Российский государственный торгово-экономический университет

Институт (факультет)

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине "Мировая экономика"

Тема: Мировые запасы нефти и проблемы нефтедобывающих регионов

Работу выполнила студентка

Фамилия

Имя

Отчество

Научный руководитель:

Новосибирск, 2009

Содержание

Введение

1. Мировые запасы нефти

Проблемы нефтедобывающих регионов

Обустройство месторождения

Эксплуатации месторождений

Ликвидация выработанных нефтепромыслов

Транспортировка сырой нефти

Переработка сырой нефти

Перевозка нефтепродуктов

Сбыт и потребление нефтепродуктов

2. Особенности ценообразования на нефтепродукты

Заключение

Список использованной литературы

## Введение

Нефтяная промышленность сегодня - это крупный народнохозяйственный комплекс, который живет и развивается по своим закономерностям. Сырая нефть - самое продаваемое сырьё в мире. Что значит нефть сегодня для народного хозяйства страны?

Это: сырье для нефтехимии в производстве синтетического каучука, спиртов, полиэтилена, полипропилена, широкой гаммы различных пластмасс и готовых изделий из них, искусственных тканей; источник для выработки моторных топлив (бензина, керосина, дизельного и реактивных топлив), масел и смазок, а также котельно-печного топлива (мазут), строительных материалов (битумы, гудрон, асфальт); сырье для получения ряда белковых препаратов.

Нефть занимает ведущее место в мировом топливно-энергетическом балансе: доля ее в общем потреблении энергоресурсов составляет 48%. В связи с быстрым развитием в мире химической и нефтехимической промышленности потребность в нефти увеличивается с каждым годом.

Ни одна проблема, пожалуй, не волнует сегодня человечество так, как топливо: несмотря на то, что в своем эволюционном развитии, человечество начинает использовать все новые виды ресурсов (атомную и геотермальную энергию, солнечную, гидроэнергию приливов и отливов, ветряную и другие нетрадиционные источники), все же главную роль в обеспечении энергией всех отраслей экономики сегодня играют топливные ресурсы - нефть.

Велика роль нефти и в политики. Регулирование поставок нефти в страны ближнего зарубежья является, по сути дела, важным аргументом в диалоге с новыми государствами.

Нефть - это богатство России. Нефтяная промышленность РФ тесно связана со всеми отраслями народного хозяйства, имеет огромное значение для российской экономики, а так же является составной частью топливно-энергетического комплекса - многоотраслевой системы, включающей добычу и производство топлива, производство энергии (электрической и тепловой), распределение и транспорт энергии и топлива.

Спрос на нефть всегда опережает предложение, поэтому в успешном развитии нашей нефтедобывающей промышленности заинтересованы практически все развитые государства мира.

Целью нашей работы является рассмотрение нефтяной промышленности а так же её роли в мировой экономике. Перед нами была поставлена задача изучить:

мировые запасы нефти;

проблемы нефтедобывающих регионов;

особенности ценообразования. .

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в ближайшем будущем нефть заменить нечем. Мировой спрос будет расти на 1,5 процента в год, а предложение существенно не изменится. Ряд экспертов не исключают возможность скорого возникновения очередного энергетического кризиса.

## 1. Мировые запасы нефти

Необходимым условием для осуществления масштабных долгосрочных инвестиций в нефтедобывающую промышленность при условии благоприятных перспектив спроса на нефть на мировом рынке является наличие соответствующих геологических запасов нефти, как в конкретном регионе, так и в мире в целом.

Оценка геологических запасов нефти в земных недрах всегда носит приблизительный характер. Точность ее зависит от множества причин и прежде всего от степени геологической изученности территории, масштабов уже проведенных поисково-разведочных работ, критериев и методов, применяемых при обработке полученных результатов полевых исследований, а также нередко от общеэкономических, политических и даже социальных факторов, подчас вынуждающих отдельные фирмы и даже страны публиковать намеренно завышенные или, напротив, заниженные оценки имеющихся у них запасов природного сырья.

Необходимые масштабы геолого-поисковых и разведочных работ определяются в первую очередь неуклонно растущей потребностью в нефти, долговременной динамикой мировых цен на нефть, а также, естественно, наличием соответствующих месторождений, а в последние десятилетия - чрезвычайно быстрым развитием новых более эффективных технологий их разведки и последующей добычи нефти.

Используемый в международных источниках термин "достоверные запасы" для всех стран, кроме СНГ, определяет выявленные геологические запасы, которые могут быть извлечены из недр при соответствующих мировых ценах на нефть и уровне используемой технологии, то есть при условии, что их добыча экономически будет оправданна. По иному оцениваются запасы в странах СНГ, где, как правило, приводятся данные о "разведанных запасах" без учета какой-либо экономической составляющей.

Обеспеченность страны геологическими запасами тех или иных полезных ископаемых, в том числе и нефти, наиболее часто оценивается количеством лет, в течение которого эти запасы могут быть исчерпаны при уже достигнутом уровне добычи. Следует, однако, отметить, что этот в принципе очень важный показатель имеет не статический характер, фатально определяющий срок полного исчерпания природных запасов в той или иной стране или в мире в целом, а динамический, характеризующий соотношение степени реальной геологической изученности соответствующей территории и месторождений, с одной стороны, темпов и объемов добычи полезного ископаемого год от года в перспективе - с другой.

Приведенные выше факторы предопределяют подчас существенные расхождения в оценке статистических показателей о фактических геологических запасах нефти, публикуемых в различных международных и национальных изданиях. Анализ этих источников позволяет утверждать, что наиболее достоверные и полные статистические данные о вероятных запасах нефти в 105 странах мира приводят журнал Oil and Gas Journal (OGJ), Международное энергетическое агентство, Minerals yearbook, Всероссийское геологическое общество.

Чрезвычайно важно, что общие мировые достоверные геологические запасы нефти, даже при наличии существенных отклонений в оценках по отдельным странам, в целом за последние три десятка лет имеют устойчивую тенденцию к повышению. Так, по последним данным OGJ доказанные мировые запасы нефти составляют около 140 млрд. т. Наибольшая часть мировых запасов - около 64% - приходится на Ближний и Средний Восток. Второе место занимает Америка, на долю которой приходится около 15%

Самые богатые нефтью страны - Саудовская Аравия (25% от доказанных мировых запасов), Ирак (10,8%), ОАЭ (9,3%), Кувейт (9,2%), Иран (8,6%) и Венесуэла (7,3%) - все они являются членами ОПЕК, на долю которого приходится около 78% от мировых запасов. Доказанные запасы стран СНГ, включая Россию, - около 6% от мировых, США - около 3%, Норвегии - около 1%. С учетом имеющихся оценок, при нынешнем уровне добычи нефти ее мировых геологических запасов хватит, по крайней мере, на 42 года, в том числе в Саудовской Аравии - на 83 года, Иране - 69 лет, Венесуэле - 58, Ливии - 56, Мексике - 43, России - 22, Китае - 21, Алжире - 19, США - 10, Норвегии - 9, Индонезии - 9 и в Великобритании - на 5 лет

Однако стоит помнить, что приведенные цифры касаются только доказанных запасов нефти, и не включают прогнозные и предполагаемые данные об их величине. Кроме того, с развитием технологий нефтеразведки и нефтедобычи, геологоразведочные работы позволяют дать все более точную оценку даже самых труднодоступных залежей нефти, величина запасов постоянно корректируется.

По поводу долгосрочных перспектив развития мировой нефтедобывающей отрасли в связи с ее обеспеченностью природными запасами существуют различные точки зрения. Высказываются, в том числе, и радикальные предположения, что она существенно утратит свои позиции уже в первой трети 21 века и в целом текущий век будет столетием газа и угля. Действительно, мировые доказанные геологические запасы и прогнозные ресурсы газа существенно превосходят нефтяной сырьевой потенциал. Однако специфические особенности использования, в частности угля, с позиций экологических проблем, как известно, значительно сужают сферу его применения. Сегодня преобладает мнение, что еще многие десятилетия нефть будет по-прежнему играть ведущую роль как наиболее удобный и высокоэффективный энергоноситель. Продолжительность нефтяного века может быть оценена не только на основе анализа текущего состояния уже достоверно разведанных геологических запасов, но и в значительной мере с учетом прогнозируемых, но пока еще не выявленных ресурсов, разумеется, с учетом быстро развивающегося прогресса в новых методах поиска, разведки и степени извлечения нефти из земных недр.

Вместе с тем нефть, как известно, представляет собой невозобновляемый ресурс, запасы которого пусть даже и в весьма отдаленной перспективе рано или поздно все-таки будут исчерпаны. Ключевой вопрос в этой связи, заключается в том, как определить тот конкретный момент времени, когда абсолютное сокращение природных запасов нефти реально скажется на ее предложении, на мировом рынке и соответствующем удовлетворении спроса.

Согласно некоторым теориям, объемы мировой нефтедобычи могут вырасти до максимума уже в будущем десятилетии, хотя есть утверждения, что пик мировой нефтедобычи уже был пройден или это может произойти в самом ближайшем будущем.

## Проблемы нефтедобывающих регионов

Проблемы в регионах, которые занимаются добычей и переработкой нефти возникают на всех стадиях реализации проектов: от поиска нефтяных месторождений до сбыта и потребления нефтепродуктов. В основном эти проблемы носят социальный и экологический характер. Рассмотрим самые важные из них.

Разведочное бурение.

В современных российских условиях проведение разведочного бурения, как правило, практически неизбежно ведет к захламлению площадки, на которой оно проводится, и ее окрестностей. Стандартной проблемой является утилизация буровых растворов. Особо острой она становится при работе на морском шельфе, когда наиболее простым и дешевым вариантом является их сброс прямо в воду. Но наиболее серьезные проблемы возникают в случае аварий, риск которых особенно высок, при отсутствии информации о параметрах залежи. В 1991 году в Ферганской долине ударил нефтяной фонтан с огромным давлением. Восстановить контроль над скважиной не удавалось более месяца. Количество разлившейся по поверхности земли нефти составило несколько сотен тысяч тонн. Ещё одной опасной особенностью современных российских условий является стремление мелких геологоразведочных компаний в случае обнаружения нефти при ее разведке, немедленно начать добычу, пытаясь заработать деньги. Поскольку при этом все осуществляется по временным, весьма ненадежным схемам, риск аварий и разливов очень велик.

## Обустройство месторождения

Если месторождение открыто, и его эксплуатация оказывается экономически эффективной, может быть принято решение о его освоении. Это означает коренное изменение природы территорий, попавших в зону реализации такого проекта. Развертывается строительство дорог, площадок для нефтедобывающих скважин, трубопроводов для перекачки нефти. Все варианты антропогенного воздействия усиливается многократно.

Из-за очень большой стоимости работ, компании при выборе схем размещения создаваемых объектов стремятся максимально снизить затраты. Это регулярно входит в противоречия с ограничениями, вызванные необходимостью охраны природы либо сохранения социальных и культурных ценностей. Острые дебаты возникают по поводу экологической безопасности выбираемых решений. При отсутствии действенной системы ответственности за экологические нарушения и катастрофы (например, разливы, при которых огромное количество нефти может попасть в воду), компании опять-таки стремятся снизить расходы и предпочитают наиболее дешевые, хотя и экологически более опасные варианты.

В любом случае, при строительстве и налаживании работы нового оборудования, риск аварий и связанных с ними экологических последствий будет более высоким. Наиболее серьезными являются разливы нефти. Массовое прибытие приезжих работников в корне меняет социальную обстановку. Традиционный образ жизни местных жителей испытывает сильное влияние с их стороны, и, как правило, начинает разрушаться.

## Эксплуатации месторождений

На фазе эксплуатации месторождений возникает проблема "старения оборудования", повышается вероятность утечек нефти, особенно на внутри и межпромысловых трубопроводах. Добывающие компании, которым они принадлежит, не заинтересованы в обнародовании таких фактов и располагают всеми возможностями для их сокрытия. Такие аварии получают огласку в основном в случаях особо сильного загрязнения, как правило, связанных с попаданием нефти в поверхностные воды, когда не замечать проблемы становится не возможным.

Одним из вопиющих примеров такого рода может служить разлив десятков тысяч тонн нефти под Усинском (республика Коми). Местное население было обеспокоено сильнейшим загрязнением Печоры, однако на этот факт ни официальные власти, ни компании не реагировали. Скандал начался после публикации в американской прессе, которая при обнаружении этого разлива ссылалась на данные космической съемки. Интересно, что до этого потеря десятков тысяч тонн нефти, стоимостью несколько миллионов долларов, настойчиво закачивавшейся в проржавевший трубопровод, и столь же устойчиво вытекавшей наружу, ни у кого особой тревоги не вызывала.

## Ликвидация выработанных нефтепромыслов

Среди проблем, которые характерны для этого этапа - ликвидация выработанных скважин (если их просто бросить, то остаточное выделение нефти может вести к загрязнению, как земной поверхности, так и грунтов и грунтовых вод). Широкомасштабные программы по уборке мусора и брошенного оборудования, ликвидации разливов нефти, рекультивации земель, приведению экосистем в состояние приближенное к исходному у нас в стране отсутствуют из-за экономической невыгодности. В более развитых странах накопление средств, необходимых для максимального воссоздания естественно-природной обстановки после окончания нефтедобычи осуществляется с самого начала освоения новых месторождений.

## Транспортировка сырой нефти

После того, как нефть добыта, ее необходимо доставить до потребителей. Для этого, прежде всего, используется система трубопроводов, способная наиболее эффективно транспортировать столь огромные объемы.

При строительстве новых магистральных трубопроводов могут возникать проблемы, связанные с выбором их трассы. Опять-таки экономические интересы сделать ее максимально удобной и короткой входят в противоречие с недопустимостью прокладки трубы по особо ценным в природном, историческом или культурном плане территориям. Серьезной, хотя и технически вполне разрешимой проблемой является экологическая безопасность используемой трассы. Дело снова упирается в дополнительные расходы.

После того как трубопровод создан, экологической проблемой, связанной с его работой, являются утечки нефти, размеры которых по официальным данным могут достигать нескольких сотен тонн. В основном они привлекают значительное общественное внимание, когда в результате происходит серьезное загрязнение поверхностных вод. Это случается практически каждый год. Значительная часть российских трубопроводов создана более 20 лет назад и приближается к завершению проектных сроков своей эксплуатации, после чего риск аварий будет резко нарастать. В то же время, современная диагностика и ремонт, по крайней мере, на определенное время позволяют решить эту проблему. К числу наиболее серьезных аварий последнего времени относится прорыв нефтепровода Туймазы-Омск-Новосибирск (1996 год), во время которого в реку Белая вылилось около 1000 т нефти.

Значительным компонентом системы транспортировки российской нефти является перевозка ее танкерами по воде. Стандартной проблемой танкерного флота являются последствия аварий танкеров с крупномасштабными разливами прямо в воду. Аварии могут происходить и на самих нефтяных терминалах. Важнейшим стратегическим направлением снижения такого рода аварийности является выбор места расположения терминала. С одной стороны он должно снижать риск аварий, а с другой - сводить к минимуму тяжесть возможных последствий. К сожалению, оба наиболее крупных проекта такого рода, реализуемых в настоящее время на территории России, этим требованиям не соответствуют.

## Переработка сырой нефти

Значительная часть добываемой в России поступает на нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ). Наиболее очевидными экологическими результатами их деятельности являются плановое загрязнение (выбросы в атмосферу и воду). Периодически НПЗ предоставляют местным жителям и средствам массовой информации красочные картины аварий (огромное пламя, взрывы, дым и т.д.).

Однако гораздо более тяжелой, хотя и менее известной проблемой являются отходы, хранящиеся в прудах-накопителях и загрязнения грунтов в результате утечек. Очевиден результат - отравленные грунтовые воды, которые просачиваются в реки, ядовитые испарения в воздух.

## Перевозка нефтепродуктов

При всей ее схожести с транспортировкой нефти, транспортировка нефтепродуктов имеет свои особенности, связанные тем, что они непосредственно пригодны для употребления, а также легковоспламеняемы.

Если воровство нефти из трубопроводов является в основном спецификой Северного Кавказа, где народные методы ее переработки достигли высокого технического уровня и значительных объемов, то нефтепродукты из трубопроводов воруют, либо пытаются воровать везде. По сути, по трубам текут жидкие деньги, которые надо только оттуда извлечь. Что и делается. Врезки в находящиеся под высоким давлением продуктопроводы, естественно приводят к многочисленным утечкам. В отличие от нефти, нефтепродукты довольно легко испаряются и связанное с ними загрязнение тех же вод постепенно само собой превращается уже в загрязнение атмосферы. Однако легкая испаряемость нефтепродуктов создает новую угрозу - уже не столько экологическую, сколько безопасности людей.

## Сбыт и потребление нефтепродуктов

Утечки в грунт могут происходить не только вокруг НПЗ, но и вокруг любых хранилищ нефти и нефтепродуктов. В России наиболее известны случаи образования крупных (до нескольких тысяч тонн) линз топлива вокруг топливохранилищ воинских частей.

## 2. Особенности ценообразования на нефтепродукты

Мировая торговля нефтью по своим масштабам, экономической и политической значимости является одним из важнейших элементов современных мирохозяйственных связей. Объем мировой торговли нефтью в 2002 г. превысил 415 млрд долл., что составило около 3,8% всего мирового товарооборота.

В экспортно-импортных операциях с нефтью участвуют все без исключения страны мира. По каналам международной торговли в начале 21 века проходит около половины добываемой в мире нефти. На ее долю приходится более 20% суммарной стоимости экспорта всех развивающихся государств. При этом для ряда крупнейших мировых поставщиков нефти ее удельный вес в экспорте был всегда весьма существенным и составлял, например, в Нигерии - 95-96%, Анголе - 91%, Иране и Омане - 88-90%, ОАЭ - 78%, Саудовской Аравии - 73%, Ливии - 77%, Венесуэле - 65%, Мексике - 33%, Индонезии - 24%. Характерно, что для вышеперечисленных развивающихся стран доля нефти в общем экспорте имеет неуклонную тенденцию к росту.

Даже для такой экономически мощной промышленной державы, как Великобритания, вывоз нефти в последнее десятилетие имеет очень большое значение, принося более 4% экспортной выручки, а другому крупному европейскому экспортеру - Норвегии еще больше - около 34%.

Цены на нефть (биржевые и внебиржевые) определяются двумя ключевыми факторами - текущим и ожидаемым соотношением спроса и предложения и динамикой издержек. Поскольку точных данных о текущем мировом балансе спроса и предложения нефти не существует, нефтяные трейдеры в основном ориентируются на информацию об изменении складских запасов нефти - стратегических и промышленных. Соответствующие оценки появляются в еженедельных и ежемесячных бюллетенях некоторых агентств. Наиболее известными являются обзоры Американского института нефти (API), информационного агентства Департамента энергетики США (EIA) и Международного энергетического агентства (IEA).

Рост запасов является косвенным свидетельством в пользу того, что предложение нефти превышает спрос и, как правило, сопровождается падением цен. Дисбаланс на нефтяном рынке возникает в основном из-за шоков предложения, в первую очередь со стороны ОПЕК, тогда как средний спрос на нефть гораздо выше. В частности, как показывают многочисленные исследования, потребление нефти крайне неэластично по отношению к цене на временных интервалах менее одного года. Тем не менее шоки, влияющие на потребление товаров, также могут вызывать существенные колебания цен. Сильные краткосрочные (дневные, недельные и среднемесячные) колебания приводят к тому, что при рассмотрении более длинных интервалов - квартальных и годовых - связь между ценой на нефть и балансом спроса и предложения размывается. На месячных и квартальных временных интервалах цены на нефть имеют ярко выраженную сезонную компоненту, что связано с колебаниями спроса. Крупнейшие потребители нефти из числа стран ОЭСР (США и Западная Европа) расположены в северном полушарии и для отопления помещений активно используют топочный мазут. В летние месяцы, наоборот, растет потребление бензина. Разница между максимальным (декабрь, февраль) и минимальным (май) потреблением нефтепродуктов странами ОЭСР составляет около 4 млн барр. /сут.

В долгосрочной перспективе цены на сырую нефть помимо баланса спроса и предложения определяются динамикой среднемировой себестоимости добычи. На себестоимость, с одной стороны, влияют темпы инфляции и истощение ресурсной базы (приводит к росту издержек), а с другой - различные технологические усовершенствования (уменьшают издержки). В результате одновременного действия многих факторов уровень цен на нефть зависит от своей траектории, а “правильный" уровень цен на нефть определен только в среднесрочной перспективе и может меняться как под действием шоков, так и долгосрочных тенденций.

Определить будущие цены весьма проблематично и из-за отсутствия у экономических субъектов реальной информации для долгосрочного планирования. "Как можно определить цены, когда у основных игроков нет адекватных данных о мировых запасах нефти? Вся серьезная информация по нефти удалена из информационного пространства. Нет четких реальных цифр ни по запасам, ни по производству нефти. Так, например, даже правительство России не владеет реальной информацией по объемам запасов нефти и оперирует лишь оценочными данными экспертов. Причем дело не только в том, что не производятся в необходимом объеме геологоразведочные работы. Цифрами владеют частные компании, но их реальное значение - коммерческая тайна. Схожая ситуация и в других добывающих странах. Нет данных по запасам Венесуэлы. Информация о нефтяных запасах Китая, который превращается в одного из основных потребителей углеводородов, - полностью секретная. Данные по этой стране основываются на приблизительных оценках.

По мнению экспертов, единственное, что можно "сказать наверняка", так это то, что нефть будет дорожать. Мировое потребление нефти будет стремительно расти, и сырья на всех не хватит", - говорят они. Китай, Индия и мусульманские страны Юго-Восточной Азии собираются обеспечить своему населению уровень потребления, сопоставимый с западными стандартами. Соответственно, потребление нефти этими странами будет стремительно расти. Кто и как обеспечит данные запросы - непонятно. Сейчас страны ОПЕК, на которые приходится порядка трети от мировой добычи, готовы увеличить объемы добычи лишь на 2 млн баррелей в день. Потребителей нефти много - самой же нефти мало, причем заменить ее пока нечем. В такой ситуации события могут развиваться только лишь по жесткому военному сценарию. Цели войны за ресурсы - устранить "лишних" потребителей и поставить под контроль районы нефтедобычи и маршруты транспортировки нефти. Впрочем, достаточно посмотреть на карту международных конфликтов. Война за эти регионы уже идет.

## Заключение

Нефтяной комплекс в настоящее время обеспечивает значительный вклад в формирование положительного торгового баланса и налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Этот вклад существенно выше доли комплекса в промышленном производстве.

Нефтяные кампании делают весьма масштабные инвестиции. По темпам прироста вложения в нефтедобычу более чем в 4 раза превышают среднеотраслевые по промышленности. Но основные фонды отрасли в значительной степени изношены, особенно велика степень их износа в нефтепереработке. Капитальный ремонт в нефтепереработке почти равен объему инвестиций. Недостаточность инвестиций в техническое перевооружение увеличивает вероятность техногенных катастроф. Для увеличения объемов нефтедобычи, а также для модернизации нефтепереработки комплекс нуждается в больших капиталовложениях. Есть основания полагать, что для поддержания и развития производства нефтяные кампании делают значительно большие капитальные вложения, чем отражено в статистической отчетности.

По заявлениям руководителей нефтяного бизнеса, а также исходя из проведенных нами экономических расчетов, реальный объем инвестиций примерно на 30% превышает объем, зафиксированный в отчетности. Причины занижения объема инвестиций в основной капитал кроются в чрезмерно обременительной российской налоговой системе и общей политико-правовой неопределенности деятельности нефтяных кампаний.

Для модернизации нефтяного комплекса в ближайшие 5 лет в него необходимо вложить, по разным оценкам, 25-40 млрд. долл. Наиболее приоритетными направлениями инвестиций в нефтяной комплекс на ближайшую перспективу считается:

инвестиции в транспорт нефти на экспортных направлениях, включая дальневосточное;

инвестиции в промышленную инфраструктуру нефтедобычи, включая трубное хозяйство нефтяных кампаний;

При сохранении высоких цен на нефть российские нефтяные компании располагают необходимыми ресурсами для финансирования инвестиций в основной капитал. Уникальность ситуации в том, что масштабного привлечения прямых западных инвестиций в комплекс в настоящее время не требуется. Однако любые ужесточения на мировом нефтяном рынке могут обернуться либо необходимостью заимствований за границей, либо провалами в инвестировании развития отрасли.

## Список использованной литературы

1. Мазус М.М. Экологические проблемы нефтяной индустрии. Вестник МГУ. Сер.6. 1999 №5

2. Абросимов А.А. Экология переработки углеводородных систем. М.: Химия. 2002.

3. Цены и ценообразование в рыночной экономике. Ч.2. Цены и рыночная конъюнктура. / под ред. Есипова В.Е. - СПб.: издательство СПБГУЭФ, 1998.

4. Журнал "Экономика России: ХХI век" № 18

5. А. Конопляник. Куда исчезли справочные цены? // Нефть России. 2000, №7

6. А. Конопляник. От прямого счета - к обратному // Нефть России. 2000, №8

7. http://www.cfin.ru

8. www.ruseconomy.ru

9. www.finansy.ru