ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНЖЕНЕРНО-

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра "Электротехники и электроники"

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

По дисциплине "Природопользование"

Тема: "Программа рационального использования минеральных ресурсов. Федеральный закон о ставках отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы от 30.12.95 №224"

Выполнила: студентка

Группы 4249в

№ зач.книжки 4070962

Польская Е.В.

Проверила:

ст.препод.

Муратова З.М.

Набережные Челны 2009

Содержание

1. Программа рационального использования минеральных ресурсов

1.1 Рациональное использование минерально-сырьевой базы республики Татарстан

2. Федеральный закон о ставках отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы от 30.12.95 №224

Список использованной литературы

# 1. Программа рационального использования минеральных ресурсов

Ежегодно из недр земли извлекается 100 млрд тонн минеральных ресурсов, включая топливные, из которых 90 млрд тонн превращается в отходы. Поэтому ресурсосбережение и снижение уровня загрязнения окружающей среды – две стороны одной медали. Например, при производстве 1 тонны меди остается 110 тонн отходов, изготовление одного золотого обручального кольца – 1,5 - 3 тонны отходов и т.д. Если в начале XX века в хозяйстве человека использовалось 20 химических элементов таблицы Менделеева, то сейчас – более 90. За последние 40 лет глобальное потребление минеральных ресурсов возросло в 25 раз, а отходов производства в 10-100 раз больше.

Металл №1 для промышленности – железо. Запасы руд с высоким содержанием железа постепенно исчерпываются, а потребность человечества в железе за вторую половину XX века увеличилась в десятки раз. Появились новые технологии, позволяющие извлекать этот металл из бедных руд.

Другой важный металл – медь. Если в начале столетия для переработки использовались руда, в которых содержание меди было не менее 3%, то сегодня – даже 0,5% этого металла. Медь нужна электропромышленности и автомобилестроению, поэтому в течение столетия производство меди возросло в 22 раза, а количество отходов не меньше чем в 50 раз.

США экологи называют материальным чудовищем. В течение жизни на одного американца расходуется 15 тонн железа и чугуна, 1,5 тонн алюминия, 700 кг меди, 12 тонн глины, 13 тонн поверенной соли, 500 тонн стройматериалов, в том числе 100 м3 древесины. В Японии на одного жителя приходится 50 тонн минерального сырья. Если все страны начнут потреблять столько же ресурсов, сколько США, то человечеству потребовалась бы площадь, равная 3 площадям Земли. Запасы минерального сырья на планете ограничены и быстро истощаются. Разные виды ресурсов могут быть исчерпаны в ближайшие 30-50 лет. Возможно, в ближайшие 20-30 лет будут исчерпаны запасы свинцовых и цинковых руд, олова, золота, серебра, платины, асбеста, а затем прекратится добыча никеля, кобальта, алюминия и других. Запасы фосфорного сырья истощаются на глазах. Достаточно скоро цены на фосфорные удобрения, производимые из наземного сырья, резко повысятся. А затем фосфор придется поднимать с морских глубин, который попадает туда из горных пород, через поля, на которые они выносятся как удобрение, затем с бытовыми стоками в море. И этот "золотой" фосфор будет использоваться в сельском хозяйстве.

Во времена существования СССР считалось, что наша страна самая богатая всеми видами природных ресурсов. В 2 раза снижалась добыча апатитов. После распада страны РФ лишилась месторождений хрома и марганца, без которых нельзя производить высококачественную сталь.

Как остановить или замедлить этот процесс истощения ресурсов? Единственная возможность – смоделировать в промышленности биосферный круговорот веществ. Нужно чтобы полезные элементы, содержащиеся в сырье, не попадали на свалки, а многократно использовались. В этом случае отходы производства и потребления – это уже не отходы, а вторичные материальные ресурсы. Дмитрий Иванович Менделеев говорил: "В химии нет отходов, а есть лишь неиспользованное сырье".

Некоторые ученые считают, что можно сократить потребление первичных ресурсов примерно в 10 раз, что позволит перейти к устойчивому развитию экономики на основе новых научно-технических разработок. Есть ли положительные примеры в этой области? Да. Правительства Дании, Германии, Австрии включили в свой экологический план радикальное сокращение расходов первичных ресурсов (о 90% снижении расходов первичных ресурсов заявила Австрия).

Правила ресурсосбережения необходимо соблюдать при добыче строительных материалов. Известно, что односторонний спонтанный производитель берет от месторождения только то, что ему нужно, без комплексного подхода; разрабатывает месторождение в местах, где ему выгодно. Такой способ действий недопустим с позиции рационального природопользования и охраны окружающей среды. Он наносит непоправимый ущерб естественным природным ландшафтам, их целостности и устойчивости.

Надо отметить, что ужесточение лицензионных обязательств не спасает положения. Необходим постоянный и строгий контроль лицензионных соглашений, соблюдения режима эксплуатации месторождений, организации и ведения мониторинга силами разработчика, производства рекультивации реабилитации ландшафта.

Резервами в экономии минеральных ресурсов являются более полное использование вторичного сырья и побочной энергии, замена дефицитных металлов менее редкими материалами. Так, современная металлургическая промышленность может работать на 40% и более на вторичном сырье. Горячая вода, полученная как побочный продукт в системах оборотного водоснабжения промышленных предприятий, может использоваться для обогреваний зданий. В то же время почти одна треть тепла, которое вырабатывается при сжигании топлива на предприятиях цементной промышленности, в мартеновском производстве, рассеивается в окружающей среде вместе с отходящими газами. Подсчитано, что почти 70-80% потребностей народного хозяйства в энергии, топливе, сырье и материалах могут быть удовлетворены за счет экономии. В частности, 20-25% металла, заключенного в изделиях, выбрасываемых на свалку, может быть использовано и снова вовлечено в оборот при незначительных затратах, а еще 40-45% - при специальной обработке.

Еще одним резервом сбережения и соответственно охраны недр является применение искусственных заменителей дефицитного минерального сырья. Металл может быть с успехом замене пластмассами, деревом и даже камнем. В недалеком прошлом трудно было представить чайник из тефлона, а телевизор – без электронных ламп накаливания. Судя по темпам производства пластмасс, полимеры в скором времени превзойдут металлы.

Минеральное топливо может быть заменено геотермальной энергией, выделяемой из термальных подземных вод.

Таким образом, основополагающими принципами рационального использования и охраны недр служат возможное ослабление ущерба от разведки и разработки минеральных ресурсов, рациональная эксплуатация и бережное использование минерального сырья, а по окончании работ – рекультивация ландшафтов. Во многих развитых странах за основу рациональной эксплуатации недр принимаются конъюнктурные экономические интересы.

Правовой основой охраны и рационального использования недр России служат государственные законы, правительственные постановления, ведомственные нормативно-правовые акты, определяющие порядок и характер проведения горно-геологических работ, эксплуатации месторождений полезных ископаемых, рекультивации и реабилитации природно-территориальных комплексов.

Важное значение для бережного использования и охраны недр имеют международные договоры и соглашения нашей страны с другими странами, соответствие российских правоохранительных требований международным.

Международная правовая охрана недр действует сейчас на следующих принципах: недра имеют всегосударственные границы, они являются общим достоянием человечества. Должны соблюдаться свобода исследований и меры по сохранению недр и их компонентов, запрещается национальное присвоение недр и их компонентов. Отдается приоритет международному сотрудничеству и выполнению международных соглашений (конвенций) и обязательств, соблюдению международной ответственности всех государств за сохранение недр.

Юридической основой охраны и рационального использования недр является природоохранное законодательство. Оно представляет собой совокупность нормативно-правовых актов, определяющих порядок и условия охраны и использования недр, деятельность государственных и общественных организаций, права и обязанности недропользователей и их ответственность за охрану недр.

Основные законодательные и нормативные акты России, регламентирующие охрану недр, приведены в табл.1.

Таблица 1 Основные законодательные и нормативные акты, регламентирующие охрану недр России

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование документа | Дата утверждения |
| 1. Закон Российской Федерации "О недрах" | Принят съездом народных депутатов РФ 21 февраля 1992 г. Изменения и дополнения приняты Государственной Думой 8 февраля 1995 г. |
| 2. Положение о порядке лицензирования пользования недрами | Утверждено постановлением Верховного Совета РФ №3314-1 от 15 июля 1992г. |
| 3. Инструкция по применению "Положения о порядке лицензирования пользования недрами" к участкам недр, предоставляемым для добычи подземных вод, а также других полезных ископаемых, отнесенных к категории "лечебных" | Утверждена приказом Роскомнедр №70 от 28 апреля 1994 г. Зарегистрирована в Министерстве юстиции РФ 26 мая 1994 г. (рег.№583) |
| 4. Закон Российской Федерации "О ставках отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы" | Принят Государственной Думой 8 декабря 1995г. Утвержден президентом РФ 30 декабря 1995г. |
| 5. Порядок использования отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы и освобождения пользователей недр от указанных отчислений | Утвержден постановлением Правительства РФ №597 от 17 мая 1996г. |
| 6 Закон Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды" | Принят Верховным Советом РФ 19 декабря 1991г. Утвержден Президентом РФ 19 декабря 1991г. |
| 7 Инструкция о порядке и сроках внесения в бюджет платы за право на пользование недрами | Принята Минфином РФ, Госналогслужбой и Госгортехнадзором 4 февраля 1993г. (рег.№229) |
| 8 Положение об органах Государственного геологического контроля в российской Федерации | Утверждено постановлением Правительства РФ №899 от 9 сентября 1993г. |
| 9 Положение о территориальных комиссиях по запасам полезных ископаемых Комитета РФ по геологии и использованию недр | Утверждено приказом Роскомнедр №41 от 3 марта 1994г. |
| 10 Положение о Федеральном горном и промышленном надзоре в России | Утверждено Указом Президента РФ №234 от 18 февраля 1993г. |
| 11 Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы геологических материалов территориальными комиссиями по запасам полезных ископаемых | Утверждено приказом Роскомнедр №41 от 3 марта 1994г. |
| 12 Положение о лицензировании отдельных видов деятельности, связанных с геологическим изучением и использованием недр | Утверждено постановлением Правительства РФ №775 от 31 июня 1995г. |

Естественно, что эффективность этих законодательных актов полностью зависит от контроля за их выполнением.

В целях правового обеспечения рационального использования минеральных ресурсов углеводородного сырья путем повышения методов увеличения нефтеконденсата и газоотдачи, воспроизводства минерально-сырьевой базы и формирования на этой основе устойчивого топливного баланса страны Комитет СФ по природным ресурсам и охране окружающей среды и Комиссия СФ по естественным монополиям подготовили ряд рекомендаций для Правительства России и Федерального Собрания РФ.

В числе основных предложений – разработка совместно с представителями субъектов РФ, на территории которых осуществляется разведка и добыча ресурсов углеводородного сырья, и внесение в Государственную Думу проектов федеральных законов о внесении изменений в Закон РФ "О недрах" и другие федеральные законы. Эти изменения должны будут предусматривать ответственность органов государственной власти за состояние и развитие минерально-сырьевой базы в целях безусловного обеспечения топливного баланса страны. Также в проектах федеральных законов необходимо будет предусмотреть оптимальное распределение полномочий между федеральными органами исполнительной власти и органами власти субъектов Федерации в сфере воспроизводства минерально-сырьевой базы и рационального использования минеральных ресурсов.

Для стимулирования применения методов повышения нефте-, конденсато- и газоотдачи рекомендовано предусмотреть налоговые льготы, а также дифференцировать ставки налога на добычу полезных ископаемых в зависимости от стадии освоения месторождения, природного качества минерального сырья, горно-геологических и экономико-географических условий разработки.

Кроме того, предложено ускорить разработку и реализацию программы перехода на единую государственную классификацию запасов и ресурсов углеводородов России, принятую с учетом действующей Международной рамочной классификации ООН энергетических и минеральных ресурсов.

По мнению комитета и комиссии Совета Федерации, проекты федеральных законов, предусматривающие совершенствование законодательства о рациональном использовании недр, необходимо рассматривать в качестве приоритетных.

Эти рекомендации были выработаны после подведения в январе Комитетом СФ по природным ресурсам и охране окружающей среды и Комиссией СФ по естественным монополиям выездного заседания "Правовое обеспечение повышения нефтеотдачи и воспроизводства минерально-сырьевой базы" в Ханты-Мансийске.

Участники этого заседания выразили обеспокоенность тем, что в течение последних 15 лет прирост извлекаемых запасов нефти за счет геолого-разведочных работ существенно отстает от ее добычи и списания запасов. Вследствие этого потери извлекаемых запасов уже превысили 4 млрд. тонн, что означает потерю потенциала добычи нефти в объеме 200–240 млн. тонн в год. Кроме того, темпы сокращения запасов во времени возрастают в связи с тем, что объем геолого-разведочных работ недостаточен, чтобы обеспечить прирост запасов для компенсации добычи. Несмотря на это, годовые объемы добычи нефти в последние семь лет увеличились более чем в 1,5 раза (на 180 млн. тонн).

Обращено внимание на то, что именно величина проектной нефтеотдачи характеризует эффективность применяемых способов разработки месторождений и потому является основным показателем рационального использования сырьевой базы нефтедобычи. В последние же 10 лет средняя проектная нефтеотдача вводимых в разработку месторождений не превышала 30 процентов, что является одним из самых низких показателей в мире. В недрах остается более 70 процентов запасов.

В первую очередь такая ситуация стала возможной из-за того, что в федеральном законодательстве практически не отражены требования к рациональному и полному использованию ресурсов нефти и газа, учету и объективной оценке их запасов, реального потенциала извлечения с применением достижений научно-технического прогресса.

По мнению сенаторов, главной причиной снижения нефтеотдачи является именно отсутствие действенной государственной системы управления рациональной разработкой нефтяных месторождений. Такая система будет способна эффективно противостоять ухудшению структуры запасов за счет применения и развития современных методов увеличения нефтеотдачи (тепловых, газовых, химических, микробиологических) на основе гармонизации экономических интересов государства – хозяина недр и недропользователей, что подтверждается мировым и отечественным опытом. Кроме того, в законодательстве и других нормативно-правовых актах отсутствуют экономические и правовые стимулы, необходимые для кратного увеличения инвестиций в геологическое изучение недр.

Принятые в странах Содружества национальные кодексы о недрах определяют основные требования по рациональному использованию и охране недр:

- соблюдение установленного законодательством страны порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

- полное и комплексное геологическое изучение недр, обеспечивающее достоверную оценку запасов полезных ископаемых;

- недопущение порчи разрабатываемых и перспективных месторождений полезных ископаемых в результате пользования недрами, а также запасов этих ископаемых, консервируемых в недрах;

- обеспечение наиболее полного извлечения из запасов минеральных ресурсов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;

- рациональное использование вскрышных пород;

- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других бедствий, снижающих качество и промышленную ценность полезных ископаемых.

Охрана недр и рациональное использование минеральных ресурсов непосредственно связаны с перспективами развития добывающих отраслей, геологоразведочных работ, проведением природоохранных мероприятий в целом по стране. Производственные программы (бизнес-планы) предприятий добывающей промышленности и геологоразведочных работ, с одной стороны, и планы охраны окружающей среды – с другой, должны разрабатываться в едином блоке. Однако добыче и потреблению минеральных ресурсов предшествуют геологоразведочные работы. Именно на стадии поиска и разведки полезных ископаемых выявляются наиболее рациональные пути их использования.

Проведение единой, согласованной межгосударственной стратегии развития минерально-сырьевой базы позволит странам СНГ решить многие проблемы и в сфере охраны недр, рационального использования минеральных ресурсов. С этой целью в 1997 г. были подписаны Горная хартия СНГ и Соглашение о сотрудничестве в области изучения, разведки и использования минерально-сырьевых ресурсов. Это соглашение дало возможность создать правовую базу взаимодействия в новых экономических условиях. Оно предусматривает:

- поэтапное сближение и гармонизацию законодательных и иных национальных нормативно-правовых актов;

- совершенствование правовой базы хозяйственного сотрудничества;

-геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы;

- рост эффективности производства, транспортировки и использования полезных ископаемых и продуктов их переработки при условии одновременного повышения уровня безопасности и сведения к минимуму проблем загрязнения окружающей среды;

- разработку новых механизмов эффективного сотрудничества органов государственной власти и управления, а также субъектов хозяйственной деятельности.

Функционирование минерально-сырьевой базы сопряжено с рядом особенностей, которые требуют разработки специфических подходов и решений. К их числу относятся: невозобновляемость извлекаемых минерально-сырьевых ресурсов, безвозвратность допущенных эксплуатационных потерь при добыче; непрерывное выбытие производственных мощностей по добыче и необходимость постоянного инвестирования капитала в их воспроизводство; особо сложные и опасные условия труда при подземной добыче полезных ископаемых и использовании иных ресурсов недр; негативное воздействие горного производства на окружающую среду. Для координации взаимодействия государств СНГ был создан Межправительственный совет по разведке, использованию и охране недр (1997). Совет определяет приоритетные направления сотрудничества, координацию и проведение согласованной политики государств, включая:

- формы развития рынка минерально-сырьевых ресурсов и продуктов их переработки с учетом новых правовых и экономических условий;

- организацию разработки и реализации совместных программ и работ в области геологического изучения недр, воспроизводства и качественного улучшения минерально-сырьевой базы;

- выявление приоритетных направлений научных исследований, перспективных проектных и опытно-конструкторских разработок, координацию указанных исследований и разработок.

Перспективные прогнозы и планы геологоразведочных работ по развитию минерально-сырьевой базы стран Содружества включают разработку экологобезопасных и экономически эффективных технологий добычи, переработки и использования минерального сырья, повышения коэффициента извлечения полезных ископаемых на эксплуатируемых месторождениях. Развитие научно-технического сотрудничества обеспечивает вовлечение в эксплуатацию новых месторождений полезных ископаемых и в итоге достигается расширение минерально-сырьевой базы государств СНГ.

## 1.1 Рациональное использование минерально-сырьевой базы республики Татарстан

Республика Татарстан относится к числу важнейших минерально - сырьевых регионов Российской Федерации.

По-прежнему ведущим полезным ископаемым для республики является нефть, на сырьевой базе которой созданы и функционируют мощные нефтедобывающий и нефтехимический комплексы, а также формируется современное нефтеперерабатывающее производство. По уровню добычи нефти республика устойчиво занимает второе место среди субъектов Российской Федерации, уступая лишь Ханты-Мансийскому автономному округу. Состояние промышленных запасов нефти в республике можно охарактеризовать как благополучное. Обеспеченность запасами нефти промышленных категорий при современном уровне добычи составляет около 30 лет. Вместе с тем, сырьевая база добывающих компаний значительно истощена и требуется ее выполнение за счет открытия новых месторождений и ввода их в разработку.

В 2005 г.платежи по налогу на добычу полезных ископаемых на территории республики составили 55 млрд.руб., из которых 52,25 млрд.руб. мобилизовано в федеральный бюджет и 2,75 млрд.руб. – в бюджет Республики Татарстан. По сравнению с 2004г. поступления в бюджетную систему страны увеличились почти в два раза.

Геологоразведочные работы, как один из базовых элементов минерально-сырьевого комплекса, обеспечивающих воспроизводство отрабатываемой минерально-сырьевой базы, осуществляются с помощью ежегодных целевых программ, финансируемых за счет федерального бюджета, бюджета Республики Татарстан и собственных средств недропользователей. В 2005 г. на финансирование всех программных мероприятий затрачено 1802,5 млн.руб., в т.ч. из федерального бюджета – 199 млн.руб., бюджета Республики Татарстан – 100 млн.руб., собственных средств нефтяных компаний – 1490,7 млн.руб., средств предприятий, разрабатывающих общераспространенные полезные ископаемые – 12,8 млн.руб. В 2004 г. на финансирование геологоразведочных работ из всех источников было направлено 1354,0 млн.руб.

В результате реорганизаций в Республике Татарстан сложилась геологическая служба, решающая весь комплекс вопросов, включая комплексное геологическое её изучение, воспроизводство минерально-сырьевой базы, лицензирование пользования недрами, регулирование и контроль за недропользованием, а также сбор, обработку и хранение геологической и иной информации о недрах.

В последние годы дальнейшее успешное развитие минерально-сырьевого комплекса является предметом озабоченности руководства республики. Ситуация усугубилась тем, что к проблемам воспроизводства минерально-сырьевой базы, добавились проблемы реорганизации системы управления недрами, а именно:

- отменены отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы;

- введение единого налога на добычу полезных ископаемых;

- новое разграничение между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по распоряжению государственным фондом недр.

Следствиями этих новых подходов, изменивших концепцию недропользования, явились:

- резкое сокращение бюджетных ассигнований на геологоразведочные работы;

- отсутствие надежных мотиваций для разработки низкорентабельных запасов, малодебитных и обводненных скважин;

- частичное отстранение республиканских органов власти и управления от участия в геологическом изучении своей территории, контроле и надзоре за рациональным и безопасным пользованием всеми участками недр.

В этих условиях первоочередными задачами государственной геологической службы являются:

1) координация действий по эффективному использованию созданной минерально-сырьевой базы и дальнейшему ёё воспроизводству, включая:

- планирование геологоразведочных работ на территории нераспределенного фонда недр за счет федерального бюджета, бюджета Республики Татарстан и собственных средств недропользователей;

- ведение мониторинга геологического изучения недр и ресурсной базы углеводородного сырья и твердых нерудных полезных ископаемых;

- контроль выполнения недропользователями условий лицензий по добыче, приросту запасов минерального сырья, объемам разведочного и эксплуатационного бурения и проектов разработки месторождений;

2) реализация "Программы развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2020 года";

3) совершенствование системы управления государственным фондом недр, законодательства и нормативно-методических актов в сфере недропользования;

4) своевременное и регулярное финансирование геологических исследований, проводящихся в интересах республики и улучшения ее социально-экономических условий.

# 2. Федеральный закон о ставках отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы от 30.12.95 №224

О СТАВКАХ ОТЧИСЛЕНИЙ

НА ВОСПРОИЗВОДСТВО

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

ПРЕЗИДЕНТ РФ

30 декабря 1995 г.

N 224-ФЗ

(РГ 96-11)

Принят Государственной Думой 8 декабря 1995 года

Одобрен Советом Федерации 20 декабря 1995 года

Статья 1.

В соответствии с частью третьей статьи 44 Закона Российской Федерации "О недрах" установить следующие ставки отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы в процентах от стоимости первого товарного продукта, полученного и реализованного из фактически добытых полезных ископаемых:



Статья 2.

Настоящий Федеральный закон вступает в силу с 1 января 1996 года.

Правительству Российской Федерации в трехмесячный срок привести свои нормативные правовые акты в соответствие с настоящим Федеральным законом.

# Список использованной литературы

1. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды республики Татарстан в 2005 году.-М.: Казань – 2006г. Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для студ.высш.учеб.заведений/ А.Г. Емельянов.- 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2008. – 304с.
3. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования. – М.: Издательский центр "Академия"; Мастерство, 2001. – 208с.
4. О недрах: Закон РФ от 21 февраля 1992 г. №2395-1 // Собрание законодательства РФ. 1995. №10.
5. Основы и менеджмент промышленной экологии: Учебное пособие. Под ред.проф.Мухутдинова. Казань: Магариф,1998.-380с.
6. О.С. Шилова., Н.К. Соколовский "Экономика природопользования": Учеб.пособие.М.: ИНФРА-М,2005. – 377с.
7. Программа "Энергоресурсоэффективность в республике Татарстан на 2006 – 2010 годы", утвержденная Законом Республики Татарстан от 23.03.2006 №24-ЗРТ.
8. www.rosnedra.com.