полутора<sup>2</sup> - в США до 2,46 в Японии и до 3,23 в Германии. В среднем бензин стоит дороже нефти в 2,8 раза.

В России, стоимость одного литра бензина более чем в семь раз превышает стоимость нефти.

Рассматривая полученные соотношения внутрироссийских цен нефти и бензина приходим к выводу, что при такой низкой стоимости сырой нефти не может быть такой высокой стоимости бензина.

Рассматривая уровни стоимости бензина в представительных странах Америки, Европы и Азии, отмечаем объективную закономерность уровня цен. Германия, как и большинство стран Европы, покрывает свою потребность в нефти за счет импорта. Такое же положение в Японии. Нефтепереработчики этих стран получают нефть по мировым ценам. Конечные потребители бензина оплачивают не только мировые цены на нефть и затраты по ее переработке, но и значительные транспортные расходы и начисления сети розничной торговли. Это положение и отражается в уровне анализируемых цен на бензин. В США, положение иное, вследствие того, что доля импорта нефти не превышает 50 % ее потребляемого страной объема.

Стоимость литра бензина в России в 20 рублей была бы экономически оправдана лишь в случае, если бы внутрироссийская цена на нефть составляла 7,14 рубля за

литр (20 : 2,8), т.е. в 2,6 раза выше действующей.

При фактическом уровне внутрироссийской цены нефти – 2,78 рубля за литр, цена бензина не должна была бы превышать 7,7 рубля за литр (2,78 x 2,8).

При фактическом соотношении внутрироссийских цен на бензин и на нефть российский потребитель конечной продукции – бензина оплачивает почти трехкратную увеличенную его реальную стоимость, никак не увязанную со стоимостью сырой нефти. Весь экономический эффект от подобного внеэкономического соотношения цен на нефть и бензин получают нефтеперерабатывающие предприятия и госбюджет. Но не конечные потребители.

Рассмотренные соотношения уровней цен на бензин и нефть в России свидетельствует об отсутствии объективного и экономически обоснованного метода оценки их уровня, что не позволяет принять установленный внутрироссийский уровень цены на нефть в качестве объективной базы для оценки уровней цен на газ и уголь.

Иное положение складывается при реализации на внутрироссийском рынке газа и угля.

Так, при реализации газа, рыночный механизм свободной конкуренции многих поставщиков по отношению к каждому конечному конкретному потребителю не работает. Да и работать не может. Ведь газ поставляется каждому конечному потребителю по трубопроводу и этот трубопровод один. Поэтому цены на поставляемый газ устанавливаются поставщиком-монополистом. Поскольку этими поставками занимаются государственные предприятия, то и уровень внутрироссийских цен для потребителей фактически устанавливает государство.

---

<sup>2</sup> С учетом 50% покрытия потребности в нефти за счет импорта и 50% за счет собственной добычи.

Проблема здесь – в степени оптимальности уровня устанавливаемых внутрироссийских цен.

В отличие от рассмотренных особенностей формирования внутрироссийских цен на нефть и газ, цены на уголь формируются на топливных рынках страны в условиях свободной конкуренции, как между многочисленными поставщиками угля, так и с основным конкурирующим энергоресурсом – газовым топливом.

Внутриотраслевая конкуренция между угледобывающими предприятиями – это естественный процесс рыночной экономики, когда рыночные реализационные цены на уголь колеблются вокруг фактического уровня общественных, общероссийских затрат на его добычу.

Однако, фактором, определяющим предельный уровень внутрироссийской цены на уголь, является величина административно установленной цены газового топлива.

Наличие этого предела приводит к убыточности угледобывающего производства.

Фактический уровень внутрироссийской цены на уголь в 2005 году составил 32 доллара за один т у.т. угля (или 858 рублей за т у.т., или 575 рублей за тн.т.). Однако, следует отметить, что это средний уровень цены на энергетические угли. На коксуемые угли и на угли, реализуемые на мировых топливных рынках цены более высокие. С учетом этих факторов рентабельность угледобывающего производства в 2005 году составила только 12,6 % (прибыль по отношению к издержкам производства). В то время как минимально-необходимый ее уровень определяется величиной в 26 % в год.

Добыча и реализация энергетического угля на внутрироссийских топливных

рынках, до настоящего времени, является убыточной.

Действующие внутрироссийские цены на энергетические угли занижены и не могут обеспечить нормальную эксплуатационную деятельность угольных шахт и разрезов.

Фактическое соотношение внутрироссийских уровней цен на газ с уровнем цен на равнозначный объем угля приведено в табл. 4.

Приведенные коэффициенты отражают фактический уровень цен на газ и уголь по годам анализируемого периода и их соотношение, сложившееся на внутрироссийском и на мировом топливных рынках.

Если соотношения уровней цен на мировых рынках являются продуктом функционирования рыночной системы и отражают реальную полезность для потребителей каждого вида энергетического ресурса, то соотношения внутрироссийских цен на газ и уголь являются продуктом административных действий, поскольку цены на газ устанавливаются Правительством России. Надлежащих обоснований действующего их уровня нет.

Учитывая, что действующие внутрироссийские цены на газ в 7 раз ниже мировых цен, их уровень следует признать наиболее заниженным среди рассматриваемых энергетических ресурсов.

Оценивая уровни реализационных цен на различные виды топлива, отмечаем, что ни действующие внутрироссийские цены на нефть, ни уровень цен на газ, ни уровень цен на уголь нельзя признать в качестве основы для рекомендации объективных уровней цен на эти энергоносители и для определения оптимального количественного соотношения уровней цен на нефть, газ и уголь.

Таблица 4

**Соотношение цен на различные топливные ресурсы**

№ п/п	Виды топлива	Ед.изм.	Календарные годы					В среднем
			1998	2000	2002	2004	2005	
1	Газ	\$/т у.т.	10,5	11,6	16,9	29,9	36,4	
2	Уголь	\$/т у.т.	18,9	19,5	21,2	28,7	32,2	

**Коэффициенты соотношения внутрироссийских цен на газ с ценами угля**

1	Газ	коэф.	0,56	0,59	0,80	1,04	1,14	0,83
2	Уголь	коэф.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Коэффициенты соотношения мировых цен на газ с ценами на уголь**

1	Газ	коэф.	1,50	1,98	1,70	1,84	1,70	1,74
2	Уголь	коэф.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Заниженный уровень цен на газ, резко снижает степень конкурентоспособности угля и ставит угледобывающую отрасль в экономически ущербное положение не только препятствующее ее рентабельной работе, но и снижает спрос на уголь и ухудшает структуру топливного баланса страны.

Безусловно, уровень внутрироссийских цен на нефть и газ – это внутренняя проблема народного хозяйства России. Для решения этой проблемы должна быть обеспечена реализация долгосрочной стратегической программы энергообеспечения страны с учетом

имеющихся запасов различного вида топлива. Реализация такой политики, в условиях рыночной экономики, предполагает обеспечение равных экономических условий для рентабельной деятельности предприятий, добывающих различные конкурентные виды топлива.

В связи с изложенным, актуальной задачей является исследование и определение оптимального уровня цен на газ, обеспечивающего нормальную работу угольной отрасли и необходимое улучшение структуры топливного баланса страны.

**Коротко об авторах**

*Лозовская Я.Н.* – доцент, кандидат экономических наук, Московский государственный горный университет.

Статья представлена кафедрой «Экономика и планирование горного производства», Московского государственного горного университета.

Рецензент – *Шибяев Е.В.*, доктор экономических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой «Экономика и планирование горного производства» Московского государственного горного университета.

© Я.Н. Лозовская, 2007

УДК 330.123.7:338.5

**Я.Н. Лозовская**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПТИМИЗАЦИИ**

## **ЦЕН НА КОНКУРИРУЮЩИЕ ВИДЫ ТОПЛИВНЫХ РЕСУРСОВ**

---

**В** результате проведенного исследования установлено, что внутрироссийские цены на уголь не обеспечивают рентабельной работы угледобывающего производства. Так например, в 2005 году среднеотраслевая себестоимость добычи угля составляла 541 рубль за тонну, средняя по отрасли реализационная цена – 531 рубль за тонну. Жизнеспособность предприятий поддерживается только за счет реализации коксующихся углей и поставок углей на экспорт.

Соотношение цен на энергоносители, сложившееся на внутрироссийских топливных рынках не отражает их полезности для потребителей. Цена на равное количество по калорийности топлива для угля и газа равноценна, в то время как использование угля для производства электроэнергии и тепла требует несравненно больше затрат, чем при использовании газа, поэтому потребитель выбирает выгодный для него газ и не покупает уголь. Уголь покупают только те, для которых уголь безальтернативен.

Доля потребления угля в структуре топливного баланса страны в течение десятилетий является стабильно низкой. Несмотря на призывы руководства страны по оптимизации структуры топливного баланса, на высказываемое мнение об опасности и риске газовой ориентации России, не взирая на требования Президента повысить долю угля в структуре топливного баланса страны, положение не изменяется, спрос на уголь падает и его добыча не уменьшается лишь в связи с ростом поставок на экспорт.

В результате выполненного автором анализа установлены причины подобного положения. Причины носят экономический характер. Так, например, угольная отрасль затрачивает 541 рубль на добычу одной тонны угля, продает энергетический уголь по цене 453 рубля за тонну и терпит экономические убытки. Потребитель, покупая уголь по неконкурентной по сравнению с газом цене, также имеет экономический ущерб. Поскольку и поставщики и потребители экономически не заинтересованы – поставщик в продаже энергетического угля на внутрироссийском рынке, а потребитель в покупке угля вместо газа, следовательно, доля угля в структуре топливного баланса страны расти не будет.

Проблема может быть решена при условии принципиального изменения методов ценообразования на конкурирующие виды топливных ресурсов.

Цены на отдельные виды топливных ресурсов не могут устанавливаться не в увязке с ценами на другие виды топлива. Они должны устанавливаться комплексно и системно на все виды топлива с учетом индивидуальной полезности каждого вида топлива для их потребителей, с учетом необходимого обеспечения нормального уровня рентабельности при производстве каждого вида ресурсов и необходимости повышения сравнительной конкурентоспособности угля по сравнению с газом, и обеспечивать улучшение структуры топливного баланса страны и повышение энергетической безопасности России

Нормальный уровень рентабельности должен учитывать все виды расходов, которые несет добывающее предприятие

из прибыли, а также необходимое увеличение затрат на заработную плату для шахтеров угледобывающих предприятий в связи с наличием их недопустимо низкого уровня (в 2005 году з/п шахтеров составляла в среднем по отрасли 12 тыс. рублей в месяц). В качестве первоначального шага в этом направлении автор предлагает включить рост заработной платы в 1,5 раза.

Помимо этого, должны быть обеспечены оптимальные уровни цен на все энергоносители. По мнению автора, установление соответствующих уровней цен на различные энергоносители должно исходить из степени их сравнительной полезности. Степень сравнительной полезности отдельных видов топливных ресурсов следует оценивать с позиций потребителей.

В соответствии с исследованиями автора, наиболее объективны для исследования сравнительной полезности различных видов топливных ресурсов являются мировые топливные рынки, работающие в свободных рыночных условиях.

Уровни цен, складывающиеся на мировых рынках, являются отражением оценки мирового сообщества потребителей топливных ресурсов их сравнительной полезности, проявившееся при осуществлении купли-продажи различных энергоресурсов на этих рынках.

В результате исследования причин разбалансированности внутрироссийских цен на различные топливные ресурсы и отсутствия мотивации у потребителей в преимущественном использо-

вании угольного топлива, автором разработана и предложена методика формирования цен на различные топливные ресурсы с учетом существующего государственного участия в ценообразовании топливных ресурсов.

Блок-схема, раскрывающая содержание методики приведена на рис. 1.

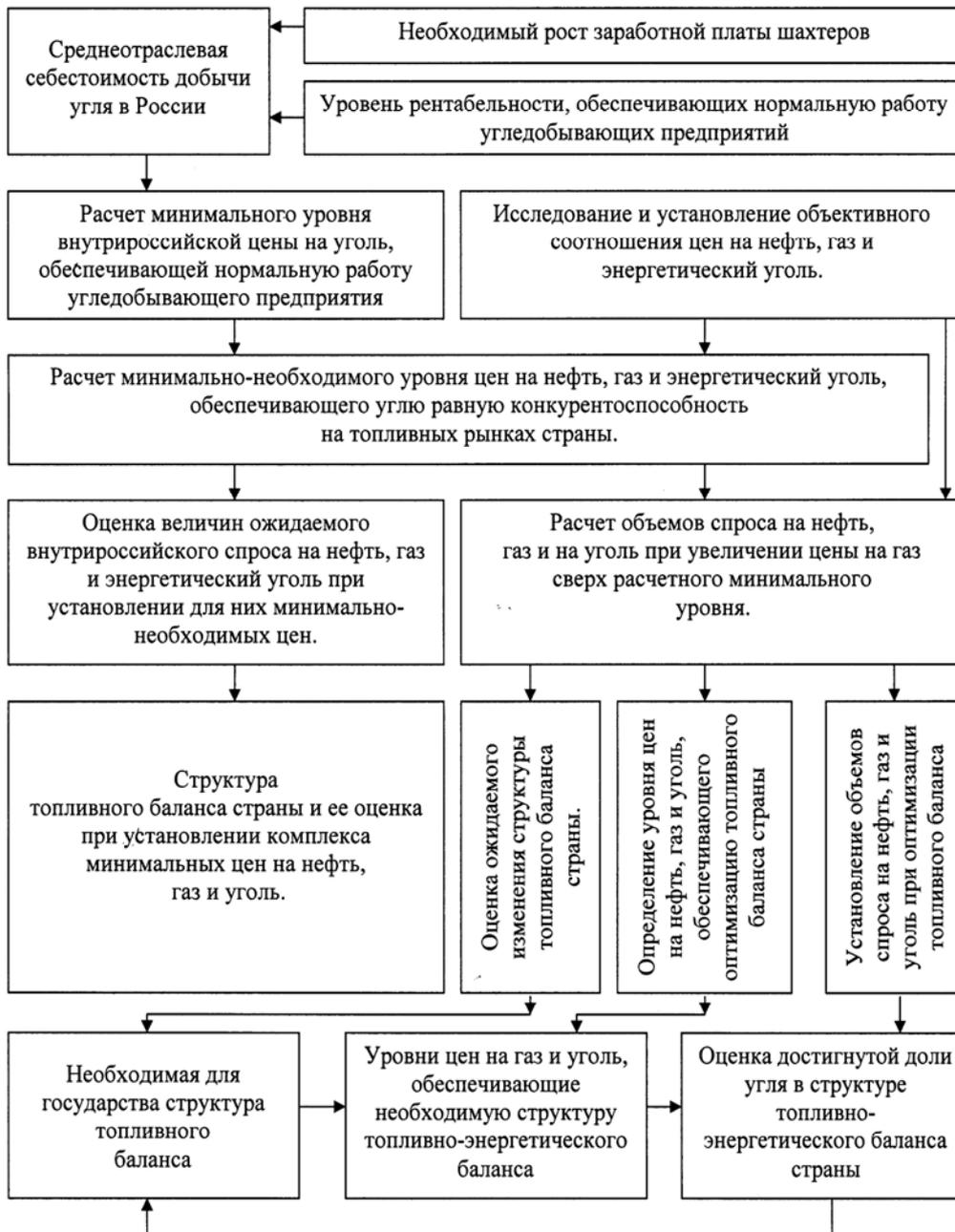
Реализация этой схемы позволяет:

- устанавливать приемлемую для угольной промышленности цену на энергетический уголь;
- определять минимально-необходимые уровни цен на газ, обеспечивающие равную конкурентоспособность угля с газом;
- определять возможный уровень внутрироссийского потребления газа и угля при изменении уровня цены на газ.

Помимо изложенного предложенная методика дает возможность государственным органам регулировать структуру топливного баланса страны в необходимых для народного хозяйства направлениях.

Реализация приведенных мер, представленных в блок-схеме, в качестве первого действия, включает в себя определение минимального уровня цены на уголь, обеспечивающего рентабельную работу угледобывающих предприятий.

В качестве базы для определения минимального уровня цены на уголь принимается среднеотраслевая себестоимость добычи угля. По мнению автора она отражает общественно необходимые затраты на добычу угля в России.



*Рис. 1. Блок-схема предлагаемого автором механизма государственного управления внутрироссийским спросом на различные топливные ресурсы, ценами на них и структурой топливного баланса России*

Помимо необходимых затрат на производство и сбыт продукции предприятие несет коммерческие, управленческие расходы и прочие затраты, которые превышают себестоимость добычи на величину этих расходов и затрат.

В соответствии с действующим положением целый ряд расходов не учитывается в издержках производства и производится за счет чистой прибыли. Перечень этих затрат предприятия в соответствии с инструкцией Министерства финансов РФ весьма обширен и состоит более чем из 30 пунктов.

Величина полных издержек производства в соизмерении с доходами от реализации продукции, определяет величину прибыли предприятия и уровень рентабельности его работы.

В качестве нормального уровня рентабельности угледобывающего производства автором принята норма, определенная в работах Росинформугля и ИНКРУ. Существо этой нормы заключается в следующем.

Для обеспечения возможности осуществления производственной Деятельности необходимая величина прибыли определена двух уровней. Первый – уровень прибыли, который обеспечивает саму возможность деятельности предприятия, при которой вся получаемая прибыль будет использоваться на выплату налогов и на решение неотложных социальных проблем трудового коллектива предприятия.

В этом случае деятельность предприятия не обеспечит получение предпринимательского дохода, а, следовательно, предприятие не сможет финансировать свое развитие, совершенствование производства и лишает своих акционеров ожидаемых ими дивидендов.

По оценкам указанных исследований, такое положение предприятий оп-

ределяется уровнем рентабельности издержек производства равным 13 % в год.

Нормальным уровнем экономической эффективности работы угледобывающих предприятий указанные исследования определили уровень рентабельности в 26 %. При этом уровне рентабельности угледобывающие предприятия смогут нормально работать, а предприниматель и акционеры будут получать дивиденды. Предприятие сможет обеспечить выплату налогов и отчислений, финансирование решения социальных проблем своего трудового коллектива, финансировать меры по совершенствованию и развитию производства и обеспечивать экономическую мотивацию активной деятельности коллектива.

В связи с изложенным, расчет минимального уровня цен на уголь должен производиться с учетом уровня среднеотраслевой себестоимости добычи энергетических углей, уровня заработной платы шахтеров и обеспечивать необходимый уровень рентабельности угледобывающего производства.

Соотношение уровней цен на энергоносители должно отражать сравнительную полезность различных видов топлива для потребителей.

По мнению автора наиболее предпочтительным для этой цели являются мировые топливные рынки, ценовая ситуация на которых отражает мнение всего мирового сообщества потребителей энергоресурсов. Для конкретизации этой сравнительной эффективности автором были проанализированы соотношения уровней мировых реализационных цен на различные топливные ресурсы за последние восемь лет. Эти данные приведены в табл. 1.

Таблица 1  
**Величины динамика уровней мировых цен на нефть,  
 газ и энергетический уголь (\$/т у.т.)**

Вид энер- горесурсов	Календарные годы							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Нефть	90,0	109,7	139,6	181,2	180,2	218,0	274,5	324,0
Газ	71,4	84,4	107,5	140,4	139,4	172,9	207,9	252,6
Уголь энер- гетический	47,6	46,7	54,4	78,5	82,0	96,1	113,1	148,5

Соотношение уровней цен на нефть, газ и уголь за анализируемый период составило:

- в 1998 году – 1,89:1,5:1;
- в 1999 году – 2,35:1,81:1;
- в 2000 году – 2,57:1,98:1;
- в 2001 году – 2,31:1,79:1;
- в 2002 году – 2,20:1,7:1;
- в 2003 году – 2,27:1,79:1;
- в 2004 году – 2,43:1,84:1;
- в 2005 году – 2,18:1,70:1.

В среднем 2,27:1,76:1

Приведенное соотношение цен сформировалось за длительный календарный период в условиях свободной рыночной экономики и содержит и отражает сравнительную экономическую оценку потребителей полезности и эффективности использования ими конкурирующих видов топлива. Следует отметить, что, приобретая различные виды топливных ресурсов по сложившимся мировым ценам, потребители работают рентабельно. В противном случае они бы не приобретали невыгодных им видов топлива.

В связи с этим автор считает, что это соотношение может быть принято за основу для определения соответствующих цен на различные виды ресурсов.

Рекомендуя принять указанное соотношение цен на конкурентные виды первичных ресурсов в качестве основы для ценообразования необходимо оговорить, что базовой ценой является цена

угля, обеспечивающая нормальные экономические условия работы угледобывающих предприятий.

Установленная минимальная цена на газ, обеспечивающая равную конкурентоспособность углю с газом, обеспечивает и конкретизирует определенную долю потребления угля в структуре топливного баланса страны.

Предложенная методика ценообразования на различные топливные энергоресурсы предоставляет возможность расчета цены на газ, обеспечивающей необходимую долю участия угля в структуре топливного баланса страны.

Автор выполнил апробацию предложенной методики для условий 2005 года. Результат расчета приведен в табл. 2

Как видно из приведенных данных, минимально-необходимый уровень цены на энергетический уголь составляет 1170 рублей за т у.т., при этом цена на газ составляет 2059 рублей за т у.т., т.е. 76 \$ за т у.т. или 88 \$ за 1000 м<sup>3</sup>. При этом, цена газа должна вырасти в 2,1 раза, а на энергетический уголь – на 73 %, по отношению к ценам, сложившимся в 2005 году.

Использование предлагаемой методики позволило выявить изменение доли угольного участия в структуре топливного баланса России. Она определена 21 % против 15 % достигнутых в 2005 году.



В табл. 3 приведены расчетные данные по изменению структуры топливного баланса в зависимости от устанавливаемой цены на газ.

Ориентируясь на среднемировую структуру топливного баланса, где доля угля составляет 27 %, автором определен уровень цены на газ, позволяющий достигнуть среднемировой доли угля в 27 %. Необходимый рост цены на газ составит 70 % по отношению к определенному ранее минимально-необходимому уровню.

Реализация разработанной методики комплексного и системного ценообразования на нефть, газ и энергетический уголь в условиях государственного регулирования цен на все виды топливных ресурсов позволяет обеспечить рентабельную работу всех топливдобывающих отраслей и объективное соотношение уровней цен на нефть, газ и энергетический уголь.

Помимо этого, методика дает в руки государственных органов экономиче-

ский инструмент, позволяющий целенаправленно управлять структурой топливного баланса страны.

Автором рассмотрено и установлено объективное соотношение внутрироссийских цен между энергетическими и коксующимися углями.

Учитывая, что реализация предложений автора требует существенного увеличения внутрироссийских цен на нефть, уголь и, особенно, на газ, автором разработана методика, позволяющая смягчить негативное влияние повышения уровня цен для конечных потребителей этих видов топлива.

Автором собраны, систематизированы и проанализированы имеющиеся в России инновационные разработки по повышению экономической эффективности использования угля при выработке электроэнергии и тепла.

Реализация этих проектов дополнительно повысит конкурентоспособность угольного топлива и объем спроса на него на топливных рынках России.

### **Коротко об авторах**

*Лозовская Я.Н.* – доцент, кандидат экономических наук, Московский государственный горный университет.

Статья представлена кафедрой «Экономика и планирование горного производства», Московского государственного горного университета.

Рецензент – *Галиев Жакен Какетаевич*, доктор технических наук, профессор, зам. заведующего кафедрой «Экономика и планирование горного производства» Московского государственного горного университета.



УДК 330.123.7:338.5

*Я.Н. Лозовская*

**НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ УРОВНЕЙ  
ЦЕН НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ**

**А**нализируя фактическую структуру топливного баланса страны, автор приходит к следующему выводу: доля добычи и потребления угля является стабильно низкой. Позитивных радикальных сдвигов способных изменить структуру топливного баланса страны в сторону угля автор не обнаружил.

Доля нефти, в значительной степени ориентированной на экспорт, несмотря на рост добычи, во внутрироссийском потреблении энергоресурсов снижается.

Доля газа во внутрироссийском потреблении энергоресурсов остается решающей и достигает 55%.

Несмотря на призывы руководства страны по оптимизации структуры топливного баланса, на высказываемое мнение об опасности и риске газовой ориентации России, не взирая на требования Президента повысить долю угля в структуре топливного баланса страны, положение не изменяется, спрос на уголь падает и его добыча не уменьшается лишь в связи с ростом поставок на экспорт.

По исследованиям автора подобное положение является следствием наличия недостатков в ценообразовании различных видов топливных ресурсов.

Автором разработана методика комплексного и системного определения цен на различные топливные ресурсы, соответствующая российским условиям

государственного участия в их ценообразовании.

Методика базируется на минимальном уровне цены на энергетический уголь, обеспечивающем рентабельную работу угледобывающего предприятия и на объективном соотношении цен на нефть, газ и уголь.

Предложенная методика включает механизм регулирования доли потребления угля в зависимости от установленной цены на газ. Рост цены газа приводит к сокращению объемов его внутрироссийского потребления и замещению его углем.

Высвободившиеся при этом объемы газа, могут быть реализованы на мировых рынках и дать дополнительную прибыль для народного хозяйства России.

С помощью разработанной автором методики ценообразования на конкурентные виды топливных ресурсов рассчитана система уровней внутрироссийских цен на нефть, газ и уголь для условий 2005 года.

В соответствии с этими разработками внутрироссийские цены на нефть должны быть повышены на 45 %, на газ – в 2,1 раза и на уголь – на 73 %.

Предложенная оптимизация уровней цен на анализируемые энергоносители, обеспечит им равную конкурентоспособность на внутрироссий-

Таблица 1  
*Уровень цен на газ*

Существующая внутрироссий- ская цена газа (2005 год)	Рекомендован- ная в данной работе миним.- необх. цена газа	Рост цены газа на 20%	Рост цены газа на 40%	Рост цены газа на 60%	Рост цены газа на 80%	Рост цены газа на 100%	Рост цены газа на 120%	Экс- порти. цена (2005 год)
<i>руб./1000 м<sup>3</sup></i>								
1122	2368	2842	3315	3788	4262	4736	5209	3752
<i>\$/1000 м<sup>3</sup></i>								
41,8	88	106	123	141	159	176	194	140
<i>Доля угля в структуре топливного баланса России при соответствующей цене на газ</i>								
15%	21%	22%	24%	26%	28%	30%	31%	

Таблица 2  
*Расчет общих затрат при выработке тепла и  
электроэнергии*

	Себестоимость	Объем выра- ботки	Затраты на про- изводство	Общие затраты при вы- работке тепла и электро- энергии
Электроэнергия	52,2 коп./кВт-ч	616722 млн кВт	320,7 млрд руб. в год	534,3 млрд руб. в год
Теплоэнергия	331,3 руб./Гкал	644809 тыс.Гкал	213,6 млрд руб. в год	

ских топливных рынках. В этом случае можно ожидать снижения доли потребления газа в структуре топливного баланса страны с 42 до 36 процентов и увеличения доли потребления угля с 15 до 21, что, к сожалению, не обеспечивает даже мирового уровня: для газа – 33 % и угля – 27%.

Дальнейшее увеличение потребления угля и доведение его доли в структуре топливного баланса России до мировой, зависит от возможностей дальнейшего повышения цен на газ. Следует заметить, что весь предложенный диапазон варьирования уровней цен на газ находится в пределах реальной его стоимости и значительно ниже уровней мировых цен на газ.

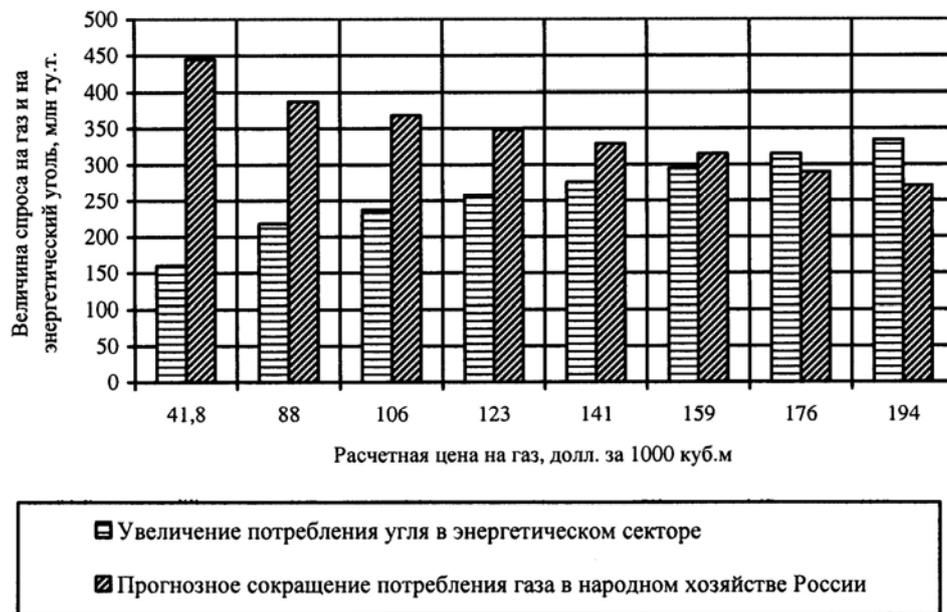
Диапазон варьирования уровней внутрироссийских цен на газ в соответ-

ствии с расчетом автора, представлен в табл. 1.

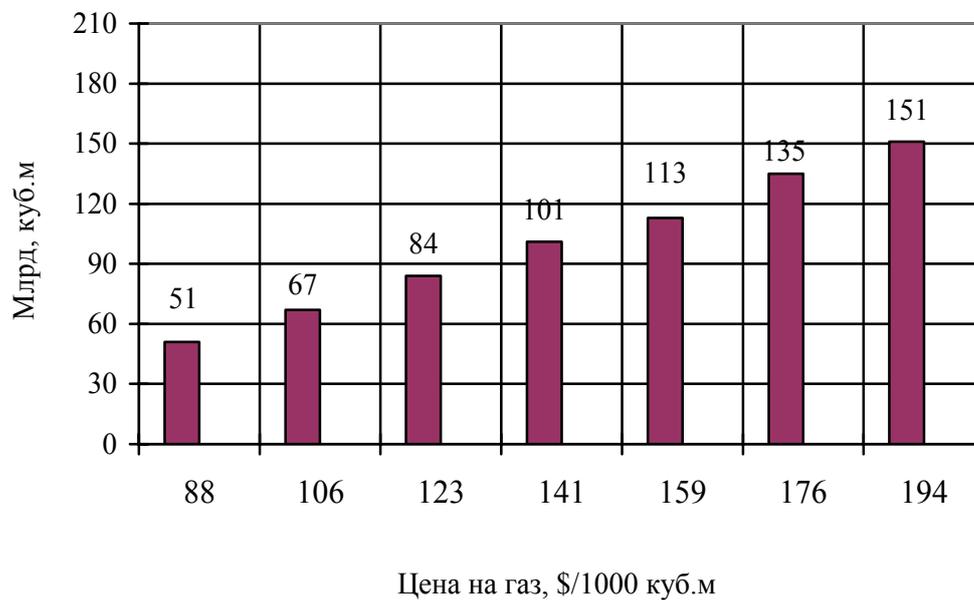
Как следует из приведенных данных, достижение среднемировой доли угля в структуре топливного баланса может быть реализовано при росте цены газа на 70 % по сравнению с минимальным ее уровнем, т.е. при цене 150 долларов за 1000 м<sup>3</sup>.

Количественная оценка изменения объемов спроса на конкурирующие топливные ресурсы представлена на рис. 1.

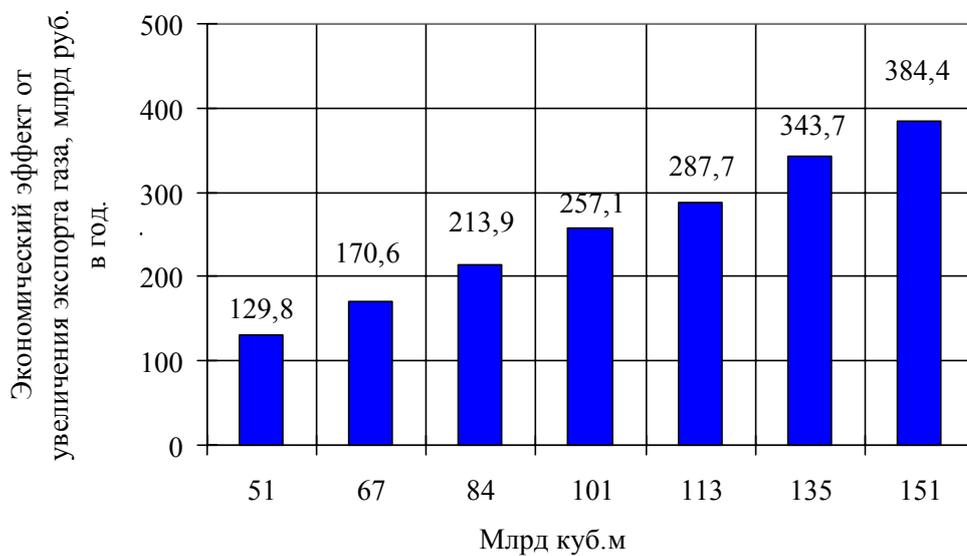
Как видно из представленного рис. 1, рекомендованное изменение уровней цен на газ провоцирует активную мотивацию потребителей газа к снижению объемов его потребления с соответствующим увеличением потребления угля.



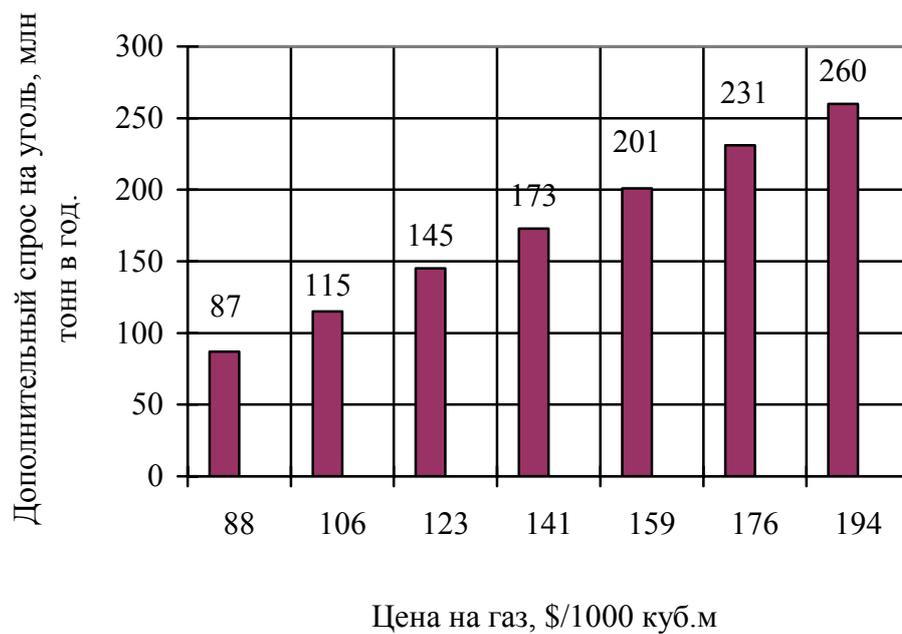
*Рис. 1. Прогнозируемое сокращение потребления газа в народном хозяйстве России и соответствующее увеличение потребления угля в энергетическом секторе в результате установления рекомендуемых цен на газ*



*Рис. 2. Объемы высвобождаемого газа, млрд м³*



*Рис. 3. Экономический эффект при поставках газа на экспорт*



*Рис. 4. Дополнительно необходимые объемы угля при установлении рекомендуемых цен на газ*

Поскольку внутренний спрос потребителей на газ будет снижаться, соот-

Таблица 3

*Дополнительные затраты потребителей угля вследствие замены газового топлива угольным, млрд рублей в год*

	Дополнительный объем угля, млн тонн						
	87	115	145	173	201	231	260
Дополнительные затраты потребителей угля	22,3	29,5	37,2	44,3	51,5	59,2	66,6

ответственно, повысятся возможности России по поставкам газа на экспорт.

Количественная оценка объемов высвобождаемого газа в результате установления рекомендованного уровня внутрироссийских цен на газ представлена на рис. 2.

Экономический эффект при поставках высвободившихся объемов газа на экспорт представлен на рис. 3.

*Примечание:* Расчет:  $(140-45 \text{ (издержки добычи и тр.газа)}) \times 51 \times 26,8 = 129846$  млн руб. в год.

Как видно из представленных данных, величина дополнительного эффекта, в результате увеличения экспорта газа на 51 – 151 млрд м<sup>3</sup> составит 129,8 – 384,4 млрд руб. в год.

В свою очередь, снижение потребления объемов газа приведет к замещению газового топлива угольным.

Величины ожидаемых дополнительных объемов угледобычи при установлении рекомендуемых цен на конкурирующие виды топлива представлена на рис. 4.

Замена газа угольным топливом приводит к росту затрат у производителей электроэнергии и тепла.

Так, увеличение потребления угольного топлива на 87 млн тонн взамен высвободившегося объема газа в 51 млрд м<sup>3</sup>, увеличит затраты потребителей угля на 22,3 млрд рублей в год.

Расчет представлен ниже:

Дополнительный объем потребления угля в 87 млн т или 58 млн т у.т., составит в общем объеме потребления энер-

горесурсов 5,5% (58 : 1061). Как следует из приведенных расчетов, затраты производителей электроэнергии и тепла возрастут согласно установленной величине удорожающего коэффициента в 1,76 раза, следовательно, общее удорожание затрат составит  $5,5 \% \times 0,76 = 4,18 \%$  или 22,3 млрд рублей в год (534,3 x 4,18 %).

При росте объемов потребления угля величины, дополнительных затрат потребителей представлены в табл. 3.

Итоговый результат от предложенных в работе преобразований для народного хозяйства России представлен на рис. 5.

Подводя итог, отмечаем, что в результате предложенной методики ценообразования на конкурентные виды топливных ресурсов, с учетом связанных с этим соответствующих положительных и отрицательных моментов, ожидаемым результатом для народного хозяйства России может быть получение дополнительных поступлений в размере от 107,5 до 317,8 млрд рублей в год, в зависимости от изменения объемов спроса на газ и на уголь.

Увеличение цен на энергоносители, соответственно увеличивающие затраты потребителей, не является фискальной мерой, это «плата» за переход к рыночным условиям работы. Выравнивание уровней цен с их неоправданно заниженного до нормального уровня является необходимой мерой по приведению внутрироссийских уровней цен на энергоносители в их естественный вид, соответствующий требованиям свободных



**Рис. 5** Ожидаемый эффект в случае замены газового топлива угольным для народного хозяйства России

рыночных взаимоотношений поставщиков и приближающих уровень цен к их мировым значениям. и потребителей топливных ресурсов

**Коротко об авторах**

*Лозовская Я.Н.* – доцент, кандидат экономических наук, Московский государственный горный университет.

Статья представлена кафедрой «Экономика и планирование горного производства», Московского государственного горного университета.

Рецензент – *Петров Иван Васильевич*, доктор экономических наук, профессор, кафедра «Экономика природопользования» Московского государственного горного университета.

