

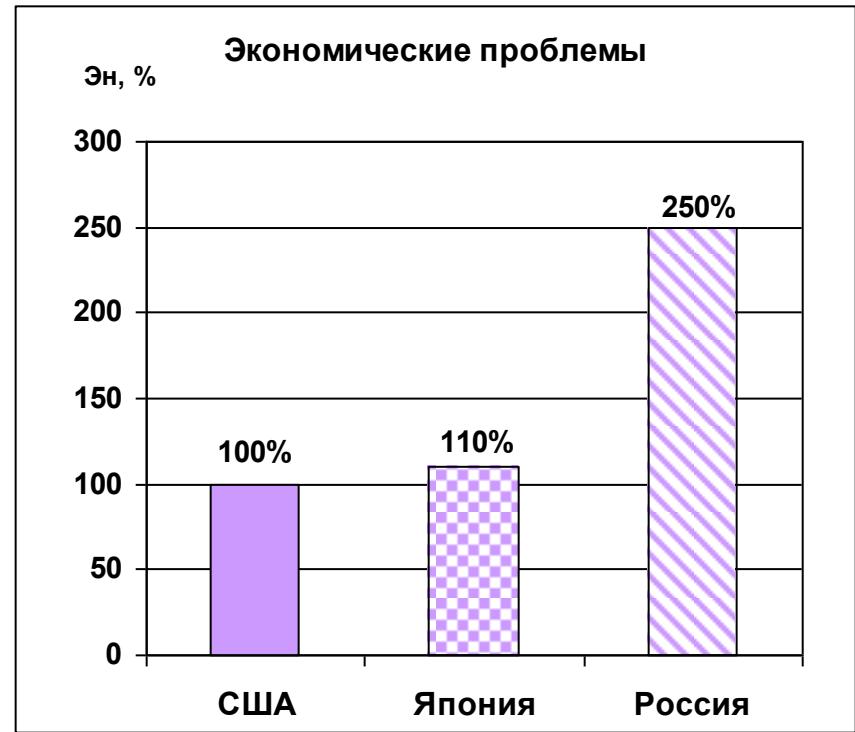


**ЭНЕРГОСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ -
ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ
ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФЕКТИВНОСТИ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ**

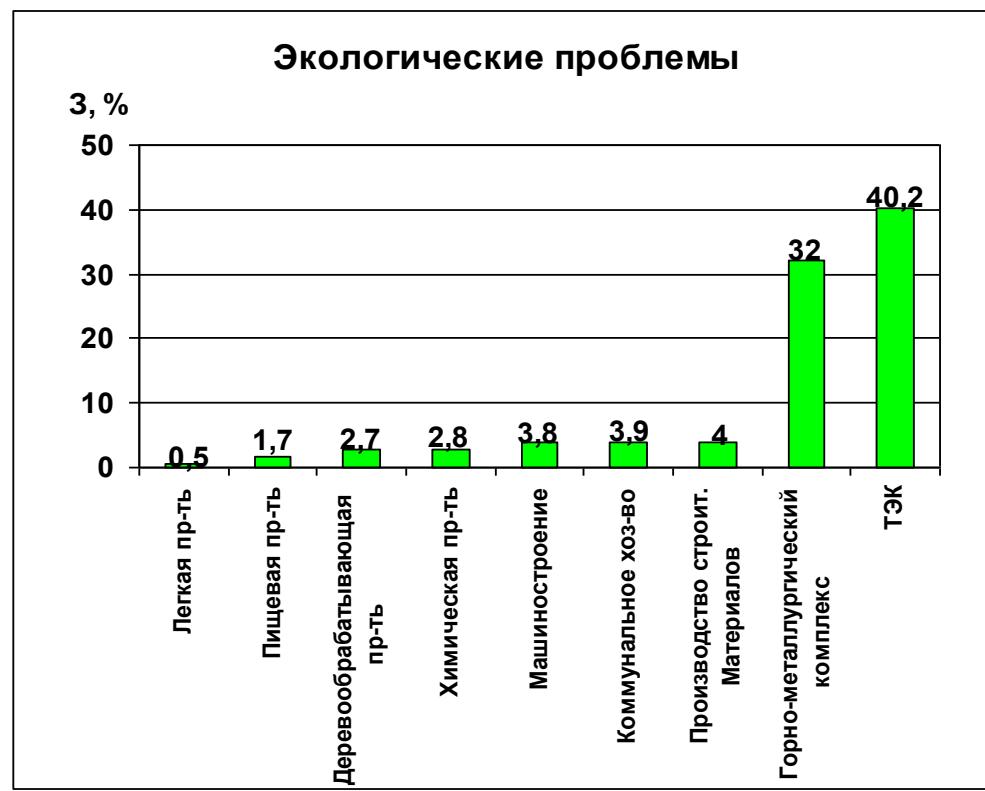
Эркенова С.К-М.,

*руководитель экспертной секции «Экологические вопросы в ТЭК»
Комитета по энергетике Государственной Думы РФ,
892627252411@mail.ru*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

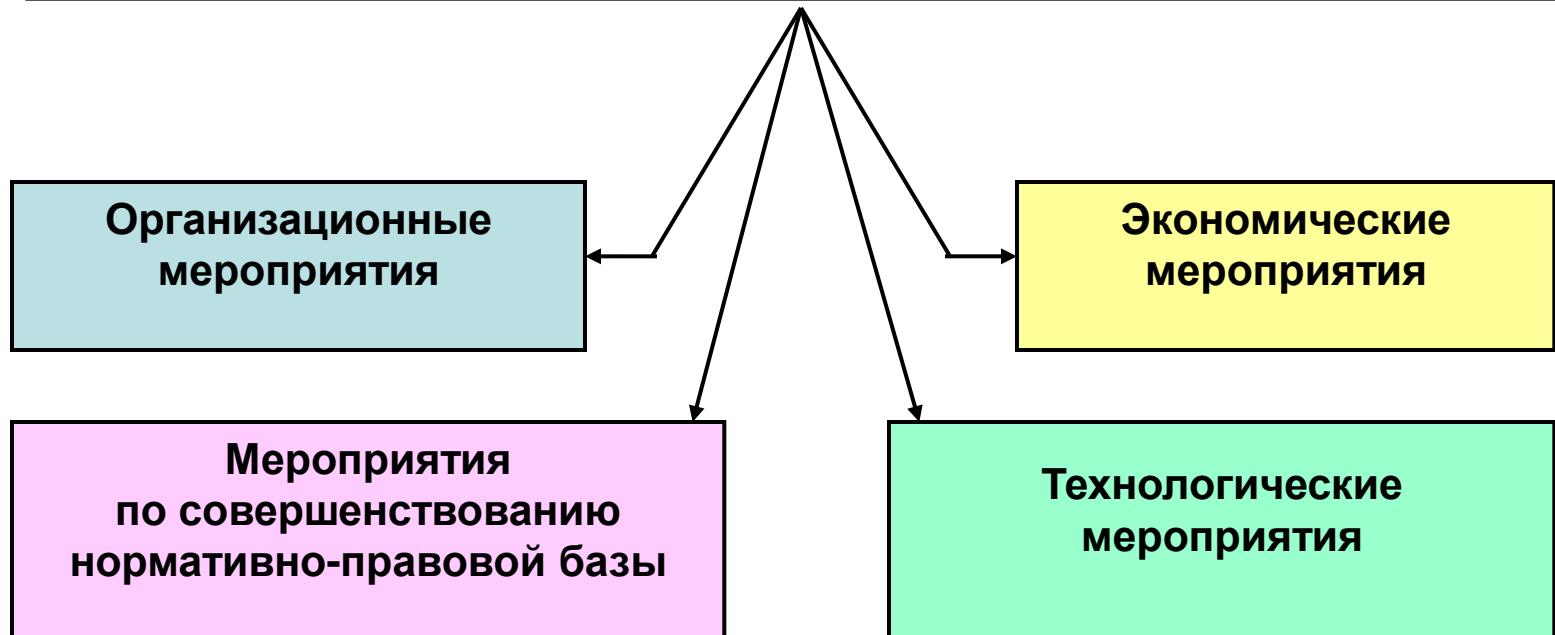


Удельная энергоёмкость валового внутреннего
продукта



Уровень негативного воздействия основных отраслей
хозяйства России на окружающую среду

ПРЕДЛОЖЕНИЯ по повышению эффективности топливно-энергетического комплекса РФ на основе энергоресурсосбережения



•Основные этапы формирования (реформирования) природоохранного законодательства.

№ этапа /годы	Ключевая характеристика этапа.	
1 1950- 1979	В СССР реализован санитарно-гигиенический принцип нормирования, в основе которого – установление ПДК различных веществ в воздухе, воде и почве.	
2 1980- 1990	Санитарно-гигиенический принцип дополнен нормированием (ограничением) валовых выбросов/бросов и размещения отходов.	
3 1991- 2001	Введение платы за загрязнение окружающей среды: 1991- утверждены Нормативы платы 1992 - утвержден Порядок определения платы 1993 - утверждены Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды	
4 2002- 2007	Принят новый ФЗ «Об охране окружающей среды» (2002г), в котором вводится понятие «наилучшая существующая технология» (НСТ). Разработан, но не принят Законопроект «О плате за негативное воздействие на окружающую среду», предусматривающий существенное увеличение ставок платежей на основе НСТ.	
5 2008- 2014	В соответствии с Указом Президента № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» Правительству поручено разработать пакет нормативно-правовых актов, направленных на стимулирование внедрения экологически чистых и энергосберегающих технологий.	

В 2014 году принят ряд важных нормативных правовых актов, направленных на повышение энергетической и экологической эффективности различных секторов экономики страны:

- **Комплекс мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий.** (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 марта 2014 г. № 398-р)
- **План мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 году.** (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 апреля 2014 г. № 504-р)
- **План мероприятий («дорожная карта») «Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса» на период до 2018 года.** (Распоряжение Правительства РФ от 3 июля 2014 г. № 1217-р)
- **«О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».** (Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2014 г. N 219-ФЗ)

•Полномочия органов государственной власти



Меры государственного регулирования

Категория «А»
(значительное воздействие)

Государственная экологическая экспертиза

Категория «В»
(умеренное воздействие)

Категория «С»
(незначительное воздействие)

Категория «D»
(минимальное воздействие)

Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Нормирование
на принципах НДТ
Комплексное разрешение

Предоставление информации о планируемом воздействии с расчетом нормативов допустимых сбросов, выбросов, объемов размещения отходов в составе декларации

Требования по проведению первичного учета и производственного экологического контроля (в зависимости от категории опасности)

Оснащение источников негативного воздействия приборами непрерывного аналитического контроля

Представление отчетности об осуществленных объемах воздействия

Представление отчетности о выполнении планов мероприятий по охране окружающей среды/программ внедрения НДТ

Федеральный государственный экологический надзор

Региональный государственный экологический надзор

Только внеплановые проверки

Разделение предприятий на группы по степени воздействия на окружающую среду

Разделение предприятий по степени воздействия на окружающую среду

с незначительным
воздействием ~ 700 тыс

декларация

с умеренным
воздействием ~ 290 тыс

установление нормативов

со значительным воздействием
(экологически опасные объекты)
~ 11 тыс

комплексное разрешение

разрешение не выдается

Экологически опасные объекты (99% негативного воздействия)

Всего 11445 предприятий

ВЫБРОСЫ в воздух

4772
предприятия

64 предприятия
50% ВЫБРОСОВ

СБРОСЫ в воду

110 предприятий
50 % СБРОСОВ

6073
предприятия

ОТРАСЛИ С НАИБОЛЬШИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**ЖКХ, химия, нефтехимия,
целлюлознобумажное производство,
энергетика, металлургия**

нормирование на основе НДТ

Переход на систему нормирования на основе НДТ



Инструменты экономического стимулирования

• Льготы

Инвестиционный налоговый кредит

возмещение процентной ставки по кредиту в счет налога на прибыль

Ускоренная амортизация оборудования НДТ

применение дополнительного коэффициента 2 при начислении амортизации на оборудование НДТ по утвержденному перечню

Корректировка платы за негативное воздействие

Зачет платы в счет инвестиций до 100%

Отказ от взимания платы за негативное воздействие после внедрения НДТ (применение понижающего коэффициента, равного нулю)

• Санкции

~~Рост платежей до размеров, сопоставимых с затратами на очистку, выбросов, сбросов в случае не достижения технологических нормативов~~
Увеличение с 01.01.2020 повышающих коэффициентов платы:

за временно разрешенное воздействие K = 25,

за воздействие, превышающее разрешенное K=25 для отходов и K=100 для выбросов и сбросов

Штрафные санкции

введение новых составов административных правонарушений, увеличение размеров штрафов

Критерии, определяющие наилучшие доступные технологии (НДТ)

Сочетанием критериев достижения целей охраны окружающей среды для определения наилучшей доступной технологии являются:

- наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги либо другие предусмотренные международными договорами РФ показатели;
- экономическая эффективность ее внедрения и эксплуатации;
- применение ресурсо- и энергосберегающих методов
- период ее внедрения;
- промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

•План действий по переходу на НДТ

•(утверждён распоряжением Правительства РФ от 19 марта 2014 г. № 398-р)

•

•**Май 2014.** Создание межведомственного совета по переходу на принципы НДТ и внедрению современных технологий

•**Декабрь 2014.** Формирование и утверждение порядка разработки справочников и реестров НДТ

•**Май 2015.** Разработка проекта концепции реализации перехода на принципы НДТ и внедрения современных технологий

•**Декабрь 2015.** Разработка предложений о мерах государственного софинансирования при переходе промышленности на принципы НДТ

•**Март 2016.** Включение в госпрограммы на очередной финансовый год мероприятий и показателей, характеризующих переход на принципы НДТ

•**2015 – 2018.** Разработка информационно-технических справочников и реестров НДТ

•**2016 – 2026.** Разработка и реализация комплекса мер по стимулированию производства в РФ современного оборудования, соответствующего принципам НДТ

•**2016 – 2022.** Обеспечение реализации pilotных проектов внедрения НДТ в субъектах РФ

•**Исполнители:** Минпромторг России, Минэкономразвития России, Минприроды России, Минэнерго России, Минсельхоз России, Минтранс России, Минстрой России, Минфин России, Росстандарт

•**с участием таких организаций, как «Деловая Россия», Российский союз промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленная палата Российской Федерации**



Экономические механизмы в сфере охраны окружающей среды

ЛЬГОТЫ

в процессе
внедрения
НДТ

зачет платы за негативное
воздействие
в счет инвестиций
до 100%

после
внедрения
НДТ

- зачет платы за негативное воздействие в счет инвестиций до 100%
- отказ от взимания платы за негативное воздействие после внедрения НДТ
- ускоренная амортизация оборудования НДТ
- возмещение процентной ставки по кредиту в счет налога на прибыль

САНКЦИИ

при нарушении
сроков внедрения
НДТ

пересчет платы за негативное
воздействие с применением
повышенных коэффициентов
и ее взыскание

при отказе от
внедрения
НДТ

рост платы за негативное
воздействие до размеров,
сопоставимых с затратами на
очистку выбросов, сбросов



Основные этапы реализации Комплекса мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы НДТ и внедрение современных технологий

2014

- Создание межведомственного совета по переходу на принципы НДТ
- Формирование и утверждение порядка разработки справочников НДТ

2015

- Разработка и утверждение проекта концепции реализации перехода на НДТ в промышленном секторе РФ
- Разработка плана действий «дорожной карты» для перехода на принципы НДТ в организациях с государственным участием
- Разработка предложений о локализации производства импортного оборудования, соответствующего принципам НДТ
- Включение в программы инновационного развития крупнейших организаций с участием государства мероприятий и показателей, характеризующих переход на принципы НДТ
- Разработка предложений о совершенствовании нормативной правовой базы, касающейся перехода на принципы НДТ
- Разработка предложений о мерах государственного софинансирования при переходе на принципы НДТ

Разработка информационно-технических справочников и реестров НДТ

2015 - 2018

Разработка нормативно-технических документов на основе информационно-технических справочников и реестров НДТ

Реализация комплекса мер по стимулированию производства в РФ современного технического оборудования, соответствующего принципам НДТ

2016 - 2026

В настоящее время в стадии обсуждения находятся следующие Постановления Правительства Российской Федерации по НДТ:

- 1. «Об установлении перечня областей применения наилучших доступных технологий».
- 2. «Об установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
- 3. «Об утверждении критериев, на основании которых определяется перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору»

пример

Категорирование объектов

**Минприроды России подготовило и представило на общественное обсуждение проект постановления Правительства Российской Федерации
«Об установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»**

Предложение Минприроды России	Предложение по корректировке
<p>1. К объектам I категории относятся объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду (далее – объекты), соответствующие следующим критериям:</p> <p>1.5. Объекты, на которых производится электрическая и/или тепловая энергия через сжигание топлива с использованием оборудования для сжигания топлива с проектной мощностью 300 МВт и более;</p> <p>3. К объектам II категории относятся объекты, соответствующие следующим критериям:</p> <p>3.1 Объекты хозяйственной и иной деятельности, отнесенные к областям применения наилучших доступных технологий, за исключением объектов, отнесенных к объектам I категории;</p>	<p>1. К объектам I категории относятся объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду (далее – объекты), соответствующие следующим критериям:</p> <p>1.5. Объекты, на которых применяются крупные топливосжигающие установки, предназначенные для производства электрической и/или тепловой энергии с входной тепловой мощностью 300 МВт и более, сжигающие в качестве топлива энергетические угли</p> <p>3. К объектам II категории относятся объекты, соответствующие следующим критериям:</p> <p>3.1. Объекты, на которых применяются топливосжигающие установки, предназначенные для производства электрической и/или тепловой энергии с входной тепловой мощностью от 50 до 299 МВт, сжигающие в качестве топлива энергетические угли, и топливосжигающие установки, предназначенные для производства электрической и/или тепловой энергии с входной тепловой мощностью 50 МВт и более, сжигающие в качестве топлива природный газ или сухой отбензиненный попутный газ, жидкое топливо (топочный мазут, дизельное топливо)</p>

Цели перехода промышленности на принципы НДТ



Прошлый (накопленный) экологический ущерб

Виды объектов прошлого экологического ущерба-1

Отвалы пород и шламохранилища (хвостохранилища), являющиеся результатом деятельности горной промышленности, которые добывают, обогащают и перерабатывают различные виды полезных ископаемых – углеводороды, уголь, горючий сланец, железную и цветные руды, золото, уран, апатиты, фосфориты и др.;

2. золошлакоотвалы тепловых электростанций и котельных, сжигающих твердое и жидкое органическое топливо – уголь, сланец, торф, мазут;
3. металлургические шламы, образующиеся при плавлении руд черных и цветных металлов;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2012 г. №2423-р

«О плане действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»

План действий включает ряд мероприятий, направленных на:

совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды, в том числе введение мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения экологически эффективных технологий, осуществления деятельности по вторичному использованию и утилизации отходов и ликвидации вреда окружающей среде, связанного с прошлой хозяйственной деятельностью...

Проект Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2015-2026 годы

В рамках Программы необходимо обеспечить решение ряда задач, по каждой из которых предусмотрено соответствующее направление работ:

1. результаты прошлой хозяйственной деятельности добывающей и горно-обогатительной промышленности;
2. нефтесодержащие загрязнения;
3. экологический ущерб от прошлой хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне Российской Федерации и захламления прибрежной территории;
4. экологический ущерб, вызванный доконвенциальной деятельностью по уничтожению химического оружия.

В результате реализации Программы к 2026 году должны быть:

1. ликвидированы 191 «горячая» экологическая точка (объект ПЭУ), оказывающих наибольшее воздействие на окружающую среду;
2. улучшены экологические условия проживания для 14,1 млн. жителей России (83,5 % от проживающих на территориях, подверженных влиянию ПЭУ);
3. рекультивированы и вовлечены в хозяйственный оборот более 147,2 тыс. га территорий ПЭУ;
4. объем накопленных отходов, прежде всего отходов высоких классов опасности, сокращен на 86,9 млн. тонн.

Программа состоит из нескольких блоков, среди которых:

1. НИОКР по направлению «Экологическая реабилитация территорий, подверженных негативному воздействию объектов накопленного экологического ущерба с нефтесодержащими загрязнениями»;
2. капвложения по направлению «Экологическая реабилитация территорий, подверженных негативному воздействию объектов накопленного экологического ущерба с нефтесодержащими загрязнениями»;
3. прочие нужды по направлению «Экологическая реабилитация территорий, подверженных негативному воздействию объектов накопленного экологического ущерба с нефтесодержащими загрязнениями».

Экологический аудит

Почему рассматриваемая тема актуальна?

Подготовлен и находится на согласовании проект Федерального закона «Об экологическом аудите и экологической аудиторской деятельности, который предусматривает обязательную процедуру в ряде случаев.

- 1) осуществления деятельности по обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности;
- 2) разработки, выполнения планов снижения выбросов и (или) сбросов (мероприятий по охране окружающей среды, внедрению наилучших существующих технологий и (или) реализации других природоохранных проектов с учетом поэтапного достижения установленных нормативов допустимых выбросов и сбросов);
- 3) разработки, реализации проекта восстановительных работ по возмещению вреда, причиненного окружающей среде;
- 4) выполнения мероприятий специальных экологических программ реабилитации радиационно загрязненных участков территории;
- 5) в иных случаях, предусмотренных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Обеспечение энергетической и экологической безопасности. Комплексный системный подход

- Создание нормативно-правовой базы (Законы об энергетической и экологической безопасности)
 - Энергоэкологическое обследование (аудит)
 - Внедрение системы энергетического и экологического менеджмента
 - Программа повышения энергоэкологической безопасности
 - Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ),
- Мониторинг экономического эффекта и показателей сокращения ущерба окружающей среде от техногенного воздействия

Обеспечение энергетической и экологической безопасности объектов ТЭК на научно-технической и правовой базе ЭБ

Термины и определения в области энергетической и экологической безопасности объекта

Надежность (ГОСТ 27.002-89) – свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения.

Безопасность (в отечественных нормативных актах, подобное определение отсутствует, поэтому приведен термин европейских нормативов EN1050, EN954-1, МЭК61508) – вероятность правильного функционирования оборудования (отказ в работе которого может привести к человеческим жертвам, травмам, нанести ущерб окружающей среде) на протяжении всего жизненного цикла объекта.

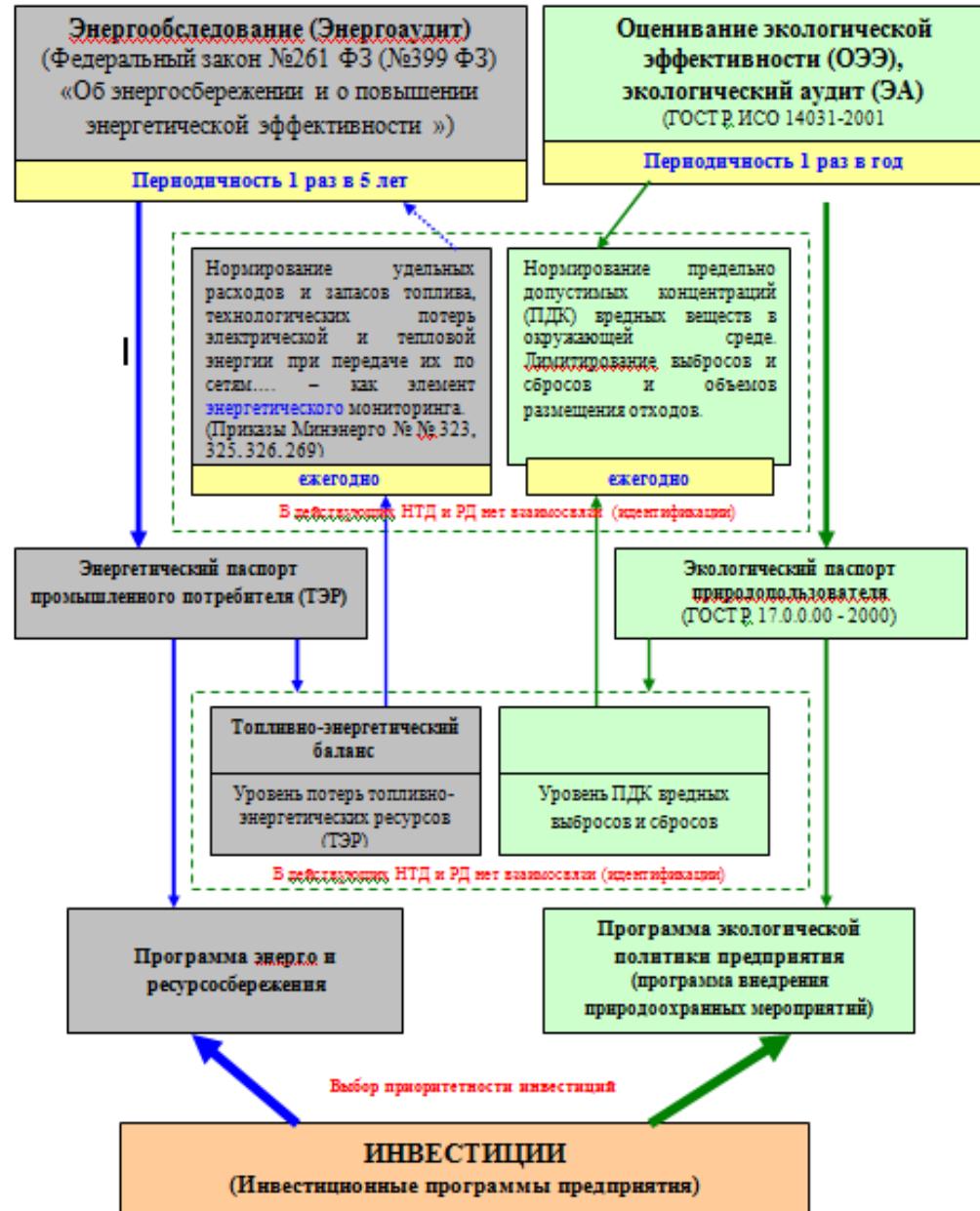
Энергетическая эффективность (ГОСТ Р 51541-99) – достижение экономически оправданной эффективности использования энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдение требований к окружающей среде

Экологическая безопасность - проектирование, строительство и размещение объекта должно производиться с учетом требований стандартов, технических регламентов и норм безопасности, её ликвидация.

Создание нормативно-правовой базы

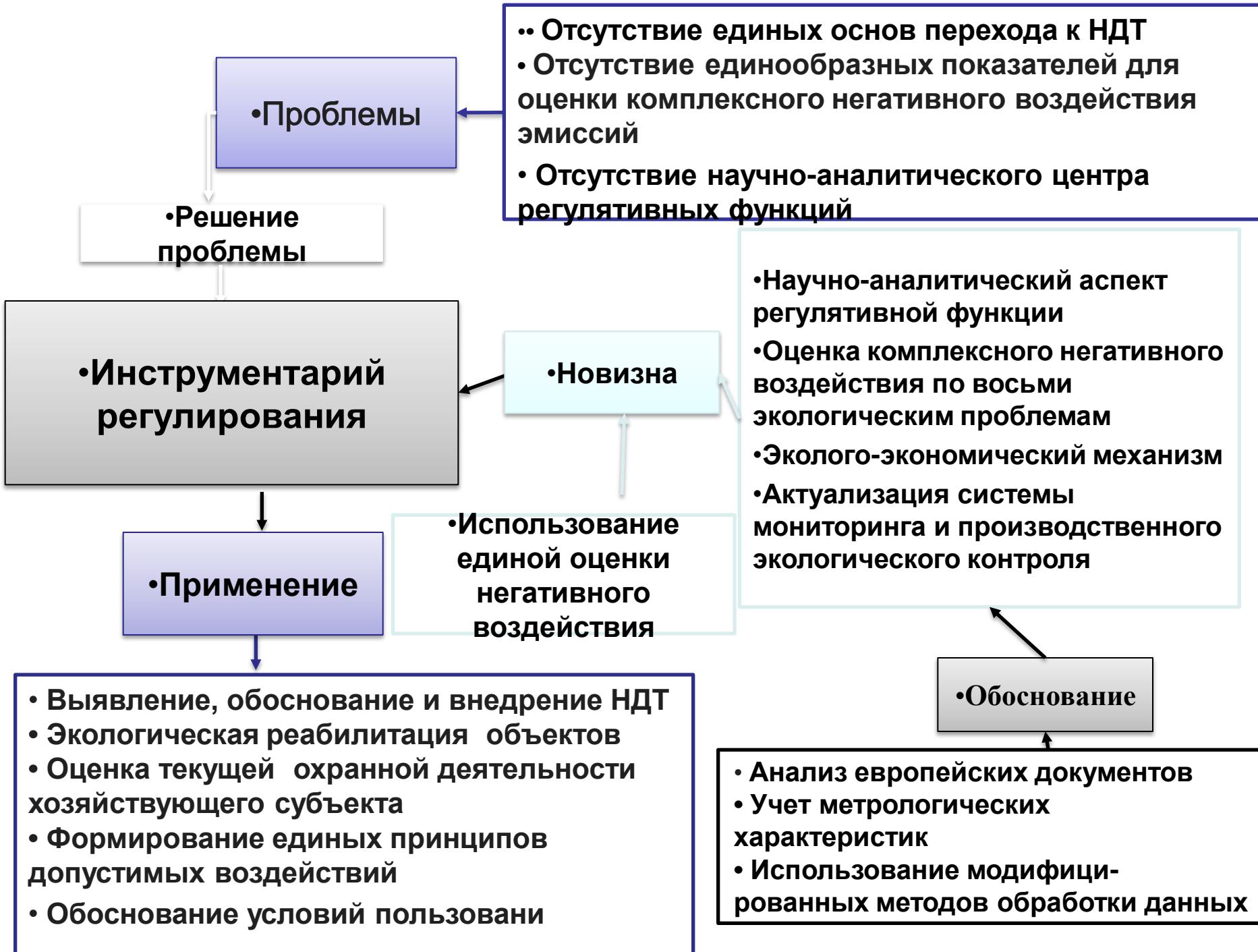
(Законы об энергетической и экологической безопасности)

Взаимосвязь экологического аудита и энергетического обследования



ГОСТ Р 54097-2010
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ
НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Дата введения 2012-01-01





**ФЗ № 219 «О внесении изменений в
Федеральный закон «Об охране
окружающей среды» и отдельные
законодательные акты Российской
Федерации»**

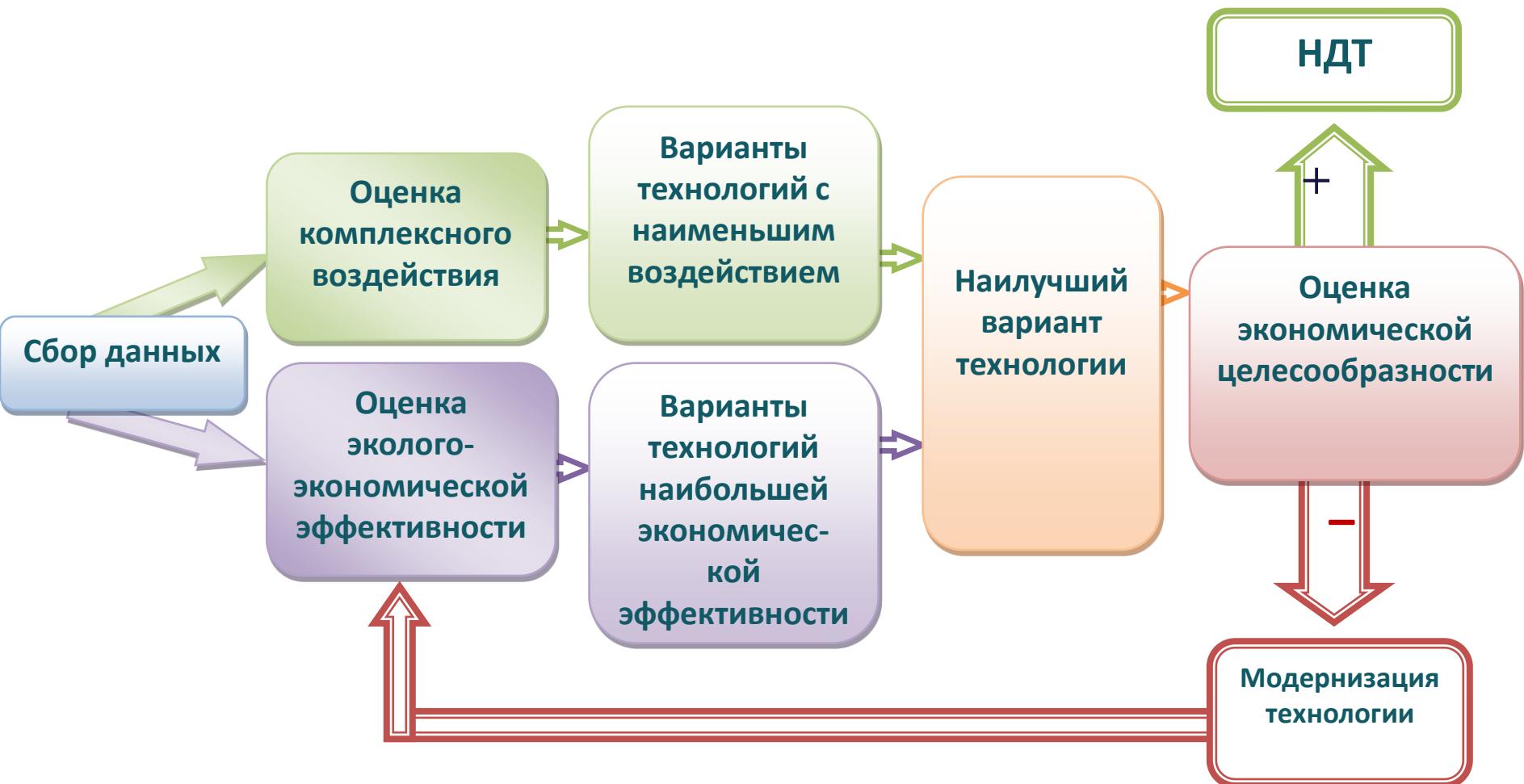


• Промышленная
политика

• Экологическая
политика

Формирование единой
системы регулирования
(технологического
нормирования) негативных
воздействий на основе
Внедрения НДТ

Блок-схема выбора НДТ с учетом эколого-экономического фактора



**Оценка
комплексного
воздействия**

**Эколо-
экономическо-
е обоснование
системы
оценки**

**Оценка
класса
качества**

**Инструментари
технического
регулирования**

- Разработано
- Необходимо разработать

• ППЭЭ – программа повышения экологической эффективности
• ПЭК – производственный экологический контроль
• ГЭЭ – государственная экологическая экспертиза

Аудит

**Справочник
НДТ**

**Требования к
ППЭЭ**

ОВОС

**Требования к
управлению
объектом**

Надзор

ПЭК

ГЭЭ

ФЗ РФ N 458 от 29декабря 2014 г

- г) в абзаце седьмом слова "дальнейшему использованию" заменить словами "дальнейшей утилизации";
- д) абзацы восьмой - десятый изложить в следующей редакции:
 - обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) **обеззараживание на специализированных установках**) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;
 - объекты размещения отходов - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, **шламохранилище**, в том числе шламовый амбар, **хвостохранилище**, отвал горных пород и **другое**) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов;"



**ЭНЕРГOREСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ -
ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ
ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФЕКТИВНОСТИ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ**

Эркенова С.К-М.,
руководитель экспертной секции «Экологические вопросы в ТЭК»
Комитета по энергетике Государственной Думы РФ,
892627252411@mail.ru