



О Концепции развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан на 2002-2030 годы

Утративший силу

Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 августа 2002 года N 926. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2010 года N 302

Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 14.04.2010 № 302.

В целях определения концептуальных принципов для разработки Государственной программы развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан до 2030 года Правительство Республики Казахстан постановляет:

1. Одобрить прилагаемую Концепцию развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан на 2002-2030 годы.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

П р е м ь е р - М и н и с т р

Республики Казахстан

О д о б р е н а

постановлением

Правительства

Республики

Казахстан

от 20 августа 2002 года N 926

Концепция развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан на 2002-2030 годы

Введение

Основной разработчик Концепции - Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.

При разработке Концепции использованы положения следующих Законов Республики Казахстан:

- от 14 апреля 1997 года " Об использовании атомной энергии ";
- от 23 апреля 1998 года " О радиационной безопасности населения ";
- от 15 июля 1997 года " Об охране окружающей среды ";

от 16 июля 1999 года " Об электроэнергетике ", а также Программы развития электроэнергетики до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 апреля 1999 года N 384.

Объем и эффективность производства и потребления энергии в значительной степени определяет уровень развития страны и благосостояния ее населения. В двадцатом столетии потребление энергии человечеством увеличивалось примерно в 2-3 раза через каждые 30 лет и продолжает увеличиваться хотя и с меньшими темпами. Это придает энергетике особый характер как отрасли национальной экономики, без развития которой нельзя решить задачи развития народного хозяйства и подъема жизненного уровня людей.

Ключевая роль топливно-энергетического комплекса в развитии всех отраслей экономики и обеспечении жизни общества напрямую связана с энергетической безопасностью страны. Энергетическая безопасность - гарантированное, надежное энерго- и топливообеспечение, необходимое для устойчивого функционирования на экономически разумных основаниях отраслей материального производства и социальной сферы в нормальных условиях, а также их выживания при чрезвычайных обстоятельствах. Такой подход соответствует определению энергетической безопасности, данному Мировым энергетическим советом: "...Энергетическая безопасность есть уверенность в том, что энергия будет иметься в распоряжении в том количестве и того качества, которые требуются в данных экономических условиях".

Обеспечить устойчивое развитие и энергетическую безопасность государства может только энергетика, основанная на использовании современных энергетических технологий и сочетании принципов экономической эффективности с гарантиями общей и экологической безопасности. Современная энергетическая отрасль должна основываться на разумном, экономически оправданном использовании различных источников энергии.

Дальнейший рост производства энергии, основанного на использовании органического топлива, наталкивается на ряд трудноразрешимых экономических, транспортных и экологических проблем: парниковый эффект, рост объемов и стоимости перевозок топлива, исчерпание запасов удобных для эксплуатации месторождений, выброс радиоактивных изотопов радона, полония, тория, калия и веществ-канцерогенов (пятиоксида ванадия, бензопирена) и т.д.

На сегодня реальной альтернативой, позволяющей решить отмеченные проблемы и обеспечивающей необходимый рост и совершенствование энергетической базы, является развитие атомной энергетики и неразрывно связанное с ней развитие урановой промышленности.

Атомный промышленно-энергетический комплекс включает собственно атомную энергетику и урановую промышленность, обеспечивающую атомные

станции топливом и являющуюся, как и атомная энергетика, высокотехнологичной, наукоемкой отраслью народного хозяйства. Экономически эффективное, безопасное и экологически чистое получение энергии от атомных энергоисточников возможно только при одновременном, гармоничном развитии обеих составляющих - атомной энергетики и урановой промышленности.

Настоящая Концепция определяет стратегические цели, основные задачи, пути и направления развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан. Концепция также указывает объективные предпосылки и формулирует основные положения стратегии развития атомной энергетики и урановой промышленности в Казахстане. Разработка Концепции осуществляется в рамках выполнения мероприятий по реализации Стратегии развития Республики Казахстан до 2030 года.

Цели

Оптимизация использования природных топливных ресурсов, диверсификация производства электроэнергии и тепла для обеспечения долгосрочного, устойчивого развития, повышения энергетической безопасности и независимости Казахстана.

Сохранение и развитие атомной энергетики и урановой промышленности Казахстана как наукоемких и высокотехнологичных отраслей народного хозяйства.

Обеспечение самостоятельной позиции Казахстана на мировом урановом рынке с учетом современного геополитического фактора развития ядерной энергетики, диверсификация экспорта энергоносителей.

Повышение уровня экологической безопасности производства электроэнергии и тепла.

Сохранение и закрепление регионального лидерства в области мирного использования атомной энергии.

Замещение импорта электроэнергии и энергоносителей.

Задачи

Разработка Государственной программы развития атомной энергетики и Государственной программы развития урановой промышленности Казахстана.

Сохранение и развитие научного и технического потенциала Казахстана в области атомной энергетики и промышленности.

Повышение качества урановой продукции и экономической эффективности урановой промышленности.

Обеспечение государственной поддержки развития предприятий атомной энергетики различных форм собственности.

Максимальное использование промышленных технологий, имеющихся на предприятиях Казахстана для нужд атомной энергетики и промышленности.

Постоянное совершенствование нормативной правовой базы использования атомной энергии с достижением и поддержанием международного уровня требований по безопасности. Укрепление системы государственного надзора за безопасным использованием атомной энергии.

Создание эффективной системы обращения с радиоактивными отходами и отработанным ядерным топливом на уровне современных международных требований.

Внедрение современных экологически безопасных технологий на всех этапах жизненного цикла атомных энергетических установок и ядерного топливного цикла.

Совершенствование системы подготовки и повышения квалификации кадров для атомной науки, техники, энергетики и урановой промышленности.

Обеспечение научно-технической поддержки развития отечественной атомной энергетики и промышленности.

Обеспечение равноправной и взаимовыгодной интеграции с предприятиями ядерного топливного цикла других государств и, в первую очередь, стран СНГ.

Достижение общественного согласия в вопросах мирного использования атомной энергии.

Расширение участия организаций Казахстана в международном сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии.

Приоритеты

Настоящая Концепция устанавливает, что высшими приоритетами развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан являются:

- 1) обеспечение безопасности и экологической чистоты действующих объектов использования атомной энергии и вновь создаваемых производств;
- 2) обеспечение экономической эффективности атомной энергетики и ее конкурентоспособности на внутреннем рынке электроэнергии.

Состояние атомной энергетики и урановой промышленности Казахстана

В 1973 году в Казахстане был пущен опытно-промышленный, двухцелевой реактор на быстрых нейтронах БН-350 с натриевым жидкометаллическим

теплоносителем, предназначенный для выработки пара для завода по производству дистиллята и для производства электроэнергии. Турбогенераторы реакторного завода БН-350 вырабатывали около 1% от общего объема производства электроэнергии в Казахстане. За счет пара, вырабатываемого в парогенераторах реакторной установки (далее - РУ) БН-350, завод по производству дистиллята полностью обеспечивал потребности города Актау и региона в пресной воде. Проектный срок эксплуатации реактора 20 лет, но он был продлен, и реактор работал до 1998 года. В марте 1998 года реактор был остановлен, а 22 апреля 1999 года вышло постановление Правительства Республики Казахстан N 456 о выводе реактора БН-350 из эксплуатации. Постановление также определяло стратегию вывода: перевод реактора в безопасное состояние - выгрузка и упаковка отработавшего топлива, дренирование и переработка жидкометаллического теплоносителя, переработка эксплуатационных, радиоактивных отходов - и хранение в безопасном состоянии в течение 50 лет с последующим демонтажем и/или захоронением. В настоящее время топливо из реактора выгружено. Тепловыделяющие сборки последней загрузки реактора, а также сборки, выгруженные ранее и хранившиеся в бассейне выдержки, упакованы в герметичные чехлы и подготовлены к перевозке в долговременное хранилище отработавшего топлива. Разрабатываются проекты очистки от цезия, дренирования и переработки жидкометаллического теплоносителя, переработки радиоактивных отходов, сооружения долговременного хранилища отработавшего топлива и транспортировки топлива на площадку хранилища.

В период с 1957 по 1977 годы в Республике Казахстан были построены четыре исследовательских реактора: ИГР, ИВГ.1 и РА (ИРГИТ) на Семипалатинском ядерном испытательном полигоне, ВВР-К в поселке Алатау под Алматы, в Институте ядерной физики. Сейчас в эксплуатации находятся три реактора из четырех ИГР, ИВГ.1 М (модернизированный ИВГ.1) и ВВР-К. Из реактора РА выгружено и вывезено в Российскую Федерацию высокообогащенное топливо. Все исследовательские реакторы находятся в составе Республиканского государственного предприятия "Национальный ядерный центр Республики Казахстан" (далее - РГП "НЯЦ РК"). На реакторах проводятся эксперименты в обоснование безопасности энергетических, ядерных реакторов, по исследованию поведения конструкционных материалов в условиях реакторного облучения. На реакторе ВВР-К ведется также наработка радиоизотопов для медицины. Силами РГП "НЯЦ РК" в 1992-1998 годы проведены исследования по сейсмобезопасности реактора ВВР-К, выполнены работы по доведению сейсмоустойчивости реактора и его систем до уровня, соответствующего современным национальным и международным требованиям

в области безопасности ядерных реакторов. В 1998 году реактор был вновь
п у щ е н в э к с п л у а т а ц и ю .

Урановая промышленность Казахстана создавалась как часть атомного промышленного комплекса бывшего СССР. В республике были созданы геологоразведочные организации, специализирующиеся на поиске и разведке месторождений урана, уранодобывающие предприятия - карьеры, шахты, рудники и два комбината - Прикаспийский горно-металлургический и Целинный горно-химический - по переработке урановых руд и производству закиси-оксида урана. Казахстан давал около 30% от общесоюзного производства уранового концентрата. В городе Усть-Каменогорске на Ульбинском металлургическом заводе (далее - УМЗ) было создано крупнейшее в бывшем Союзе производство порошков диоксида урана и топливных таблеток для энергетических ядерных реакторов. УМЗ производил более 80% реакторного топлива в СССР. Объем производства таблеток составляет 150-200 тонн в год. Добыча урана в Казахстане в настоящее время ведется тремя рудоуправлениями: Степным и Центральным в Южно-Казахстанской области и Рудоуправлением N 6 в Кызылординской области. Производство на Прикаспийском горно- металлургическом комбинате полностью прекращено. Большая часть уранового концентрата сегодня производится на вновь созданном на УМЗ производстве, и незначительная часть - на Целинном горно-химическом комбинате. Производство закиси-оксида составило 1752 и 1952 тонн в 2000 и 2001 годах соответственно.

В Казахстане остро стоит проблема утилизации радиоактивных отходов, накопленных при эксплуатации реактора БН-350, исследовательских реакторов, деятельности предприятий урановой промышленности, а также в других отраслях народного хозяйства, например, в нефтедобывающей отрасли.

Н а с е г о д н я ш н и й д е н ь :

в республике создано хранилище ампульных источников ионизирующего излучения, упаковано и подготовлено к транспортировке на площадку долговременного хранилища отработавшее топливо реактора БН-350, ведутся работы по рекультивации отвалов и хвостохранилищ уранодобывающих п р е д п р и я т и й ;

разработан концептуальный проект "сухого" хранилища отработавшего ядерного топлива и проведены технико-экономические исследования строительства специализированного комбината по переработке радиоактивных отходов, сооружение которого предполагается в Мангистауской области.

**Объективные предпосылки развития атомной
энергетики и урановой промышленности**

Сохранение дефицита электроэнергии на юге Казахстана, который к 2030 году составит 1,9-2 млрд. кВт. часов в год, в случае ввода новой электростанции мощностью около 2 000 МВт на площадке Южно-Казахстанской государственной районной электрической станции (далее - ГРЭС) и около 19 млрд. кВт. часов, если такая станция не будет построена.

Формирование к 2025 году на рынке электроэнергии в Центральной Азии ситуации дефицита, который оценивается в 58-63 млрд. кВт. часов в год.

Наличие в стране значительных, около 29% от мировых, разведанных запасов урана. При этом 70% из 923 тыс. тонн разведанных запасов урана могут разрабатываться наиболее экономичным и экологически чистым методом - методом подземного выщелачивания.

Несоответствие доказанных запасов урана в Казахстане, которые составляют 21% от мировых, доле республики в мировой добыче урана, которая сегодня равна всего 5,3%.

Наличие крупного производства топлива для всех типов энергетических реакторов мощностью до 300 тонн таблеток в год, способного производить и такие современные виды топлива, как топливо с выгорающими поглотителями (гадолиний, эрбий) и пластическое топливо.

Наличие на УМЗ производства закиси-окиси урана мощностью до 3 000 тонн в год, использующего технологию, позволяющую получать ядерно-чистый продукт в одном переделе.

Наличие в республике высококвалифицированных специалистов, имеющих опыт эксплуатации энергетического и исследовательских реакторов.

Наличие в Казахстане научных центров, оснащенных исследовательскими реакторами и уникальными нерреакторными установками и стендами, ведущими исследования в области ядерной физики, физики и технологии ядерных реакторов, безопасности ядерных энергетических установок.

Неоптимальная структура энергогенерирующих мощностей в Казахстане, подавляющую долю которых (84%) составляют станции, работающие на органическом топливе, при этом 68% от суммарной мощности электростанций сосредоточено на экологически наиболее грязных угольных ТЭЦ и ГРЭС.

Наличие в стране системы подготовки кадров для атомной энергетики и науки, для урановой промышленности, базирующейся на специализированных кафедрах ядерно-энергетического и химико-металлургического профиля, работающих в Казахском государственном университете имени Аль-Фараби, в Восточно-Казахстанском государственном университете, в Казахском государственном техническом университете, в Семипалатинском государственном университете имени Шакарима.

Объективными предпосылками для развития атомной энергетики в

Республике Казахстан могут служить как положительный опыт эксплуатации атомных электрических станций (далее - АЭС) в промышленно развитых странах, так и реальная возможность решения глобальных экологических проблем.

В частности:

1) по состоянию на конец 2000 года по данным Международного агентства по атомной энергии (далее - МАГАТЭ) в мире на АЭС работали 434 реактора суммарной установленной мощностью 348 941 МВт. В 14 странах в стадии сооружения находились 36 реакторных блоков суммарной установленной мощностью 27 536 МВт (эл.). На долю АЭС в ряде стран приходится преобладающее количество вырабатываемой электроэнергии. Так, во Франции на АЭС в 1999 году произведено 75,77% общего объема выработанной электроэнергии, в Литве - 77,21%, в Бельгии - 55,16%. Около половины электроэнергии производится на АЭС в Швеции - 45,75%, в Южной Корее - 41,39%, в богатой гидроресурсами Швейцарии - 41,07%;

2) опережающие в сравнении с другими типами электростанций темпы роста установленной мощности АЭС в мире. Мощность АЭС в 1998 году по отношению к мощности АЭС в 1988 году составила 128%, тогда как за этот же период мощность электростанций на газе возросла на 22%, электростанций на нефти - на 11%, ГЭС - на 24%, а мощность угольных станций даже снизилась на 1%. Число строящихся ядерных энергоблоков на конец 2000 года составило 36 единиц. В том же 2000 году к сети было подключено шесть энергоблоков суммарной мощностью около 4500 МВт;

3) активизация деятельности по продлению сроков службы АЭС в США, Швейцарии, Великобритании, Швеции и других странах эксплуатирующих АЭС;

4) приостановка выполнения планов Швеции по закрытию АЭС и одновременно успешная деятельность шведских компаний, эксплуатирующих атомные электростанции по увеличению мощности уже действующих блоков;

5) заявление консультантов Европейской комиссии о том, что странам Европейского Союза потребуется строительство АЭС мощностью порядка 100 ГВт в ближайшие 25 лет, если они собираются придерживаться своих международных обязательств по сокращению эмиссии CO₂ для приостановления процесса глобального потепления и решения связанных с ним экологических проблем;

6) значительное улучшение экономических показателей АЭС в мире, в частности, по итогам полного 1999 года стоимость производства электроэнергии на АЭС США составила 1,83 цента за 1 кВт-ч, тогда как для угольных станций этот показатель равен 2,07 цента/кВт-ч, для станций на нефти - 3,18 цента/кВт-ч и для газовых станций - 3,3 цента/кВт-ч.

В урановой промышленности объективными предпосылками для дальнейшего развития являются:

1) необходимость сохранения урановой промышленности как высокотехнологичной отрасли и закрепления Казахстана на мировом рынке в качестве надежного поставщика урановой продукции;

2) необходимость изменения структуры экспорта в сторону увеличения доли высокотехнологичной, наукоемкой продукции, доли продукции более высокого п е р е д е л а .

Кроме того, ситуация на мировом урановом рынке складывается таким образом, что в настоящее время мировая добыча урана обеспечивает только около 60% текущих потребностей АЭС. Дефицит производства урана покрывается в основном созданными ранее складскими запасами (22 000 тонн ежегодно). Складские запасы оцениваются в 80 000 тонн (в пересчете на природный уран), из них 50 000 т. на складах стран Запада и 30 000 тонн - в России. Ожидается, что они иссякнут к 2004 году. По прогнозу МАГАТЭ и Лондонского уранового института мировые потребности в уране будут возрастать: с 61 500 тонн в 1997 году до 75 000 тонн в 2020 году. Прогнозируемый рост добычи урана составит 16 300 тонн - с 36 200 тонн в 1996 году до 52 500 тонн в 2005 году, что покрывает около 80% общей потребности. Дефицит может быть временно снижен за счет российского оружейного урана, из которого в 1997 году было получено 5 733 тонны низко обогащенного урана, а к 2000 году его производство доведено - 9 555 тонн и сохранится на таком уровне до 2013 года.

Стратегия развития урановой промышленности и атомной энергетики

Перспектива развития урановой промышленности и атомной энергетики республики предполагает следующие стратегические направления.

1. В уранодобывающей и ураноперерабатывающей промышленности:

1) увеличение добычи урана за счет внедрения на действующих рудниках современных высокопроизводительных технологий;

2) строительство и ввод в эксплуатацию новых рудников на перспективных м е с т о р о ж д е н и я х ;

3) обеспечение минимального воздействия уранодобывающих и ураноперерабатывающих предприятий на окружающую среду за счет использования новых, экологически чистых технологий добычи и переработки у р а н а ;

4) расширение номенклатуры производимых типов топливных таблеток;

5) сохранение на ближайшее время наиболее оптимальной, по экономическим соображениям, схемы производства топлива АЭС в кооперации с российскими производителями.

2. В атомной энергетике:

1) обеспечение экономической эффективности и минимизация воздействия на окружающую среду;

2) сохранение и развитие кадрового и научно-промышленного потенциала;

3) выбор, обоснование и привязка к различным регионам страны ядерных энергетических установок в рамках общей энергетической программы Республики Казахстан;

4) обеспечение максимально полного соответствия структуры энергогенерирующих мощностей структуре энергопотребления.

3. В области обращения с отработавшим топливом и радиоактивными отходами:

1) внедрение современных, безопасных и экологически чистых технологий переработки и хранения радиоактивных отходов (далее - РАО) и отработавшего топлива;

2) создание предприятий долговременного хранения и конечного захоронения РАО, в том числе отработавшего ядерного топлива (далее - ОЯТ), с размещением на территории республики в соответствии с местами образования и накопления, с учетом наиболее благоприятных по своим геолого-гидрологическим условиям и условиям залегания соляных толщ, глинистых отложений и массивов скальных пород.

4. В области обеспечения безопасности:

1) развитие и укрепление системы государственного надзора в области использования атомной энергии;

2) дальнейшее развитие правовой базы и внедрение международно-признанных норм и стандартов;

3) контроль за использованием в атомной энергетике апробированных в коммерческой эксплуатации РУ, обеспечивающих необходимые уровни безопасности;

4) внедрение современных систем безопасности и современного оборудования на предприятиях ядерного топливного цикла;

5) проведение исследований в обоснование безопасности АЭС на исследовательских реакторах и не реакторных стендах.

5. В области охраны окружающей среды:

1) обеспечение высшего приоритета вопросов безопасности населения и охраны окружающей среды на всех стадиях жизненного цикла АЭС;

2) внедрение проектов РУ и АЭС, использующих принцип многобарьерной

з а щ и т ы ;

3) использование проектов РУ и АЭС, обеспечивающих при проектной аварии воздействия на население и окружающую среду не выше уровня III по шкале МАГАТЭ ;

4) ликвидация последствий деятельности уранодобывающих и ураноперерабатывающих предприятий в предыдущий период;

5) максимальная гласность и открытость при разработке и реализации проектов АЭС.

6. В области экономики :

1) обеспечение наибольшей экономической эффективности атомной энергетики путем выбора на тендерной основе экономически эффективных проектов РУ.

7. В области научно-технического обеспечения:

1) обеспечение эффективного функционирования научных организаций Республики Казахстан, работающих в области атомной энергетики и ядерной физики ;

2) расширение сферы фундаментальных и прикладных исследований в интересах атомной энергетики в рамках Республиканской целевой научно-технической программы ;

3) участие ученых и специалистов Республики Казахстан в международных исследованиях и проектах в области атомной энергетики и термоядерных исследований.

8. В области подготовки кадров :

1) укрепление материально-технической базы учебных заведений, готовящих кадры для атомной энергетики и науки, для урановой промышленности;

2) участие научных организаций и предприятий в подготовке специалистов;

3) развитие системы обмена студентами и преподавателями с ведущими учебными заведениями Российской Федерации, США и других стран, осуществляющими подготовку специалистов в области атомной энергетики и ядерной физики.

Государственная политика в области использования атомной энергии

Государственная политика должна строиться на следующих принципах:

1. Достижение общественного согласия и формирование общественной поддержки программы создания и развития национальной атомной энергетики.

2. Правовое обеспечение охраны здоровья населения, его безопасности и охраны окружающей среды .

3. Обеспечение максимальной информированности населения и общественных организаций в области использования атомной энергии.

Основные направления деятельности по реализации Концепции

Оценка состояния энергетики, разработка балансов и прогнозов топливо- и энергопотребления в крупных промышленных центрах и городах, в регионах и по республике в целом.

Анализ экологической обстановки в регионах, испытывающих дефицит энергии, и крупных городах Казахстана.

Определение регионов и пунктов, наиболее подходящих для размещения атомных станций, проведение работ по выбору площадок и по обоснованию выбора. Разработка нормативно-правовой базы, определяющей правила и порядок проведения тендера на строительство АЭС.

При разработке Программы развития атомной энергетики Казахстана - ориентация на использование апробированных в коммерческой эксплуатации реакторных установок, обеспечивающих необходимые уровни ядерной, радиационной и экологической безопасности, а также экономическую эффективность производства электроэнергии.

Разработка и принятие системы мер, обеспечивающих максимально возможное участие предприятий Казахстана в работах по реализации настоящей Концепции и государственных программ развития атомной энергетики и урановой промышленности Казахстана.

Создание инфраструктуры для сбора, переработки и долговременного хранения радиоактивных отходов и отработанного ядерного топлива с учетом вывода из эксплуатации реактора БН-350 Мангышлакского атомного энергокомбината.

Промышленное внедрение технологии и организация производства новых, перспективных видов реакторного топлива: топлива с выгорающими поглотителями, пластичного топлива.

Укрепление системы государственного надзора, развитие инспекторского надзора за безопасным использованием атомной энергии.

Привлечение ведущих ученых и специалистов научных и промышленных организаций республики, работающих в области мирного использования атомной энергии, к подготовке специалистов.

Развитие системы стажировок казахстанских специалистов и студентов в ведущих ядерных центрах промышленно развитых стран. Расширение системы обмена специалистами, преподавателями и студентами.

Проведение фундаментальных и прикладных исследований, направленных на решение задач по повышению безопасности и эффективности атомной энергетики и промышленности Казахстана. Активное участие в международных программах и проектах в области мирного использования атомной энергии.

Организация системы мониторинга общественного мнения, а также системы информирования и просвещения населения по вопросам мирного использования атомной энергии.

Основные ожидаемые результаты реализации Концепции

Разработка и утверждение Государственной программы развития атомной энергетики Казахстана, определяющей основные цели, задачи и меры по преобразованию энергетики страны в современную, высокотехнологичную, наукоемкую, динамично развивающуюся отрасль народного хозяйства.

Разработка и утверждение Государственной программы развития урановой промышленности Казахстана, обеспечивающей сохранение этой высокотехнологичной отрасли народного хозяйства и укрепление ее позиций на мировом рынке урановой продукции и реакторного топлива.

Отказ от импорта электричества и энергоносителей, изменение структуры экспорта в направлении увеличения доли высокотехнологичной продукции - электроэнергии и реакторного топлива, улучшение внешнеторгового баланса.

Закрепление на мировом урановом рынке, занятие позиции лидера в добыче урана и производстве реакторного топлива в рамках СНГ.

Создание и ввод в эксплуатацию системы обращения с радиоактивными отходами, в том числе с отработавшим ядерным топливом.

Значительное сокращение вредных выбросов, улучшение экологической ситуации в регионах и снижение уровня риска для населения за счет ввода и безаварийной эксплуатации атомных станций.

Улучшение социально-экономической обстановки в регионах размещения АЭС и предприятий урановой промышленности, улучшение социально-экономической ситуации в стране.

Обеспечение участия Казахстана в решении глобальных экологических проблем за счет исключения дополнительных выбросов значительных количеств оксидов углерода, серы и азота.