Р**ЕФЕРАТ ПО ГЕОГРАФИИ:**

«Н**ЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ И ЕЁ РОЛЬ НА МИРОВОМ РЫНКЕ СЫРЬЯ.»**

###### Работу выполнила

**Ученица10 А класса**

**Научный руководитель**

**Учитель географии**

Ставрополь,2004

#### Содержание

Введение 3

#### Глава 1. Нефтяная промышленность России 5

1.1. Сложное положение в отрасли. 6

Глава 2. Размещение основных нефтяных баз России 8

Глава 3.Транспортировка нефти трубопроводами 13

3.1. Характеристики и преимущества 13

3.2. Развитие и размещение главных нефтепроводов 13

Глава 4. Роль экологического фактора для нефтяной промышленности 17

Глава 5. Роль российской нефти на мировом рынке сырья 21

Заключение 25

Приложение 27

Литература 34

**Введение**

Развиваясь, человечество начинает использовать все новые виды ресурсов (атомную и геотермальную энергию, солнечную, гидроэнергию приливов и отливов, ветряную и другие нетрадиционные источники). Однако главную роль в обеспечении энергией всех отраслей экономики сегодня играют топливные ресурсы.

Топливно-энергетический комплекс тесно связан со всей промышленностью страны. На его развитие расходуется более 20% денежных средств. На ТЭК приходится 30% основных фондов и 30% стоимости промышленной продукции России. Он использует 10% продукции машиностроительного комплекса, 12% продукции металлургии, потребляет 2/3 труб в стране, дает больше половины экспорта РФ и значительное количество сырья для химической промышленности. Его доля в перевозках составляет 1/3 всех грузов по железным дорогам, половину перевозок морского транспорта и всю транспортировку по трубопроводам.

Наибольшее значение в топливной промышленности страны принадлежит трем отраслям: нефтяной, газовой и угольной, из которых особо выделяется нефтяная.

Отрасли ТЭК дают не менее 60% валютных поступлений, в Россию, позволяют иметь положительное внешнеторговое сальдо, поддерживать курс рубля. Высоки доходы в бюджет страны от акцизов на нефть и нефтепродукты.

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

Таким образом, нефть - это богатство России. Нефтяная промышленность РФ тесно связана со всеми отраслями народного хозяйства, имеет огромное значение для российской экономики. Спрос на нефть всегда опережает предложение, поэтому в успешном развитии нашей нефтедобывающей промышленности заинтересованы практически все развитые государства мира.

До настоящего времени нефтяную политику определяли два картеля - западный и восточный. Первый объединяет 6 крупнейших нефтяных компаний, на которые приходятся 40% нефтедобычи стран, не входящих в ОПЕК. Совокупный объем продаж этих компаний в 1991 году составил почти 400 млрд. долларов. В восточный картель (ОПЕК) входят 13 стран, дающих 38% всей мировой добычи и 61% мирового экспорта нефти. Добыча России составляет 10% мировой, поэтому можно с уверенностью сказать, что страна занимает сильные позиции на международном рынке нефти. Например, эксперты ОПЕК заявили, что государства, входящие в эту организацию, не смогут восполнить нехватку нефти, если мировой рынок покинет РФ (Приложение 1.).

Целью нашей работы является рассмотрение нефтяной промышленности России, а также её роли в мировой экономике.

Перед нам были поставлены следующие задачи по изучению:

1. нефтяной промышленности России;
2. размещения основных нефтяных баз России;
3. транспортировки нефти трубопроводами;
4. роли экологического фактора для нефтяной промышленности.

**Актуальность** выбранной темы заключается в том, что в обозримом будущем нефть заменить нечем. Мировой спрос будет расти на 1,5 процента в год, а предложение существенно не возрастет. До энергетического кризиса 1973 года в течение 70 лет мировая добыча практически удваивалась каждые десять лет. Однако сейчас из стран - членов ОПЕК располагающих 66% мировых запасов, лишь четыре страны могут ощутимо увеличить объем нефтедобычи (Саудовская Аравия, Кувейт, Нигерия, Габон). Тем более существенной становиться роль России, иначе ряд экспертов не исключают возможность скорого возникновения очередного энергетического кризиса.

Итак, российская нефтяная промышленность имеет важнейшее значение для нашей страны и всего мира в целом.

**Глава 1. Нефтяная промышленность России**

Нефтяная промышленность является составной частью ТЭК - многоотраслевой системы, включающей добычу и производство топлива, производство энергии (электрической и тепловой), распределение и транспорт энергии и топлива.

Нефтяная промышленность - отрасль тяжелой индустрии, включающая разведку нефтяных и нефтегазовых месторождений, бурение скважин, добычу нефти и попутного газа, трубопроводный транспорт нефти.

Цель нефтеразведки - выявление, геолого - экономическая оценка и подготовка к работе промышленных залежей. Нефтеразведка производится с помощью геологических, геофизических, геохимических и буровых работ. Процесс геологоразведочных работ подразделяется на два этапа: поисковый и разведочный. Первый включает три стадии: региональные геолого-геофизические работы, подготовка площадей к глубокому поисковому бурению и поиски месторождений. Второй завершается подготовкой месторождения к разработке.

По степени изученности месторождения делятся на четыре группы:

А) Детально разведанные месторождения.

В) Предварительно разведанные месторождения.

С1) Слабо разведанные месторождения.

С2) Границы месторождений не определены.

Категории А, В и C1 относятся к промышленным запасам.

На сегодняшний день главная проблема геологоразведчиков - недостаточное финансирование, поэтому сейчас разведка новых месторождений частично приостановлена. Потенциально, по прогнозам экспертов, геологоразведка может давать Российской Федерации прирост запасов от 700 млн. до 1 млрд. т в год, что перекрывает их расход вследствие добычи (в 1993 году было добыто 342 млн. т).

Однако в действительности дело обстоит иначе. Мы уже извлекли 41%,

содержащийся в разрабатываемых месторождениях. В Западной Сибири извлечено 26,6%. Причем нефть извлечена из лучших месторождений, требующих минимальных издержек при добыче. Средний дебит скважин непрерывно снижается: 1986 год - 14,1/ сутки. 1987 - 13.2, 1988 - 12,3, 1989 - 11,3, 1990 - 10,2. Темпы выработки запасов нефти на территории России в 3-5 раз превышают соответствующий показатель Саудовской Аравии, ОАЭ, Венесуэлы, Кувейта. Такие темпы добычи обусловили резкое сокращение разведанных запасов (Приложение 6.). И проблема здесь не столько в медленной разведке новых месторождений, сколько в нерациональной эксплуатации имеющихся. Большие потери при добыче и транспортировке, старение технологий вызвали целый комплекс проблем в нефтяной промышленности.

**1.1. Сложное положение в отрасли**

По разведанным запасам нефти в 1992 году Россия занимала второе место в мире вслед за Саудовской Аравией, на территории которой сосредоточена треть мировых запасов. Запасы бывшего СССР на 1991 год составляли 23,5 млрд. тонн. Из них запасы России - 20,2 млрд. т.

Если учесть низкую степень подтверждаемости прогнозных запасов и еще большую долю месторождений с высокими издержками освоения (из всех запасов нефти только 55% имеют высокую продуктивность), то общую обеспеченность России нефтяными ресурсами нельзя назвать безоблачной,

Даже в Западной Сибири, где предполагается основной прирост запасов, около 40% этого прироста будет приходиться на долю низко продуктивных месторождений с дебитом новых скважин менее 10 т в сутки, что в настоящее время является пределом рентабельности для данного региона.

Глубокий экономический кризис, охвативший Россию, не обошел и отрасли топливно-энергетического комплекса, особенно нефтяную промышленность. Это выразилось, прежде всего, в ускоряющемся сокращении объемов добычи нефти начиная с 1989 года. При этом только на месторождениях Тюменской области - основного нефтедобывающего региона - добыча нефти снизилась с 394 млн. тонн в 1988 году до 307 млн. тонн в 1991 году.

Нынешнее состояние нефтяной промышленности России характеризуется сокращением объемов прироста промышленных запасов нефти, снижением качества и темпов их ввода; сокращение объемов разведочного и эксплуатационного бурения и увеличением количества бездействующих скважин; повсеместном переходе на механизированный способ добычи при резком сокращении фонтанизирующих скважин; отсутствием сколь либо значительного резерва крупных месторождений; необходимостью вовлечения в промышленную эксплуатацию месторождений; расположенных в не обустроенных и труднодоступных районах; прогрессирующим техническим и технологическим отставанием отрасли; недостаточным вниманием к вопросам социального развития и экологии.

**Глава 2. Размещение основных нефтяных баз России**

На территории Российской Федерации находятся три крупных нефтяные базы: Западно-Сибирская, Волго-Уральская и Тимано-Печорская. Основная из них - Западно-Сибирская. Это крупнейший нефтегазоносный бассейн мира, расположенный в пределах Западно-Сибирской равнины на территории Тюменской, Омской, Курганской, Томской и частично Свердловской, Челябинской, Новосибирской областей, Красноярского и Алтайского краев, площадью около 3,5 млн. км. Нефтегазоносность бассейна связана с отложениями юрского и мелового возраста. Большая часть нефтяных залежей находиться на глубине 2000-3000 метров. Нефть Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна характеризуется низким содержанием серы (до 1,1%), и парафина (менее 0,5%), содержание бензиновых фракций высокое (40-60%), повышенное количество летучих веществ.

Сейчас на территории Западной Сибири добывается 70% российской нефти. Добыча насосным способом превышает фонтанную на порядок. Это заставляет задуматься над важной проблемой топливной промышленности - старением месторождений. Вывод подтверждается и данными по стране в целом.

В Западной Сибири находятся несколько десятков крупных месторождений. Среди них такие известные, как Самотлор, Мегион, Усть-Балык, Шаим, Стрежевой. Большая часть из них расположена в Тюменской области - своеобразном ядре района.

Тюменская область, занимающая площадь 1435,2 тысячи квадратных километров (59 процентов площади Западной Сибири, 8,4% - Российской Федерации), относится к наиболее крупным (после Якутии и Красноярского края) административным образованиям России и включает Ямало - Ненецкий и Ханты - Мансийский автономные округа. В Российской Федерации Тюменская область занимает первое место по объему инвестиций, стоимости основных промышленно-производственных фондов, по вводу в действие основных фондов, пятое по объему промышленной продукции. В республиканском разделении труда она выделяется как главная база России по снабжению ее народнохозяйственного комплекса нефтью и природным газом. Область обеспечивает 70,8% российской добычи нефти, а общие запасы нефти и газа составляют 3/4 геологических запасов СНГ. Анализируя данную информацию, нельзя не сделать следующий вывод: нефтедобывающей промышленности Российской Федерации свойственна чрезвычайно высокая концентрация в ведущем районе.

Теперь коснемся структур, занимающихся нефтедобычей в Тюмени (Приложение 5.). На сегодняшний день почти 80 процентов добычи в области обеспечивается пятью управлениями (в порядке убывания веса - Юганскнефтегаз, Сургутнефтегаз, Нижневартовскнефтегаз, Ноябрьскнефтегаз, Когалымнефтегаз). Однако в недалеком времени абсолютные объемы добычи сократятся в Нижневартовске на 60%, в Юганске на 44%, что выведет первое за пределы ведущей пятерки управлений. Тогда (по объемам добычи) первая пятерка будет включать (в порядке убывания) Сургут, Когалым, Юганск, Ноябрьск и Лангепас (вместе - около 70% объемов добычи области).

Новым фактором упорядочивания является доля иностранного капитала, привлекаемого в первую очередь для разработки новых месторождений.

В зоне действия НоябрьскНГ таких месторождений находится около 70, ПурНГ и ЮганскНГ около 20.

Таким образом, сегодня в добывающей промышленности основного нефтяного района России мы наблюдаем сложную систему взаимодействия практически независимых управлений, несогласованно определяющих свою политику. Среди них нет признанного лидера, хотя можно предполагать сохранение ведущих позиций за Сургут, НоябрьскНГ и Юганск, не существует и настоящей конкурентной борьбы. Такая разобщенность создает немало проблем, но интеграция откладывается на неопределенную перспективу из-за большой динамичности отрасли: снижение статуса ПурНГ, КогальимНГ и ТюменьНГ вкупе с одновременным уменьшением влияния Нижневартовскнефтегаза способно уже сейчас дисбалансировать сложившуюся структуру отношений.

Вторая по значению нефтяная база - Волго-Уральская. Она расположена в восточной части Европейской территории Российской Федерации, в пределах республик Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, а также Пермской, Оренбургской, Куйбышевской, Саратовской, Волгоградской Кировской и Ульяновской областей. Нефтяные залежи находятся на глубине от 1600 до 3000 м, т.е. ближе к поверхности по сравнению с Западной Сибирью, что несколько снижает затраты на бурение. Волго-Уральский район дает 24% нефтедобычи страны.

Подавляющую часть нефти и попутного газа (более 4/5) области дают Татария, Башкирия Куйбышевская область. Значительная часть нефти, добываемая на промыслах Волго-Уральской нефтегазоносной области, поступает по нефтепроводам на местные нефтеперерабатывающие заводы, расположенные главным образом в Башкирии и Куйбышевской области, а также в других областях (Пермской, Саратовской, Волгоградской, Оренбургской).

Нефть Восточной Сибири отличается большим разнообразием свойств и состав вследствие многопластовой структуры месторождений. Но в целом она хуже нефти Западной Сибири, т.к. характеризуется большим содержанием парафина и серы, которая приводит к повышенной амортизации оборудования. Если коснуться особенностей в качестве, то следует выделить республику Коми, где ведется добыча тяжелой нефти шахтным способом, а также нефть Дагестана, Чечни и Ингушетии с крупным содержанием смол, но незначительным серы. В ставропольской нефти много легких фракций, чем она ценна, хорошая нефть и на Дальнем Востоке.

Итак, почти каждое месторождение, а тем более каждый из нефтегазоносных районов отличаются своими особенностями в составе нефти, поэтому вести переработку, используя какую-либо "стандартную" технологию нецелесообразно. Нужно учитывать уникальную структуру для достижения максимальной эффективности переработки, по этой причине приходиться сооружать заводы под конкретные нефтегазоносные области. Существует тесная взаимосвязь между нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленностью. Однако развал Советского Союза обусловил появление новой проблемы - разрыв внешних хозяйственных связей нефтяной промышленности. Россия оказалась в крайне невыгодном положении, т.к. вынуждена экспортировать сырую нефть ввиду дисбаланса нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности (максимальный объем переработки - 240 млн. тонн в год), в то время как цены на сырую нефть гораздо ниже, чем на нефтепродукты. Кроме того, низкая приспособляемость российских заводов, при переходе на нефть, ранее транспортировавшуюся на заводы республик, вызывает некачественную переработку и большие потери продукта.

Третья нефтяная база - Тимано - Печерская. Она расположена в пределах Коми, Ненецкого автономного округа Архангельской области и частично на прилегающих территориях, граничит с северной частью Волго - Уральского нефтегазоносного района. Вместе с остальными Тимано-Печорская нефтяная область дает лишь 6% нефти в Российской Федерации (Западная Сибирь и Уралоповолжье - 94%). Добыча нефти ведется на месторождениях Усинское, Верхнегруеторское, Памгня, Ярега, Нижняя Омра, Водейское и другие. Тимано - Печорский район, как Волгоградская и Саратовская области, считается достаточно перспективным. Добыча нефти в Западной Сибири сокращается, а в Ненецком автономном округе уже разведаны запасы углеводородного сырья, соизмеримые с западносибирскими. По оценке американских специалистов, недра арктической тундры хранят 2,5 миллиарда тонн нефти. Сегодня различные компании уже инвестировали в его нефтяную промышленность 80 млрд. долларов с целью извлечь 730 млн. тонн нефти, что составляет два годовых объема добычи Российской Федерации. Ведутся совместные разработки месторождений. Например, СП "Полярное сияние" с участием американской компании "Конако", которое разрабатывает Ардалинское месторождение с запасами нефти более 16 миллионов тонн. В проект инвестировано 375 миллионов долларов, из которых 80 миллионов получили 160 российских компаний - поставщиков и подрядчиков. 71 процент всех доходов "Полярного сияния" остается в России, что делает контракт выгодным не только для иностранцев, но и для жителей Ненецкого автономного округа, получивших дополнительные рабочие места, и в целом всей Российской Федерации.

Теперь, обобщив сказанное в данной главе, выделим главную особенность, проблему размещения нефтедобывающей промышленности России. Частично она уже была рассмотрена - это сверхвысокая концентрация нефтедобычи в ведущей нефтяной базе. Она имеет как раз преимущество для организации самой структуры промышленности, так создает целый комплекс проблем, среди которых, например, сложная экологическая обстановка в регионе. Особенно выделяется из них проблема дальней и сверхдальней транспортировки нефти и попутного газа, обусловленная объективной необходимостью в перевозке сырья от главного поставщика, восточных районов Российской Федерации, к главному потребителю - западной ее части.

**Глава 3. Транспортировка нефти трубопроводами**

**3.1. Характеристики и преимущества**

Нефть не используется в первоначальном виде, поэтому нефтеперерабатывающие заводы - основной ее потребитель. Они располагаются во всех районах страны, т.к. выгоднее транспортировать сырую нефть, чем продукты ее переработки, которые необходимы во всех отраслях народного хозяйства. В прошлом она из мест добычи в места потребления перевозилась по железным дорогам в цистернах. В настоящее время большая часть нефти перекачивается по нефтепроводам и их доля в транспортировке продолжает расти. В состав нефтепроводов входят трубопроводы, насосные станции и нефтехранилища. Скорость движения нефти - 10-12 км/ч. Стандартный диаметр - 12 тыс.мм. Производительность в год - 90 млн. тонн нефти. По эффективности с нефтепроводами могут соперничать только морские перевозки танкерами. Кроме того, они менее опасны в пожарном отношении и резко снижают потери при транспортировке (доставке).

Стоимость строительства магистрального нефтепровода обычно окупается за 2-3 года.

**3.2. Развитие и размещение главных нефтепроводов**

Первый нефтепровод длиной в 6 км был сооружен в США в 1865 году. Нефтепроводы большей длины начали строить в 1875году. Первый нефтепровод в России проложен в 1878 году в Баку от промыслов до нефтеперерабатывающего завода, а в 1897 - 1907 году был построен самый большой в то время в мире по протяженности магистральный трубопровод Баку - Батуми диаметром 200 мм и длиной 835 км, который продолжает эксплуатироваться и по сей день.

Развитие нефтепроводного транспорта в Союзе было связано с освоением нефтяных месторождений в Башкирии, Татарии и Куйбышевской области. К 1941 году в эксплуатации находилось 4100 км магистральных трубопроводов для перекачки нефти и нефтепродуктов с суммарной годовой производительностью 7,9 млн. тонн. Максимальный диаметр составлял 300 мм. Общая протяженность магистральных нефтепроводов к 1956 году возросла до 11,5 тыс. км, а через 10 лет достигла уже 29 тыс. км. А в 1992 году в СНГ - 275 тысяч км. Сеть магистральных нефтепроводов развивалась в трех основных направлениях: урало-сибирское (Альметьевск - Уфа - Омск - Новосибирск - Иркутск) длиной 8527 км; северо-западное (Альметьевск - Горький - Ярославль - Кириши с ответвлениями на Рязань и Москву) длиной более 17700 км; юго-западное от Альметьевска до Куйбышева и далее нефтепроводом "Дружба" с ответвлением на Полоцк и Вентспилс протяженностью более 3500 км. Таким образом, наибольшей длиной обладали нефтепроводы урало-сибирского направления, т.к. связывали основного добытчика (Сибирь) с главным потребителем западными районами Российской Федерации. Важность этого направления сохраняется и в настоящее время.

С открытием новых нефтяных месторождений на Южном Мангышлаке и в Тюменской области сооружены следующие нефтепроводы: Узень - Гурьев - Куйбышев диаметром 1020 мм, длиной около 1000 км; Шаим - Тюмень, Александровское - Анжеро - Суджинск диаметром 1220 мм и протяженностью 840 км; Усть - Балык - Курган - Уфа - Альметьевск диаметром 1220 мм и протяженностью 1844 км, второй нефтепровод "Дружба".

Характерной особенностью развития нефтепроводного транспорта России является увеличение удельного веса трубопроводов большого диаметра, что объясняется их высокой рентабельностью.

Развитие нефтепроводного транспорта определяется общим состоянием дел в нефтяной промышленности, т.к. между ними существует неразрывная связь. Например, во время благоприятной ситуации в отрасли с 1940 по 1980 годы протяженность нефтепроводов увеличилась с 4 до 69,7 тыс. км, а грузооборот - с 4 до 1197 млрд. км, т.е. на 29825%.

Так, в прошлом формирование нефтяной базы между Волгой и Уралом, намного улучшив снабжение нефтью центральных и восточных районов страны, обусловило появление целой системы магистральных нефтепроводов:

1) на запад - нефтепровод "Дружба" от Альметьевска через Куйбышев - Брянск до Мозыря (Белоруссия), откуда в Польшу, Венгрию и Чехословакию с ответвлением в Белоруссию, Латвию и Литву; Куйбышев - Пенза - Брянск (нефтепродукты); Альметьевск - Горький - Рязань - Москва с ответвлением Горький - Ярославль - Кириши;

2) на юг - Пермь - Альметьевск; Альметьевск - Саратов; Ишимбай - Орск.

3) на восток - Туймазы - Омск - Новосибирск - Красноярск - Ангарск; Туймазы - Омск; Уфа - Омск - Новосибирск (нефтепродукты).

Формирование Западно-Сибирской нефтяной базы изменило ориентацию основных потоков нефти: Волго-Уральский район целиком переориентировался на западное направление.

Важнейшие функции дальнейшего развития сети магистральных нефтепроводов перешли к Западной Сибири, откуда трубопроводы идут:

1) на запад - Усть - Балык - Курган - Альметьевск; Нижневартовск - Куйбышев; Куйбышев - Лисичанск - Кременчук - Херсон - Одесса; Сургут - Новополоцк;

2) на юг - Шаим - Тюмень; Усть - Балык - Омск; Омск - Павлодар - Чимкент;

3) на восток - Александровское - Анжеро - Судженск.

Для транспортировки нефти на запад используются, кроме того, трубопроводы Волго - Уральского района восточного направления.

Из трубопроводов выделяются: Гурьев - Орск; Мангышлак - Самара; Ухта - Ярославль (Тимано - Печерская нефтегазоносная область); Огса - Комсомольск-на-Амуре (Сахалин).

За границу нефть экспортируется также при помощи трубопроводов (например, "Дружба"). Экспорт нефти сегодня составляет 105-110 млн. т, нефтепродуктов - 35 млн. тонн. Средняя цена нефти на мировом рынке - приблизительно 107 долларов за тонну, а мазута - 86 долларов. Треть экспорта сырой нефти приходиться на страны СНГ (на Украину, Белоруссию и Казахстан вместе более 90%).

Остальная часть нефти направляется в дальнее зарубежье, т.е. в Западную Европу, где Германия, Италия, Великобритания и Ирландия вкупе потребляют 60% этого объема. Сегодня экспорт за границу в основном выгоден, однако есть уже указанные проблемы с оплатой при поставке нефти в страны ближнего зарубежья.

В самой же России в будущем предусмотрено создание региональных систем магистральных нефтепродуктопроводов с разводящей сетью к нефтебазам, однако сейчас трубопроводный транспорт переживает тяжелые времена в связи с общим спадом в нефтяной промышленности.

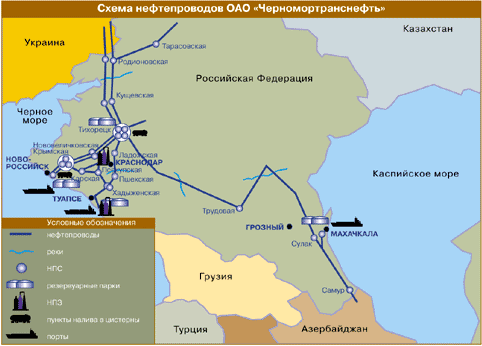


Рис 1. Схема нефтепроводов ОАО «Черномортранснефть».

**Глава 4. Роль экологического фактора для нефтяной промышленности**

Значение нефти как источника энергии и сырья для нефтехимической промышленности возрастает, в связи с чем ежегодно увеличиваются объемы танкерных перевозок, строятся новые магистральные подводные и подземные нефтепроводы. В то же время нефтяная индустрия по инерции продолжает развиваться по принципу «максимальной эксплуатации» природных ресурсов. Огромная по масштабам техносфера, созданная людьми в качестве второй природы, отрицательно воздействует на климат планеты, недра земли, гидросферу. Потребление нефти на планете, осуществляемое в огромных количествах и с огромными скоростями, значительно опережает скорость и количество образования ее в недрах. Экологическая опасность в регионах нефтехимии нарастает в связи с применением высоких давлений, температур, скоростей, новых, в том числе незамкнутых, технологий переработки нефти. Подсчитано, что только в процессе переработки и транспортировки нефти теряется более 10% добываемого сырья. В результате нарушений технологических режимов, аварий и катастроф происходит загрязнение суши, водоемов и даже необитаемых ледяных массивов Арктики и Антарктики нефтью и нефтепродуктами. В настоящий момент вопросы, связанные с экологией нефтедобычи и нефтепереработки, требуют государственного регулирования. Под государственным регулированием нефтедобычи подразумевается проведение федеральной и региональной политики, направленной на формирование таких условий экологически эффективного природопользования, при которых собственные интересы производителя побуждали бы его действовать в интересах государства и устойчивого развития общества. Безусловно, в быстро меняющихся условиях современной экономики нельзя раз и навсегда найти решение, удовлетворяющее интересы всех субъектов недропользования, но можно постоянно поддерживать между ними некоторое динамическое равновесие отрасли, то есть такое развитие нефтедобычи, которое «Удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

Существует два основных направления природоохранной деятельности:

1)очистка вредных выбросов предприятий. Этот путь малоэффективен, так как, следуя ему, далеко не всегда удается прекратить поступление вредных веществ в биосферу;

2)устранение самих причин загрязнения, что требует разработки малоотходных, а в перспективе и безотходных технологий производства.

Этот путь наиболее эффективен и экономичен. Для достижения высоких эколого-экономических результатов необходимо совместить процесс очистки с процессом утилизации уловленных веществ, что сделает возможным объединение первого направления со вторым. Органы власти экономически воздействуют на предприятия через платежи за загрязнение, на воспроизводство минерально-сырьевой базы и др., направляя тем самым их экологическое финансирование в нужное русло.

На основании изучения и обобщения отечественного и зарубежного опыта составлен перечень мероприятий природоохранной деятельности на предприятиях нефтедобычи. К ним относятся:

• организационные мероприятия по созданию системы охраны окружающей среды;

• экологическая экспертиза с составлением экологического паспорта;

• мероприятия по профилактике аварийных выбросов;

• мероприятия по охране водных объектов, земель и воздуха;

• повышение эффективности и мощности очистных сооружений;

• экологический мониторинг.

Для практического осуществления эффективной экологической политики в нефтедобывающем производстве важно создание экономического механизма экологически устойчивого развития предприятий отрасли, новыми чертами которого являются:

• совершенствование экономических показателей природоохранной деятельности для формирования системы экономических воздействий на экологию производства;

• создание эколого-экономического механизма инновационной деятельности для стимулирования развития рынков экологических услуг, продукции, технологий и оборудования;

• учет факторов приемлемого экологического риска.

Необходимо учитывать и еще один момент. В мировых запасах горючих ископаемых нефть составляет 10%, а уголь - 70%, в то время как их потребление, наоборот, составляет 70% нефти и 10% угля. За сутки потребляется столько топлива, сколько природа может синтезировать за тысячелетие. Вот почему необходимо не только оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды нефтяной промышленностью, но и проводить экономический анализ экономичности использования нефтяного сырья. В настоящий момент наблюдается постоянный рост затрат на проведение мероприятий по охране окружающей среды, а также расходов, связанных с совершенствованием хозяйственного и правового механизма охраны окружающей среды. Однако в теории и практике охраны окружающей среды до сих пор нет единого мнения по поводу ответов по крайней мере на три следующих вопроса, связанных с оценкой природоохранительных затрат: что относить к таким затратам; как считать такие затраты; кто должен платить. Необходимо найти единое решение и выработать общие стандарты, что даст возможность повысить эффективность экологической политики всех стран. Надо также отметить, что успешное решение задач по охране окружающей среды зависит от наличия и состояния методологической базы для определения последствий загрязнения окружающей среды и их экономической оценки. Размеры платежей и выплат, системы компенсаций и штрафов, средства экологических фондов и направления их использования, система экологического страхования - все эти показатели определяются исходя из экономических оценок тех или иных отрицательных последствий или изменений в окружающей среде, вызванных се загрязнением.

**Глава 5. Роль российской нефти на мировом рынке сырья**

«Нефть - кровь российской экономики» .Экспорт нефти играет важнейшую роль в развитии экономики России, а в недалеком прошлом во многом определял возможности экономического развития бывшего Советского Союза. В условиях новой геополитической ситуации значительно сократился экспорт российской нефти в страны ближнего зарубежья. Если в 1992 г. поставки нефти из России в страны СНГ и Прибалтики составили 72 млн т, то в 1998 г. они сократились до 21,9 млн т. Снижение в 1992-1998 гг. экспорта нефти в ближнее зарубежье сопровождалось его ростом в дальнее зарубежье (главным образом, в промышленно развитые страны Европы) с 66 млн т в 1992 г. до 117 млн т в 1998 г.Такой резкий рост объясняется, главным образом, стремлением экспортеров компенсировать потери от обвала мировых цен за счет товарооборота. Сыграли свою роль и обязательства в рамках программы "экспорт за долги". Нефтяная промышленность России в последние годы переживает глубокий спад. Добыча нефти и газового конденсата сократилась по сравнению с 1990 г. более чем на 40%. При этом отрасль продолжает обеспечивать как внутренние потребности страны, так и экспорт. Несмотря на современное кризисное состояние нефтяной промышленности, Россия остается одним из крупнейших в мире производителей, потребителей и экспортеров нефти и продолжает сохранять важные позиции на мировом рынке, занимая третье место в мире по добыче нефти. Для России, как и для большинства стран-экспортеров, нефть - один из важнейших источников валютных поступлений. Удельный вес экспорта нефти и нефтепродуктов в общей валютной выручке страны составляет около 27%. На экспорт поставляются 2/5 добываемой в стране нефти и 1/3 от производимых нефтепродуктов. На долю крупных нефтяных компаний приходится около 80% добычи нефти в стране, а доля экспорта в 1998 г. возросла до 34,1%. В 1998 г. по сравнению с 1997 г. доля экспорта совместных предприятий сократилась с 57,2 до 48,7%.Нефтяная отрасль прошла более глубокую либерализацию и коммерциализацию, чем другие отрасли энергетического сектора экономики. Произошло разрушение командной, централизованной структуры, осуществлена демонополизация, появились новые производственные и сбытовые единицы, вертикально интегрированные компании, расширилась деятельность совместных предприятий, образовался внутренний рынок нефти. За период реформ проведена широкомасштабная либерализация внешнеэкономической деятельности. Установлен новый порядок экспорта нефти и нефтепродуктов, в том числе отменены квоты и лицензии, ликвидирован институт спец экспортеров, пересмотрены условия использования системы экспортных трубопроводов. Таким образом, сделаны дополнительные шаги к переходу на чисто экономические методы регулирования экспорта.

Основная проблема нефтяной промышленности заключается в отсутствии инвестиций. Она еще больше углубилась в результате падения мировых цен на нефть в 1997-1998 гг. и обострения финансово-экономической ситуации в мире и особенно в Юго-Восточной Азии. Начиная с 1997 г. нефтяным компаниям приходилось брать кредиты, в том числе в иностранных банках, для расчетов с бюджетом, а не для того, чтобы разрабатывать новые месторождения. В настоящее время полученные ранее нефтяными компаниями кредиты практически уже использованы, и при отсутствии ресурсов для капитальных вложений в нефтяной комплекс отрасль вряд ли сможет компенсировать падение добычи в связи с истощением месторождений.

Другой проблемой нефтяников является перегруженность отрасли налогами, забирающими более 50% выручки (в западных странах объем налогообложения 28-30%). Система налогообложения фактически не реагирует на изменение рыночных условий. Нефтяники сейчас являются крупнейшими заемщиками, как на внутреннем, так и на внешнем рынках, так как при отсутствии прибыли и даже убыточности экспорта из-за падения цен налоги фактически не уменьшились, что не дает возможности финансировать производство. В целом потребности российского ТЭК в инвестициях на период до 2010 г. оцениваются в 180-210 млрд. долларов. В связи с этим приоритетной задачей является создание стимулирующих условий для роста экспорта нефти и нефтепродуктов как одного из важнейших источников поступления валюты, установление реального курса рубля, снижение налоговой нагрузки, транспортных тарифов, различных таможенных сборов, обеспечение доступных кредитов. Согласно "Энергетической стратегии России до 2010 г." предполагается, что добыча нефти (включая газовый конденсат) будет осуществляться в соответствии с минимальным и максимальным сценариями развития энергетики на уровне 270-310 млн. т в год. Рассматривая перспективы за пределами 2010 г., следует отметить, что стратегия в этой области не может ориентироваться только на сохранение роли России исключительно как крупнейшего в международном сообществе поставщика углеводородного сырья - необходимо создать такие условия, чтобы в экспорте возросла доля готовой продукции и продукции машиностроения.

Экспорт топлива способствует формированию единого энергетического пространства на европейском континенте. Проблема энергообеспечения приобрела глобальный характер, и эффективное ее решение невозможно без широкого международного сотрудничества, без усиления интеграционных процессов в Европе и мировом сообществе в целом. Негативные моменты, связанные с поставкой топлива за рубеж, могут быть преодолены с помощью вмешательства государства в экономику, усиления его регулирующей роли в интересах всего общества.

Перспективы нефтяного экспорта России будут определяться, прежде всего, необходимостью обеспечения валютных поступлений в страну. От их получения зависит структурная перестройка экономики, переход на энергосберегающую модель хозяйствования, преодоление кризисных процессов в стране. Все эти факторы будут способствовать тому, чтобы, по крайней мере, сохранить существующий объем экспорта жидкого топлива. Россия способна сохранить и рас ширить свое присутствие на рынках жидкого топлива за границей. Сокращение нефтедобычи пока, по существу, не сказывается на объемах вывоза нефти. В то же время значительно увеличивать поставки нефти за рубеж также не представляется целесообразным. Это может привести к деформациям в экономике России, потере ею экономической самостоятельности.

Экспорт нефти и нефтепродуктов является важным фактором экономической стабилизации России и позволяет нефтяному комплексу развиваться и решать проблемы поддержания и развития материально-технической базы, повышать надежность и эффективность энергообеспечения России.

**Заключение**

В настоящее время человечество переживает углеводородную эру. Нефтяная отрасль является главной для мировой экономики. В нашей стране эта зависимость особенно высока. К сожалению, российская нефтяная промышленность находиться сейчас в состоянии глубокого кризиса. Было перечислено немало ее проблем. Каковы же перспективы развития отрасли? Если продолжать хищническую эксплуатацию месторождений вкупе с большими потерями при транспортировке и нерациональной нефтепереработкой, то будущее нефтяной промышленности представляется весьма мрачным. Уже сегодня сокращение темпов производства составляет в среднем 12 - 15% в год, что чревато полным развалом стратегически важной для державы отрасли. Дальнейшее экстенсивное развитие нефтяной промышленности уже невозможно. Например, большие объемы нефти Восточной Сибири труднодоступны из-за сложного геологического строения, требуют огромных инвестиций в добычу. Следовательно, будут прирастать слабо. Эффект от геологоразведки выше в Западной Сибири, однако в этом регионе высокопродуктивные месторождения уже значительно истощены.

По этим и другим причинам России необходимо реформировать нефтяную промышленность. Для этого в первую очередь нужно:

1) Пересмотреть систему налогообложения, существенно снизив налоги на нефтепроизводителей, однако установить высокие штрафы за нерациональное использование природных богатств и нарушение экологии.

2) Менее жестко регулировать цены внутри страны, поддерживая их несколько ниже мирового уровня. Экспорт же нефти за рубеж вести только по мировым ценам.

3) Частично восстановить централизованное управление отраслью, вытекающее из самой структуры нефтяной промышленности и имеющее много положительных моментов (рациональная система нефтепроводов). Это, однако, не означает полного возврата к старой модели управления.

4) Сохранение единого экономического пространства - условия выживания топливно-энергетического комплекса.

5) Найти четкую и продуманную программу инвестиций в нефтяную промышленность.

6) Организовать единый Российский банк нефти и газа, государственная внешнеторговая фирма, включающая представителей предприятий, добывающих, перерабатывающих и транспортирующих нефть и газ. Это позволит приостановить хаотичные бартерные сделки, подрывающие интересы государства.

7) Создать необходимую систему нормативных актов, обеспечивающую твердую законодательную базу для работы с иностранными компаниями по совместной разработке наиболее сложных месторождений.

8) Стабилизировать объемы геологоразведочных работ с целью восполнения запасов нефти и газа.

Реализация предлагаемых мер в комплексе с другими означала бы приостановку инфляции и укрепление курса рубля (например, стоимость сельскохозяйственной продукции на 40% определяется ценой горюче-смазочных материалов).

Появился бы интерес к приобретению нефтеперерабатывающего оборудования. Стимул к развитию получила бы не только нефтяная промышленность, но и машиностроительные предприятия, нефтехимическая, химическая, металлургическая и другие отрасли.

Таким образом, положение в нефтяной промышленности достаточно сложное, но выход существует - реформирование отрасли. После чего она, конечно, не станет "локомотивом", который потянет всю экономику, однако сможет внести весьма значительный вклад в возрождение России.

**Приложение 1.**

Структура потребности мира в энергии за 1993 год

Всего Нефть Уголь Газ АЭС Прочие

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

100% 39,9% 28% 22,8% 6,8% 2,5%

Добыча нефти в 1993 году

Всего (3,04 млрд. т) 100%

Средний Восток 30,9%

Северная Америка 17,8%

СНГ 13,3%

Российская Федерация 11,4%

США 11,4%

Юго-Восточная Азия 9,7%

Западная Европа 7,7%

Южная Америка 7,6%

Южно-Тихоокеанский регион 1,2%

Восточная Европа 0,03%

Запасы нефти в мире

Всего (137 млрд. т) 100%

Средний Восток 66,2%

Северная Америка 8,0%

Южная Америка 7,4%

Африка 6,2%

Восточная Европа и СНГ 5,9%

Юго-Восточная Азия и Австралия 4,7%

Западная Европа 1,7%

**Приложение 2.**

Добыча нефти, включая газовый конденсат в СССР по годам

Годы 1920 1940 1950 1960 1970 1975 1980 1985

Кол-во 3,8 31,1 37,9 147,9 352,5 491 603 595

нефти

в млн. т

Добыча нефти, включая газовый конденсат, в РФ по годам

Годы 1980 1985 1990 1991 1992 1993

Кол-во 547 542 516 462 400 342

нефти

в млн.т

**Приложение 3.**

Задолженность республик бывшего СССР

(по состоянию на 01,08,93 г.), млрд.руб.

Республики нефть нефтепродукты

Украина 2,7 6,48

Беларусь 1,7 1,22

Латвия - 0,17

Литва 18,9 -

Эстония - 0,01

Молдавия - 0,57

Армения - 0,03

Азербайджан 0,5 0,01

Грузия 0,1 0,81

Туркменистан - 0,05

Таджикистан - 0,63

Узбекистан - 1,47

Киргизия - 0,07

Казахстан 83 4,26

Закавказье - -

Итого: 106,9 15,78

**Приложение 4.**

Добыча нефти без газового конденсата за 1993 год в тоннах

(по способам добычи)

Российская Федерация

Насосный 283708241

Электропогружными насосами 21018815

Компрессорный

(вкл. безкомпрессорный газлифт) 12830645

Фонтанный 34198371

Итого 330783928

Из старых скважин

в т.ч. перешедших 318272101

с прошлого года 303872124

Из новых скважин 12511827

Шахтная, попутная и

Случайная в т.ч при 374330

опробовании скважин 2709

Западная Сибирь

Насосный 193130104

Фонтанный 26512060

# Всего добыто 231397192

Тюменская обл. 219818161

Насосный 183781863

Фонтанный 24281270

Всего добыто 219818161

## Приложение 5.

Добыча нефти, включая газовый конденсат, за 1993 г. в тоннах (по компаниям)

Российская Федерация 339653933

Западная Сибирь 237353903

Тюмень 225774872

Из общего итога по

Российской Федерации 209473092

ГП "Роснефть" 209473092

в том числе:

ПО "Нижневартовскнефтегаз 26499030

ПО "Мегионефтегаз" 13500031

ПО "Варьеганнефтегаз" 3645327

ГП "Варьеганнефть" 2901414

ПО "Ноябрьскнефтегаз" 25620423

ПО "Пурнефтегаз" 9422405

АО "Кондпетролеум" 70110480

ПО Тюьеньнефтегаз" 1568997

АП "Черногорнефть" 7985696

ПО "Блескнефть" 11579031

ПО "Коминефть" 9376789

ПО "Гагнефть" 25613787

ПО "Башнефть" 20682337

ПО "Куйбышевнефть" 10656491

ПО "Нижневолжскнефть" 2014532

ПО "Саратовнефтегаз" 1193538

ПО "Пермьнефть" 9776590

ПО "Оренбурнефть" 7243691

ПО "Удмуртнефть" 6777400

ПО "Ставропольнефтегаз 1073670

ПО "Краснодарнефтегаз" 1503500

ПО "Дагнефть" 415272

А.О. НГДУ "Ишимбайнефть" 872840

ПО "Сахалиннефтегаз" 1570484

ПО "Калининградморнефтегаз" 875000

НПО " Союзтермнефть" 154737

ПО " Арктикморнефтегазразведка 39600

РАО "Газпром" 9170644

в том числе:

ГП "Севергазпром" 10980

ПО "Кубань супром" 43575

ГП "Оренбургазпром 988927

ГП " Астраханьгазпром" 1040009

ПО "Уренгойгазпром" 6168706

ГП "Ямбурггаздобыча" 611347

ПК "Лукойл" 48785100

в том числе:

ПО "Уралнефтегаз" 5412000

ПО "Лангепаснефтегаз" 17850800

ПО "Когалымнефтегаз" 25522300

НК "Юкос" 33920916

НК "Сургутнефтегаз" 38135000

ГП "Якутгазпром" 134751

ГП "Норильскгазпром" 3443

### Приложение 6

Подготовка нефти, включая газовый конденсат, в тоннах

Российская Федерация 910610930

Западная Сибирь 708316453

Тюменская область 692193758

Фонд нефтяных скважин на 1 января 1994 года

РФ Западная Сибирь . Тюмень

Дающие нефть и газ 113261 53661 50971

Итого действующих 122267 57898 54867

Весь эксплуатац.

фонд новых скважин 145845 75821 71709

Общий фонд скв. 257457 118677 112098

Принято скв.из

бурения с начала года

до 29.07.94 9421 6472 6127

Ввод в действие нефтяных скважин по способам эксплуатации за 1993 год

Республики новые из бездействующих

РФ 7601 10056

Западная Сибирь 5508 7952

Тюмень 5254 7469

**Литература**

**1.** Данилов А.Д., Кистинов В,В, Экономическая география СССР: Учебник для экономических специальностей вузов. М. 1983. С. 103-112.

**2.** Отчет "О технико - экономических показателях нефтяной и газовой промышленности за 1993 год.2 М.: Государственный комитет РФ по статистике. 1994.

**3.** Ром В.Я. Экономическая и социальная география СССР. М, 1986. Т. 1. С. 177,178, 183-187.

**4.** Хрущев А.Т. География промышленности СССР. М. 1986. С. 164-167, 175-183.

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

**6.** htt://press.lukoil.ru/text.phtml?result-actik=202&result=56