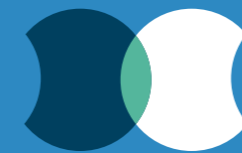


ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ



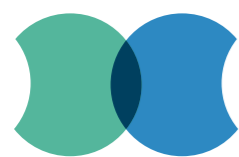
#ВСЕ_БУДЕТ_НДТ_10_ЛЕТ

«Экологическая промышленная политика – целостная система принципов и правил регулирования в сфере промышленных экологических правоотношений, направленных на достижение баланса экономических, экологических и социальных интересов – конституционных прав граждан»

Д. В. Мантуров,

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации –
Министр промышленности и торговли Российской Федерации
(председатель Координационного совета по промышленности)





НЕМНОГО ИСТОРИИ

Термин «наилучшие доступные технологии» (НДТ) появился в российском законодательстве в 2014 году. Тем самым было обозначено начало перехода к новой системе технологического нормирования в сфере охраны окружающей среды наиболее крупных промышленных предприятий.

В 2024 году концепция НДТ в России отмечает десятилетний юбилей – время подвести итоги, сверить часы и наконец-то существовать в одной системе координат.

Хотя десятилетний ли юбилей? Понятие «наилучшие доступные технологии» не новое для отечественной научной и правовой школы. Считается, что концепция НДТ получила распространение в мировой практике около 60 лет назад. Идея соблюдения баланса интересов развития промышленного производства и сокращения негативного воздействия на окружающую среду привлекала исследователей во многих странах, причем многих вдохновляли подходы советской школы промышленной экологии. Н.П. Лавёров, Г.А. Ягодин, Б.В. Громов, В.А. Зайцев предложили рассматривать взаимодействие промышленности и природы через призму промышленно-экологических систем, потоки вещества и энергии, которые должны быть подобны таким потокам в естественных экосистемах, в биосфере. Вслед за академиком Н.Н. Моисеевым промышленные экологи стремились найти стимулы, которые необходимы для формирования гармоничной сферы разума – ноосферы.

В различных странах мира писали о более чистых технологиях, экономически целесообразных технологиях, обеспечивающих защиту окружающей среды. В Европе постепенно пришли к использованию понятия «наилучшие доступные методы», подразумевая и технологические, и технические, и организационные решения, применяемые в целях охраны окружающей среды. В Советском Союзе в 70-80-х гг. преимущественное распространение получил термин «безотходные и малоотходные технологии». Государственный комитет по науке и технике СССР поддерживал внедрение малоотходных технологий в промышленности, уделяя особое внимание экономической целесообразности и применимости передовых решений в условиях конкретных предприятий. В более позднее время словосочетание «наилучшие доступные» стало применяться во всем мире, в большинстве стран – с существительным «технологии». В период 2000–2010 гг. в различных отраслях промышленности был реализован ряд

российских и международных проектов в области наилучших доступных технологий, а также подготовлены рекомендации по законодательному закреплению концепции НДТ в Российской Федерации.

Ядром концепции НДТ являются информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (Справочники НДТ, ИТС НДТ). В России это документы национальной системы стандартизации, в которых проанализировано текущее состояние отраслей промышленности, описаны применяемые технологии, выбраны маркерные вещества, характеризующие эти технологии, и на основании проведенного отраслевого бенчмаркинга установлены технологические показатели (количественные величины) эмиссий – выбросов или сбросов загрязняющих веществ) НДТ.

В нашей стране технологические показатели НДТ для основных отраслей промышленности определены так, чтобы примерно 20-30% промышленных предприятий вынуждены были разрабатывать и реализовывать проекты эколого-технологической модернизации. Это и есть точка отсчета, которая была установлена в 2017 г. первым поколением российских информационно-технических справочников по НДТ. Всего их сейчас 53, и их действие распространяется практически на все отрасли отечественной промышленности, входящие в реальный сектор экономики.

Изначально НДТ рассматривались исключительно как инструмент экологической политики, поэтому термин появился в Федеральном законе № 7 «Об охране окружающей среды» и их планировалось использовать при:

- рассмотрении заявок и принятии решений о выдаче комплексных экологических разрешений (КЭР);
- рассмотрении и одобрении проектов программ повышения экологической эффективности – дорожной карты модернизации тех предприятий, которые не соответствуют установленным технологическим показателям НДТ.

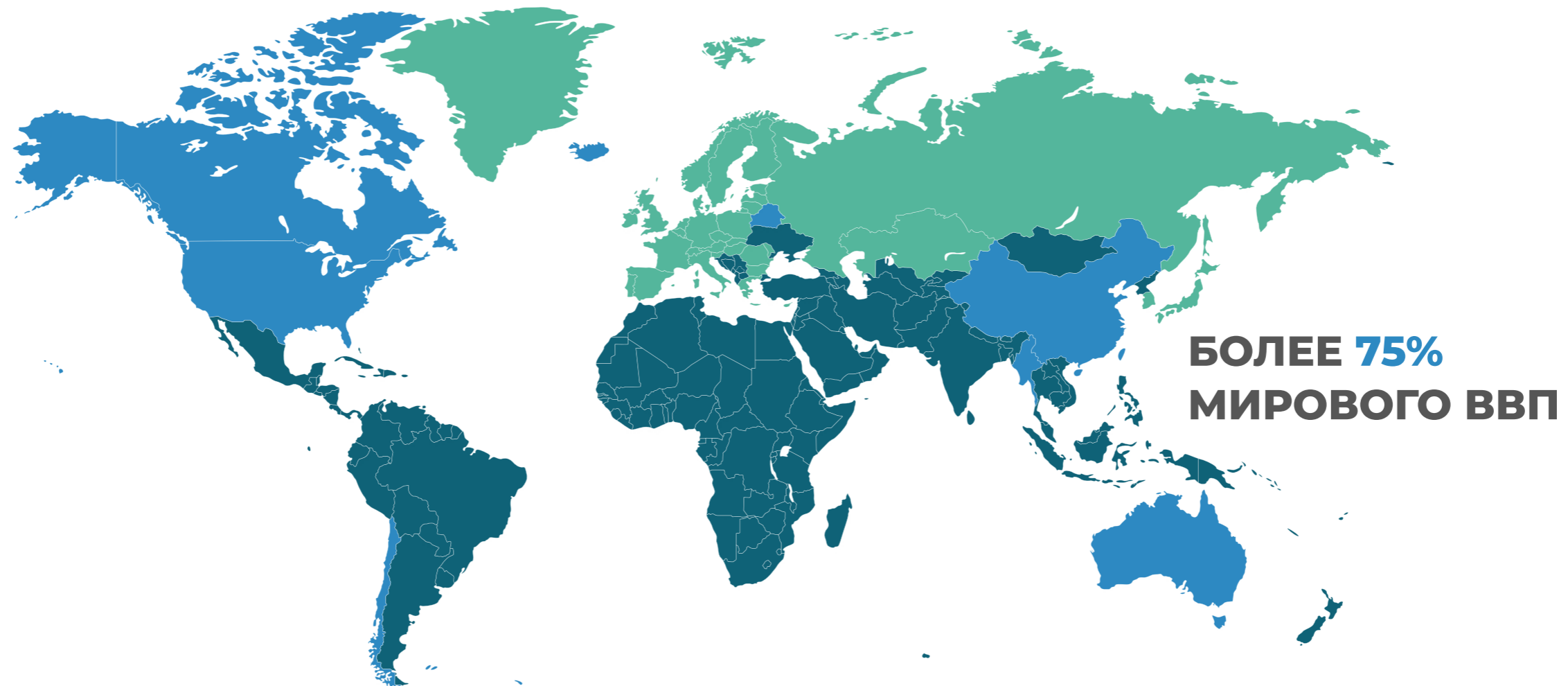
Но за 10 лет пришло понимание, что НДТ и механизмы установления обязательных требований на основании результатов отраслевого бенчмаркинга и достижения консенсуса общества, власти и промышленности являются универсальным инструментом государственных политик.

Второе и третье поколение справочников НДТ пополнилось показателями ресурсной эффективности и индикативными показателями выбросов парниковых газов. Ресурсная эффективность, в соответствии с принципами промышленной экологии, теперь один из критериев оценки инвестиционных проектов создания и модернизации промышленных предприятий, претендующих на получение государственной поддержки – подобные механизмы предусмотрены Федеральным законом № 488 «О промышленной политике».

Индикативные отраслевые показатели выбросов парниковых газов могут быть использованы регулятором как инструмент активно формирующейся климатической политики Российской Федерации.

Существующие требования к промышленности, базирующиеся на принципах НДТ, позволяют поставить в число приоритетов повышение ресурсной эффективности промышленного производства, что обеспечивает снижение негативного воздействия на окружающую среду и создает задел для достижения технологического суверенитета.

НДТ В МИРЕ



Реализация НДТ
и аналогичных концепций

Страны Северной и Южной Америки, Европы,
Азиатско-Тихоокеанского региона, ЕАЭС, БРИКС

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Распоряжение Правительства РФ от 19 марта 2014 г. № 398-р
«Об утверждении комплекса мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий»

Федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ
«О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Приказ Росстандарта от 1 августа 2014 г. № 1236
«О создании технического комитета по стандартизации № 113 «Наилучшие доступные технологии»

Распоряжение Правительства РФ от 31 октября 2014 г. № 2178-р
«Об утверждении поэтапного графика создания в 2015 - 2017 годах отраслевых справочников наилучших доступных технологий»

Постановление Правительства РФ от 23 декабря 2014 г. № 1458
«О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников

Считается, что в России начало перехода на новую систему регулирования стартовало с даты вступления в силу Федерального закона от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельных законодательных актов Российской Федерации» (далее – ФЗ № 219). Однако этому предшествовал Комплекс мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 19 марта 2014 г. № 398-р (далее – Комплекс мер).

Именно Комплекс мер создал основы для внедрения НДТ в промышленном секторе РФ, обозначил направления развития нормативной правовой базы для формирования экологической промышленной политики, положил начало Межведомственному совету по НДТ (далее – МВС) и информационно-техническим справочникам по наилучшим доступным технологиям.

Проблемы загрязнения окружающей среды, копившиеся десятилетиями, должны решаться продуманно и последовательно, шаг за шагом.

Федеральный закон № 219 закрепил обязанность предприятий по соответствию НДТ, определил критерии отнесения технологий к НДТ и обозначил временные рамки – на новую систему технологического нормирования предприятия обязаны перейти до конца 2024 года.

Концепция НДТ задумывалась как инструмент согласования промышленной и экологической политик и реализации экологической промышленной политики. Основная идея состояла в том, что новые выполнимые требования в области охраны окружающей среды должны стимулировать добросовестные предприятия к эколого-технологической модернизации. Следовало сосредоточиться не на установке фильтров, а на изменении

основной технологии, повышении ее ресурсной и экологической эффективности.

Несмотря на то, что учитывался опыт внедрения НДТ в ЕС, инфраструктура внедрения НДТ в России формировалась исходя из национальных, территориальных, исторических и социальных особенностей развития страны. Были определены области применения наилучших доступных технологий, куда вошли практически все отрасли, составляющие реальный сектор экономики РФ.

Справочники НДТ запланировали создавать как документ национальной стандартизации, применение которых носит добровольный характер, хотя закон о стандартизации в РФ еще только разрабатывался. Сама идея включения ИТС НДТ в документы по стандартизации основывалась на опыте, накопленном российскими экспертами, которые участвовали с конца 90-х гг. в выполнении проектов в области НДТ и в подготовке ряда национальных стандартов по наилучшим доступным технологиям.

Для поэтапной разработки 51 Справочника НДТ был утвержден план-график их создания на три года. За каждый ИТС НДТ отвечал (и сейчас отвечает) федеральный орган исполнительной власти (ФОИВ), который курирует ту или иную отрасль промышленности, а сами Справочники НДТ разрабатывались в специально созданных технических рабочих группах (ТРГ).

Первоначально за определение технологии в качестве НДТ и за формирование технических рабочих групп в качестве ответственного органа был определен Росстандарт, общую координацию деятельности ФОИВ в части НДТ вел Минпромторг России.

В целях научно-методического сопровождения разработки Справочников НДТ на базе подведомственного Росстандарту ФГУП «ВНИИ СМТ» было создано Бюро наилучших доступных технологий (Бюро НДТ) и Технический

по наилучшим доступным технологиям»

Распоряжение Правительства РФ
от 24 декабря 2014 г. № 2674-р «Об утверждении
Перечня областей применения наилучших
доступных технологий»

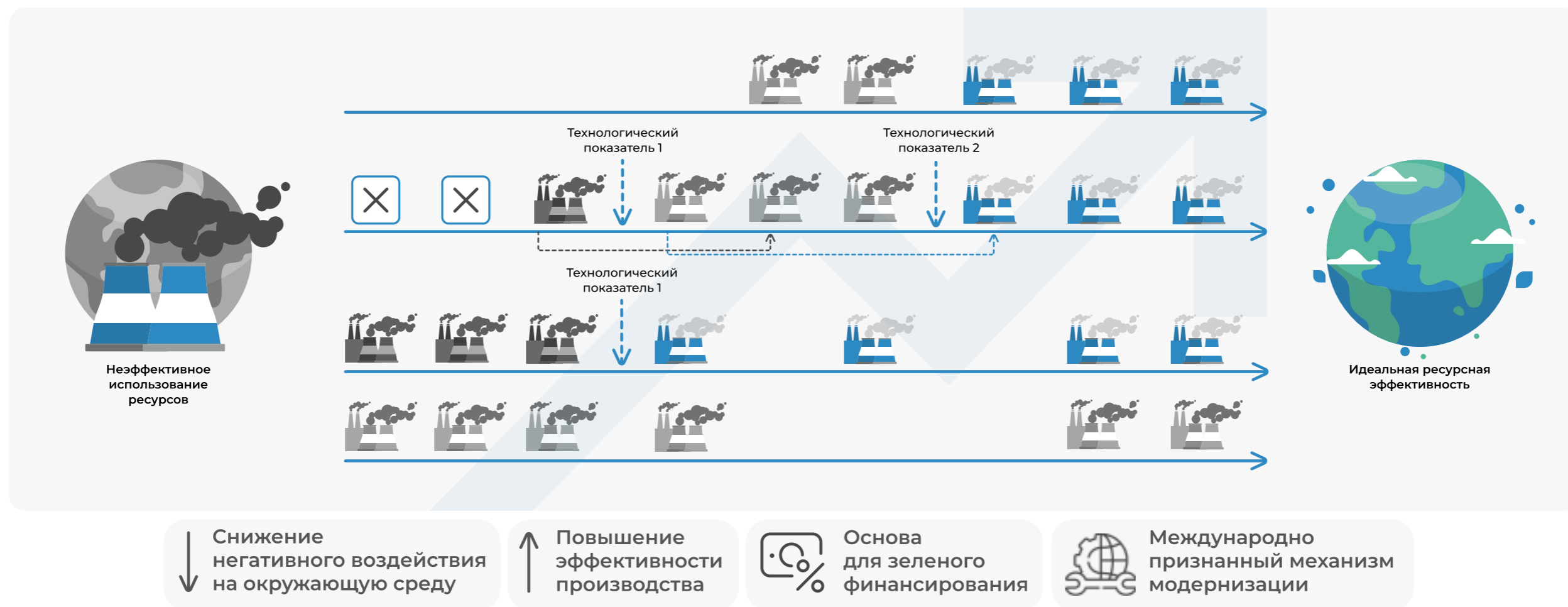
комитет по стандартизации № 113 «Наилучшие доступные технологии» (ТК 113).

Созданный Межведомственный совет по НДТ как площадка для взаимодействия всех регулирующих органов в первый год провел четыре рабочих заседания для определения первоочередных задач и выстраивания плана действий по реализации НДТ в России.

Одновременно с формированием фундамента для развития инфраструктуры перехода на наилучшие доступные технологии велась работа по сближению экологической и промышленной политики России с политиками других государств для повышения конкурентоспособности промышленности РФ на международном рынке.

Так началась официальная часть постепенного, поэтапного перехода на НДТ в России.

НДТ – ОСНОВА ЭКОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



2015

2014

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

Распоряжение Правительства РФ от 08 июля 2015 г. №1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»

Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2015 г. № 999 «О межведомственной комиссии по рассмотрению проектов программ повышения экологической эффективности»

Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2015 г. № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»

Поскольку в основе концепции НДТ лежит принцип повышения ресурсной эффективности, при создании новой нормативной правовой базы старались действовать рационально: регулирование должно быть дифференцированным, в зависимости от степени воздействия на окружающую среду. Все предприятия в России теперь предполагалось разделить на 4 категории негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) на основании критериев, определенных Правительством РФ. Определенные критерии отнесения предприятий к I категории объектов негативного воздействия во многом были аналогичны критериям, принятым во многих странах мира, но они отражали особенности российской экономики. В I категорию были включены отрасли промышленности: добыча полезных ископаемых (нефти, газа, угля, руд черных и цветных металлов и др.), а также предприятия по очистке коммунальных сточных вод.

В 2015 г. был принят Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», который легализовал информационно-технический справочник как документ национальной системы стандартизации. Первые 10 информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям были утверждены к концу 2015 г.

Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям поделили на отраслевые («вертикальные») и межотраслевые («горизонтальные»). Межотраслевой ИТС НДТ применим для многих отраслей промышленности и представляет собой описание наилучших доступных практик производственной деятельности. Отраслевой ИТС НДТ определяет наилучшие доступные технологии для одной или нескольких смежных отраслей промышленности, содержит перечни маркерных веществ и определенные для них технологические показатели НДТ.

Вместе с тем на законодательном уровне был закреплен перечень загрязняющих веществ, для которых будут применяться новые меры государственного регулирования в области окружающей среды. Назревало первое противоречие между старой системой экологического регулирования, в рамках которой привыкли измерять все, что может быть обнаружено в эмиссиях, и новой системой экологического регулирования, где предлагалось нормировать необходимое. Не всю таблицу Менделеева, а только вещества, которые наиболее полно характеризуют ту или иную технологию производства продукции.

Как уже отмечено, технологические показатели НДТ устанавливались на таком уровне, чтобы примерно 20-30 % предприятий отрасли вынуждены были разрабатывать программы эколого-технологической модернизации, в законодательстве названные программами повышения экологической эффективности (ППЭЭ).

Проект ППЭЭ до ее утверждения предприятием подлежит одобрению Межведомственной комиссией (МВК). МВК – это коллегиальный орган, включающий представителей различных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», а также представителей экспертных и общественных организаций.

Для формирования образовательной базы и взаимодействия с образовательными учреждениями было создано первое учебно-методическое пособие по наилучшим доступным технологиям, и проведены курсы повышения квалификации по тематике НДТ в Академии стандартизации метрологии и сертификации.

ИТС НДТ – очки для коррекции взгляда на технологии.

ИНФРАСТРУКТУРА ВНЕДРЕНИЯ НДТ В РФ



2016

2014

2015

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Распоряжение Правительства РФ от 02 июня 2016 г. № 1082-р «Об утверждении плана основных мероприятий по проведению в 2017 году в Российской Федерации Года экологии»

Федеральный закон от 03 июля 2016 г. № 254-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2016 г. № 1508 «О некоторых вопросах деятельности Бюро наилучших доступных технологий»

В начале второго года разработки ИТС НДТ стало понятным, что все новое воспринимается с недоверием, и использование только добровольных методов не даст желаемого результата, достижения целевых показателей Комплекса мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий.

НДТ – это не самоцель, а удобный инструмент для отделения хорошей технологии от плохой, современной от устаревшей.

Бюро НДТ должно было стать коммуникационной площадкой для всех заинтересованных сторон в процессе разработки Справочников НДТ. Однако в отсутствие законодательно закрепленных полномочий организация оказалась практически бессильна. Как тут не вспомнить старую поговорку: «Без бумажки ты букашка».

Также стало понятно, что рассматривать НДТ как исключительно экологическую категорию не просто неправильно, а вредно для развития

отечественной промышленности. В Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды» были внесены небольшие, но фундаментальные изменения. Правительство РФ было наделено полномочиями по определению организации, выполняющей функции Бюро НДТ, а ответственным за определение технологии в качестве НДТ был определен Минпромторг России. Данное событие стало драйвером для перехода экологической промышленной политики в составную часть промышленной политики.

Для продвижения концепции НДТ в умах промышленных предприятий и органов власти было необходимо наделить функциями Бюро НДТ такую организацию, которая уже была наполнена базой научных и практических знаний в сфере промышленной экологии.

Такой организацией стало Федеральное государственное автономное учреждение «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»).

Центр экологической промышленной политики был создан на базе Научно-исследовательского центра по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (НИЦПУРО), а в прошлом Всесоюзного проектно-конструкторского и технологического института вторичных ресурсов (ВИВР). И это не случайность: именно в ВИВРе формировались подходы к созданию концепции безотходных и малоотходных производств под руководством С. В. Дуденкова, В. А. Зайцева и Л. Я. Шубова.

Итак, это был 2016 год, когда сотрудники создаваемого института приняли участие в подготовке доклада «Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год. Цели устойчивого развития ООН и Россия». В этом документе значительное внимание было уделено переходу к эколого-технологическому нормированию российских предприятий на основе концепции НДТ.

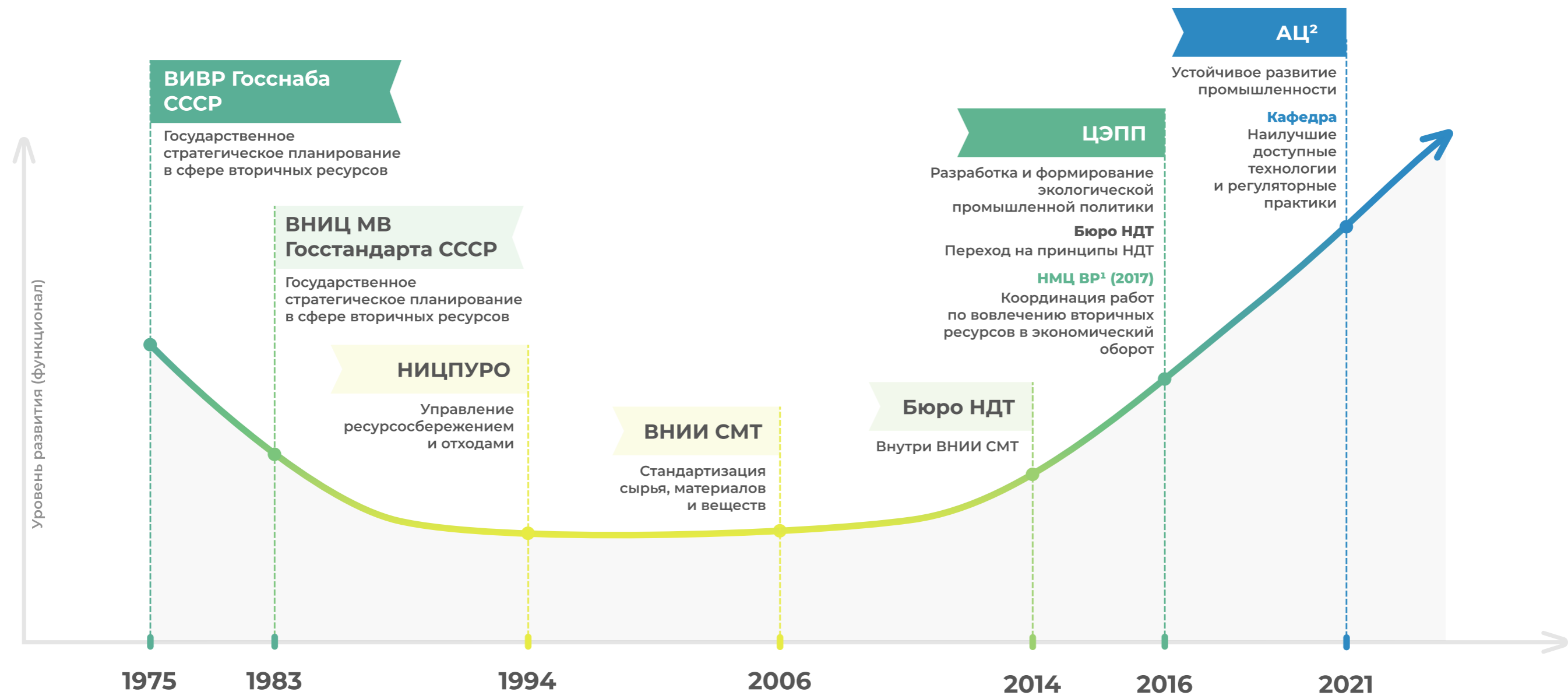
Коллектив ФГАУ «НИИ «ЦЭПП» в сотрудничестве с ведущими российскими и зарубежными экспертами разработали три части учебно-методических материалов по наилучшим доступным технологиям. Материалы были изданы в Академии стандартизации, метрологии и сертификации и апробированы в ходе проведения занятий для практиков в различных регионах страны. В этом же году была проведена первая в России деловая игра на рязанском стекольном заводе Guardian Glass, посвященная вопросам перехода предприятия на новое государственное регулирование и задачам подготовки к получению комплексного экологического разрешения.

Наконец, 2016 год завершился утверждением еще 13 справочников по НДТ.

Следующий, 2017 год, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина стал Годом экологии. В План проведения Года экологии был включен раздел, посвященный развитию наилучших доступных технологий.

ИСТОРИЯ ЦЭПП

ПРИКАЗ от 03.01.2016 № 3524 о создании ФГАУ «НИИ «Центр экологической промышленной политики» Министерства промышленности и торговли РФ



¹Научно-методический центр «Вторичные ресурсы»

²Аналитический центр устойчивого развития промышленности

2017

2014

2015

2016

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Распоряжение Правительства РФ от 20 июня 2017 г. № 1299-р «Об утверждении перечня основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения наилучших доступных технологий, в целях применения подпункта 5 пункта 1 статьи 259.3 Налогового кодекса РФ»

Нарастает темп работы по написанию нормативных правовых актов для наполнения инфраструктуры НДТ. Минприроды России приступило к разработке, пожалуй, основного практического документа – порядка выдачи комплексных экологических разрешений, их переоформления, пересмотра, внесения в них изменений, а также отзыва, который вступит в действие с 1 января 2019 года. Для отработки и апробации проектов нормативных правовых документов Минприроды России вместе с Бюро НДТ стали проводить на базе объектов I категории деловые игры.

Такой инструмент позволил взглянуть на правила с разных сторон: регулятора, промышленного предприятия, общественности, экспертов и обозначить слабые/сильные места.

В деловых играх принимали участие представители федеральных органов исполнительной власти ФОИВ, органов власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, научных, проектных, общественных организаций, учебных заведений, консультационных компаний, промышленных и иных ассоциаций, а также физические лица. За год были проведены Деловые игры для химической, металлургической, газо- и нефтедобывающей промышленности, а также предприятий очистки коммунальных сточных вод. Кроме Деловых игр были организованы вебинары, в ходе

которых представители Бюро НДТ обучали отраслевых специалистов и специалистов ФОИВ и разъясняли положения нормативных правовых актов в рамках перехода на НДТ.

Концепция НДТ также базируется на принципе выгоды соблюдения требований законодательства. Поэтому новая система эколого-технологического нормирования включала также механизмы государственной поддержки промышленных предприятий, внедряющих НДТ, и налоговые льготы для них. В число таковых относится возможность применения ускоренного коэффициента амортизации. Для основных средств предприятия может применяться ускоренная амортизация к основному технологическому оборудованию, эксплуатируемому при применении НДТ. Первый перечень такого оборудования был утвержден как раз в 2017 году и далее обновляется практически ежегодно – по итогам актуализации Справочников НДТ.

В рамках международного сотрудничества Россия начала участвовать в проекте ОЭСР «Наилучшие доступные технологии. Предотвращение и контроль промышленного загрязнения». Первый опыт разработки российских Справочников НДТ оказался и интересным, и удивительным для коллег из Европы, Азии и США: в России наилучшие доступные технологии рассматривались как категория развития, как концепция, направленная на стимулирование промышленности к модернизации, к обновлению. Более того, в отличие от всех стран, в России Справочники НДТ разрабатывались (и по сей день разрабатываются) в течение года, а не 5-7 лет, как, например, в Европейском союзе.

Опыт Российской Федерации получил отражение в отчетах ОЭСР, которые стали издаваться на двух языках – английском и русском.

В рамках экологической программы Баренцева Евро-Арктического региона международной рабочей группе было предложено использовать технологические показатели НДТ в качестве специфических критериев исключения предприятий из перечня экологических «горячих точек», а также заменить так называемые планы действий (не определённые в российском законодательстве) программами повышения экологической эффективности, которые должны разрабатывать и реализовывать объекты I категории для достижения соответствия НДТ.

В конце года была завершена разработка 51 Справочника по НДТ первого поколения.

Эколого-технологическая модернизация раскрывает потенциал ответственного ведения бизнеса.

ИТС НДТ – 51

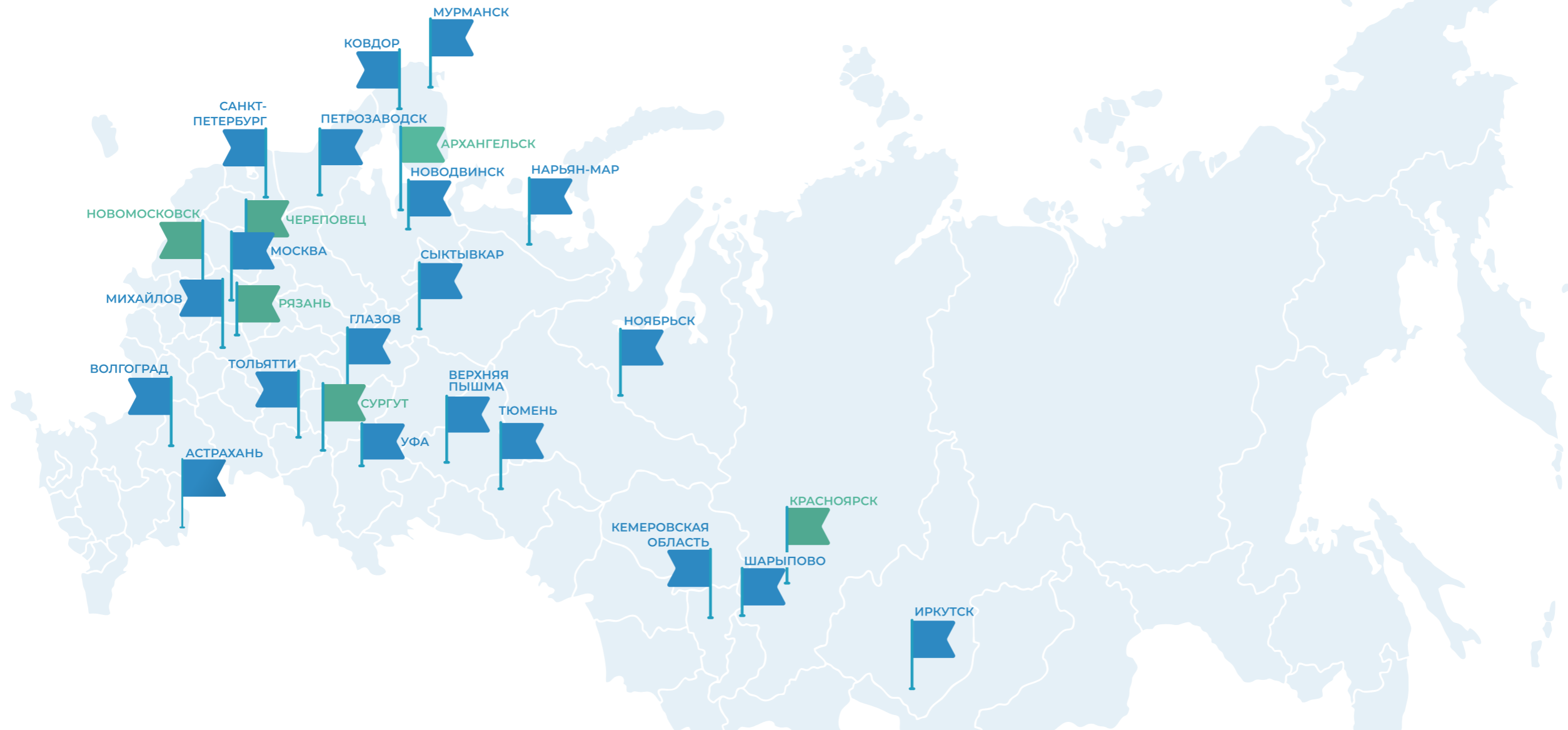
Стандартов по тематике НДТ – 37

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ

Архангельск	Целлюлозно-бумажное производство
Астрахань	Добыча газа
Верхняя Пышма	Производство цветных металлов
Волгоград	Производство хлора и щелочей
Глазов	Производство металлов
Иркутск	Энергетика
Кемеровская область	Добыча угля
Ковдор	Горная добыча. Производство основных органических химических веществ
Красноярск	Производство алюминия. Добыча и переработка драгоценных металлов

Михайлов	Производство цемента
Москва	Очистка сточных вод
Мурманск	Горная добыча
Нарьян-Мар	Централизованные системы водоотведения поселений, городских округов
Новодвинск	Целлюлозно-бумажное производство
Новомосковск	Химический комплекс
Ноябрьск	Добыча нефти и природного газа
Петрозаводск	Централизованные системы водоотведения поселений, городских округов

Рязань	Производство стекла
Санкт-Петербург	Водоканал
Сургут	Энергетика
Сыктывкар	Целлюлозно-бумажное производство
Тольятти	Определение области применения НДТ
Тюмень	Добыча нефти и газа. Утилизация и обезвреживание отходов
Уфа	Химический комплекс
Череповец	Производство удобрений
Шарыпово	Энергетика



2018

2014

2015

2016

2017

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Приказ Минприроды России от 18 апреля 2018 №154

«Об утверждении перечня объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к I категории, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 60 процентов»

Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204

«О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Федеральный закон от 29 июля 2018 г. № 252-ФЗ

«О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и статьи 1 и 5 Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части создания систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ»

Федеральный Проект «Внедрение наилучших доступных технологий»

Все объекты негативного воздействия были распределены по категориям в рамках обновленного государственного учета. Начался финальный этап подготовки инфраструктуры к выдаче предприятиям комплексных экологических разрешений (КЭР). Получить КЭР более 7000 объектов негативного воздействия I категории должны были к концу 2024 года, а 300 главных загрязнителей, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 60%, до 31 декабря 2022 года. Соответствующий перечень был утвержден Минприроды России.

Президент Российской Федерации В.В. Путин издал Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Одной из задач было обозначено применение всеми объектами, оказывающими значительное негативное воздействие на окружающую среду, системы экологического регулирования, основанной на использовании наилучших доступных технологий. В рамках реформы государственного проектного управления формировалась система Национальных проектов России в таких сферах как здравоохранение, образование, ЖКХ.

Решения должны быть эффективными: природные ресурсы и энергию использовать следует рачительно, а вторичные ресурсы – возвращать в хозяйственный оборот.

Был создан Национальный проект «Экология», включающий в себя, в том числе, федеральный проект «Внедрение наилучших доступных технологий» (ФП НДТ). Федеральный проект как понятная инструкция по применению, которую почему-то никто не читает и не следует ей, был детально проработанным планом по внедрению НДТ в отечественной промышленности с учетом необходимых затрат на реализацию мероприятий. Одним из показателей ФП НДТ стало количество выданных комплексных экологических разрешений, а также масштабы инвестиций в промышленную модернизацию.

Существенные изменения в очередной раз настигли Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды» – введено требование об оснащении стационарных источников предприятий I категории НВОС автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и/или сбросов загрязняющих веществ. Программа создания систем автоматического контроля (САК) стала неотъемлемой частью заявки на КЭР.

Первый раз в рамках экспертного семинара «Устойчивое развитие, зеленое производство, наилучшие доступные технологии» с участием Аналитического центра при Правительстве РФ, экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова и Института биологии развития РАН, специалисты задумались о системе показателей эколого-экономической оценки результативности перехода на НДТ. Наилучшие доступные технологии стали рассматривать как инструмент достижения целей устойчивого развития – перехода к рациональным моделям производства. Эти идеи были отражены в докладе «Экологические приоритеты для России» Аналитического центра при Правительстве РФ.

Министр промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантуров определил экологическую промышленную политику (ЭПП) как целостную систему принципов и правил регулирования в сфере промышленных экологических правоотношений, направленных на достижение баланса экологических, экономических и социальных интересов. Рализация ЭПП велась по двум направлениям: модернизация промышленных предприятий и возврат отходов производства в промышленный оборот.

ИТС НДТ – 51

Стандартов по тематике НДТ – 50

Приказ Минпромторга России от 17 декабря 2018 г. № 666
«Об утверждении правил разработки программы
повышения экологической эффективности»

СОДЕРЖАНИЕ ЭПП



2019

2014

2015

2016

2017

2018

2020

2021

2022

2023

2024

Постановление Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 143

«Об утверждении Правил рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, переоформления, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения изменений в них»

Постановление Правительства РФ от 13 марта 2019 № 262

«Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ»

Постановление Правительства РФ от 13 марта 2019 г. № 263

«О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»

Стартовал процесс получения промышленными предприятиями комплексных экологических разрешений (КЭР) и, при необходимости, разработки/одобрения проектов программ повышения экологической эффективности. Был принят порядок выдачи комплексных экологических разрешений, их переоформления, пересмотра, внесения в них изменений, а также отзыва. Данный документ был неидеальным – все еще сохранялась необходимость организации процедуры оценки воздействия на окружающую среду (в отношении заявок на КЭР) и получения заключения Государственной экологической экспертизы.

16 пилотных предприятий получили комплексные экологические разрешения.

Первое выданное КЭР — ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга».

Первая одобренная ППЭЭ – ООО «ХАЙДЕЛЬБЕРГЦЕМЕНТ РУС».

Для выработки рекомендаций по решению вопросов реализации государственной политики и нормативному правовому регулированию в части внедрения НДТ и выдачи КЭР Росприроднадзором была создана рабочая группа по НДТ при Научно-техническом совете.

Несмотря на то, что законодательно Справочники НДТ должны были пересматриваться не реже чем 1 раз в 10 лет, постепенно формировались условия для более частой актуализации. Все большее внимание уделялось в стране именно ресурсной эффективности производства. По поручению Президента Российской Федерации В.В. Путина в Справочники НДТ необходимо было включить целевые показатели ресурсной эффективности. Для реализации этой задачи был сформирован график актуализации Справочников НДТ, создания Справочников НДТ второго поколения.

Деятельность Бюро НДТ не ограничивалась координацией создания Справочников НДТ второго поколения. Благодаря данным по технологическим, экологическим и экономическим характеристикам технологий, которые были накоплены за годы разработки первого поколения Справочников НДТ и систематизированы, была создана особая информационная база технологий. Значимость этой базы определяется тем, что она получила широкое практическое применение. С её помощью стало возможным изучение эволюции технологий для понимания природы возникновения технологий, определения основных этапов их развития, причин перехода на новый этап, определения ключевых показателей ресурсной эффективности и формирования методологической основы выбора технологических показателей.

Было выпущено первое издание «Энциклопедии технологий», коллективной монографии ученых и отраслевых экспертов. Издание включило три части: «Развитие технологий добычи полезных ископаемых», «Развитие технологий обрабатывающих производств» и «Развитие технологий переработки вторичных ресурсов». Это был первый шаг к формированию подходов к оценке ресурсной эффективности производства.

Продолжала формироваться нормативная правовая база, регламентирующая создание систем автоматического контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Были утверждены правила создания таких систем, а также

Направляя все внимание и контроль на % мелких незначительных загрязняющих веществ принципиальные проблемы, к сожалению, не решить.

Акцент необходим на существенное.

Распоряжение Правительства РФ от 13 марта 2019 № 428-р
«Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»

Распоряжение Правительства РФ от 30 апреля 2019 № 866-р
«Об утверждении поэтапного графика актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям»

Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2019 г. № 541
«Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий, и (или) на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ», а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий»

Перечень поручений Президента РФ от 16 сентября 2020 № Пр-1489
«Перечень поручений по результатам проверки исполнения положений законодательства об обращении с отходами производства и потребления, отнесенными к III классу опасности»

Приказ Росприроднадзора от 19 декабря 2019 г. № 866
«О создании при Научно-техническом совете Росприроднадзора рабочей группы»

требования к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации об этих показателях в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Совершенно новый для России зеленый инструмент поддержки промышленности был создан в рамках Национального проекта «Экология» – механизм субсидирования зеленых облигаций и зеленых кредитов в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 541 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий, и (или) на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий».

Предприятиям была предоставлена возможность получить субсидии на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий (НДТ).

Международная рабочая группа экологической программы Баренцева Евро-Арктического региона признала технологические показатели НДТ как возможный критерий для исключения предприятий из перечня экологических «горячих точек» и организовала процедуру исключения для нескольких компаний (целлюлозно-бумажная промышленность, очистка коммунальных сточных вод, горнодобывающая промышленность).

Справочников НДТ второго поколения – 6

Стандартов по тематике НДТ – 63

Энциклопедия технологий 1.0 – 3 части

2020

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2021

2022

2023

2024

Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 № 1430 «Об утверждении технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов»

Федеральный закон от 27 декабря 2019 № 453-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 18 Федерального закона «Об экологической экспертизе» и Федеральный закон «Об охране окружающей среды»

Грянула пандемия коронавируса – серьезнейшее испытание для человечества. Вместе с тем наша страна выдержала его с честью, мобилизовав экономику и существенно перестроив процессы управления и взаимодействия. Предпринятые меры, несмотря на череду локдаунов, позволили не уйти с намеченного курса – Справочники НДТ актуализировались, многие процессы были цифровизованы, процедуры выдачи КЭР и рассмотрения проектов ППЭЭ перешли в дистанционный режим. Были приняты изменения в Правила выдачи КЭР и в Положение о Межведомственной комиссии по рассмотрению и одобрению проектов программ повышения экологической эффективности: все документы и сами процедуры стали проходить на площадке Государственной информационной системы промышленности, созданной в соответствии с Федеральным законом № 488 «О промышленной политике».

Ориентир на измерение и контроль существенного.

Законодательно была закреплена необходимость определения соответствия технологических процессов, оборудования, технических способов, методов, применяемых на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, требованиям НДТ в процессе рассмотрения и одобрения проектов ППЭЭ, а также в процессе рассмотрения заявки на получение КЭР. Такими полномочиями был наделен Минпромторг России.

Сами же материалы заявки на получение КЭР наконец-то были исключены из объектов государственной экологической экспертизы, что помогло существенно сократить сроки рассмотрения документов – с 6 до 4 месяцев.

Также были внесены изменения в механизм субсидирования зеленых облигаций по ПП РФ № 541 – субсидии теперь можно было получать на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с

международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию инвестиционных проектов по внедрению НДТ.

ФП НДТ был досрочно завершён решением членов проектного комитета по национальному проекту «Экология» в соответствии с Протоколом проектного комитета от 01.10.2020 г. № 8. Мероприятия, связанные со стимулированием перехода объектов I категории на НДТ, были перенесены в ФП «Чистый воздух» и «Оздоровление Волги».

Опыт первого года выдачи КЭР показал, что практическое применение концепции НДТ пока еще далеко от идеального – единство мнений еще не сформировалось, зато сформировалось (или возродилось) множество мифов и легенд. Отчасти это происходило потому, что должным образом не была выстроена система подготовки кадров – как инженеров, технологов и экологов промышленных предприятий, так и работников федеральных органов исполнительной власти. Решением Ученого совета РТУ МИРЭА была создана базовая кафедра ФГАУ «НИИ «ЦЭПП» – Кафедра наилучших доступных технологий и регуляторных практик, первая специализированная кафедра по НДТ в нашей стране.

Для поддержки ответственных отечественных предприятий и передела сформированного тезиса «эффективность модернизации исчисляется только в деньгах» был выпущен первый альманах «Зеленые кейсы». В семи ситуационных исследованиях была описана практика эффективной реализации эколого-технологической модернизации промышленных предприятий в России. В «Зеленых кейсах» оценка состояния промышленно-экологических систем до и после эколого-технологической модернизации была выражена не в традиционных финансовых, а в натуральных единицах.

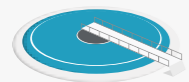
Образовательная деятельность в области НДТ расширилась новой профессиональной программой повышения квалификации «Внедрение наилучших доступных технологий на промышленных предприятиях» в Российском химико-технологическом университете имени Д.И. Менделеева.

Справочников НДТ второго поколения – 13

Стандартов по тематике НДТ – 70

Зеленые проекты – 7

СИТУАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «ДО» И «ПОСЛЕ» ПРОЕКТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ



ГУП «ВОДОКАНАЛ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»



АО «МОНДИ
СЫКТЫВКАРСКИЙ ЛПК»



ООО «ЮЖНО-УРАЛЬСКАЯ
ГОРНО-ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ
КОМПАНИЯ»



КРАСНОЯРСКИЙ
АЛЮМИНИЕВЫЙ ЗАВОД



ЭКОТЕХНОПАРК
«НОВОКУЗНЕЦК»



ЭКОТЕХНОПАРК
«ПРИУРАЛЬЕ»



ЭКОТЕХНОПАРК
«ИЖОРА»

ДО



ВЫБРОСЫ И СБРОСЫ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



ОТХОДЫ



РЕСУРСНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ПОСЛЕ



ВЫБРОСЫ И СБРОСЫ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



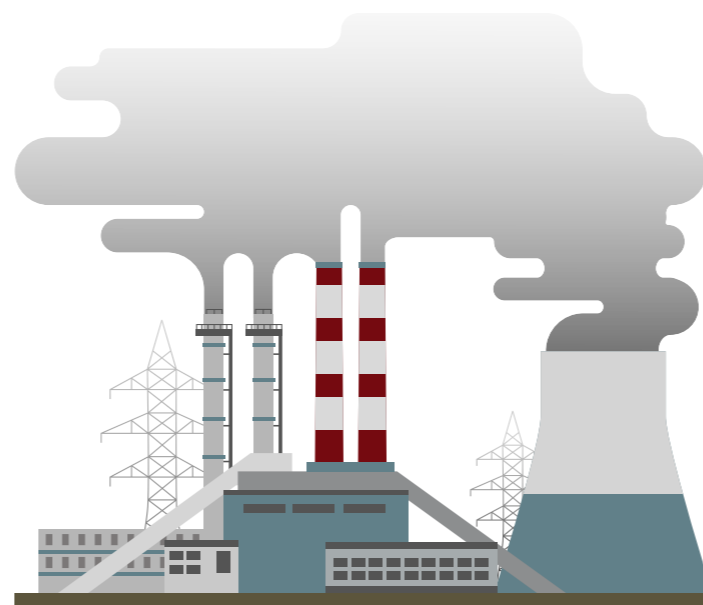
ОТХОДЫ



РЕСУРСНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ПРОДУКЦИЯ



2021



Федеральный закон от 02 июля 2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»

Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации»

Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3052-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»

Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания с членами Правительства Российской Федерации 14 декабря 2021 года № Пр-2519

Принят Федеральный закон от 02.07.2021 г. № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». В целях развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты устойчивого (в том числе зеленого) развития в России формируется национальная система зеленого финансирования. Роль координатора в данной системе была отведена Министерству экономического развития Российской Федерации.

Утверждена российская таксономия зелёных проектов. Зелёные проекты могут выполняться в энергетике, промышленности и в сельском хозяйстве, в строительном комплексе, в водоснабжении и водоотведении, должны быть направлены на создание устойчивой инфраструктуры или на сохранение природных ландшафтов и биологического разнообразия.

Для дофинансового отбора зелёных проектов в России Бюро НДТ и ВЭБ.РФ разработали комплексный критерий:

$$K = K_1 \wedge K_2 \wedge K_3,$$

где K_1 — соответствие технологическим показателям эмиссий в областях применения НДТ;

K_2 — соответствие показателям удельного потребления ресурсов;

K_3 — сокращение выбросов CO_2 .

В российской таксономии зелёных проектов критерии ресурсной эффективности таких проектов должны соответствовать показателям, установленным в ИТС НДТ.

Принята Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов на период до 2050 года, содержащая целевые показатели снижения выбросов по секторам экономики. По поручению Президента Российской Федерации В.В. Путина в Справочники НДТ по ресурсоёмким отраслям экономики включаются индикативные показатели выбросов парниковых газов.

Показатели ресурсной и энергетической эффективности были включены в одиннадцать актуализированных Справочников НДТ, включая досрочно актуализированные ИТС НДТ 28-2021 «Добыча нефти» и ИТС НДТ 30-2021 «Переработка нефти».

Прошел первый отбор на право получения субсидий по механизму, описанному в ПП РФ № 541; пять проектов модернизации промышленных предприятий получили государственную поддержку проектов, направленных на внедрение наилучших доступных технологий: АО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат»; АО «Лебединский горно-обогатительный комбинат»; АО «Газпромнефть-ОНПЗ»; ПАО «Славнефть-ЯНОС» и АО «Святогор».

**Экспертная оценка – надёжный способ
разделения проектов и технологий на
действительно «зелёные» и только
притворяющиеся такими.**

Начинается взаимодействие с БРИКС. Идет работа по сближению позиций разных стран и формированию принципов повышения ресурсной и экологической эффективности, внедрения НДТ и экономики замкнутого цикла. В опубликованных сотрудниками «ФГАУ НИИ «ЦЭПП» статьях (в том числе в соавторстве с исследователями из стран БРИКС, с представителями федеральных органов исполнительной власти и органов власти субъектов Российской Федерации) подчёркивается, что системой координат для оценки социально-экологической ответственности должны быть не рейтинги, а удельные показатели потребления энергии, сырья, материалов, воды, а также образования эмиссий и вовлечения вторичных ресурсов в экономический оборот. Эти показатели измеряются в натуральных величинах (массы, объёма, энергии), они могут быть объективно измерены, оценены, не зависят от курсов валют и внутренних методик различных рейтинговых агентств.

Создан федеральный проект «Промышленный экспорт» для поддержки деятельности предприятий на новых рынках сбыта продукции. Для повышения конкурентоспособности промышленности в рамках федерального проекта создан информационный сервис для расчета выбросов парниковых газов и учета результатов климатических проектов.

Справочников НДТ второго поколения – 24

Стандартов по тематике НДТ – 73

Зеленые проекты – 16

НДТ КАК ОСНОВА КОМПЛЕКСНОГО КРИТЕРИЯ ОТБОРА ЗЕЛЁНЫХ ПРОЕКТОВ



2022

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2023

2024

Распоряжение Правительства РФ от 10 июня 2022 г. № 1537-р (ред. от 23.11.2023) «Об утверждении поэтапного графика актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям»

Постановление Правительства РФ от 04 августа 2022 № 1386

«О порядке рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, переоформления, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения в них изменений» (вместе с «Правилами рассмотрения заявок на получение комплексных экологических разрешений, выдачи, переоформления, пересмотра, отзыва комплексных экологических разрешений и внесения в них изменений»)

Постановление Правительства РФ от 12 марта 2022 № 353 (ред. от 29.02.2024)

«Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации»

Ввиду изменений в геополитической обстановке, российским предприятиям необходимо было полностью пересматривать логистические цепочки, искать новых поставщиков и рынки сбыта. Страна взяла курс на достижение технологического суверенитета.

На уровне Правительства были предприняты меры дополнительной поддержки промышленных предприятий. В том числе, в связи с необходимостью изменения ряда технологических процессов и технических устройств, поиска новых источников сырья, материалов, были скорректированы сроки получения КЭР для 300 главных загрязнителей – теперь они обязаны были подать заявки на получение комплексных экологических разрешений до 31 декабря 2024 года, а для тех, кто уже получил КЭР, на 2 года были продлены сроки реализации проектов программ повышения экологической эффективности и создания систем автоматического контроля.

Вместе с тем, в 2022 году были установлены первые индикативные показатели выбросов парниковых газов в Справочниках НДТ:

ИТС НДТ 2-2022 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот»

ИТС НДТ 5-2022 «Производство стекла»

ИТС НДТ 7-2022 «Производство извести»

ИТС НДТ 11-2022 «Производство алюминия»

ИТС НДТ 26-2022 «Производство чугуна, стали и ферросплавов»

Также разработано 2 новых Справочника НДТ и актуализировано 12 Справочников НДТ.

Необходим возврат к реальным ценностям (чистая вода и чистый воздух), национальному богатству и рациональному использованию ресурсов (полезные ископаемые, лес и др.).

В рамках промышленной политики показатели выбросов парниковых газов решено было использовать при предоставлении мер государственной поддержки. Информационный сервис по расчету выбросов парниковых газов был дополнен модулями расчетов для черной металлургии в составе нескольких переделов (производства кокса, агломерата, железнорудных окатышей, чугуна в доменных печах, железа прямого восстановления, стали в конвертерах, стали в электродуговых печах), производства минеральных материалов (цемента и стекла всех видов), целлюлозно-бумажного производства (бумаги и картона).

Действующая мера поддержки ПП РФ № 541 по субсидированию части затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению НДТ, и части затрат на уплату процентов по кредитам на реализацию инвестиционных проектов по внедрению НДТ была расширена: в неё были включены проекты, направленные на сокращение выбросов парниковых газов.

Скорректированный механизм ПП РФ № 541 стал распространяться на две категории проектов:

- проекты модернизации объектов I категории НВОС, направленные на внедрение НДТ в целях достижения установленного уровня технологических показателей НДТ;
- проекты модернизации объектов I категории НВОС, направленные на сокращение выбросов парниковых газов и повышение ресурсной и энергетической эффективности промышленного производства.

При этом было принято решение оценку проектов осуществлять путем сопоставления планируемых к достижению показателей удельных выбросов парниковых газов с установленными в соответствующих Справочниках НДТ отраслевыми индикативными показателями.

В рамках развития системы подготовки кадров на базе РТУ-МИРЭА были подготовлены и выпущены учебные пособия: «Наилучшие доступные технологии и современные инструменты менеджмента» в двух частях; «Программа повышения экологической эффективности. Процедура разработки и практика экспертной оценки».

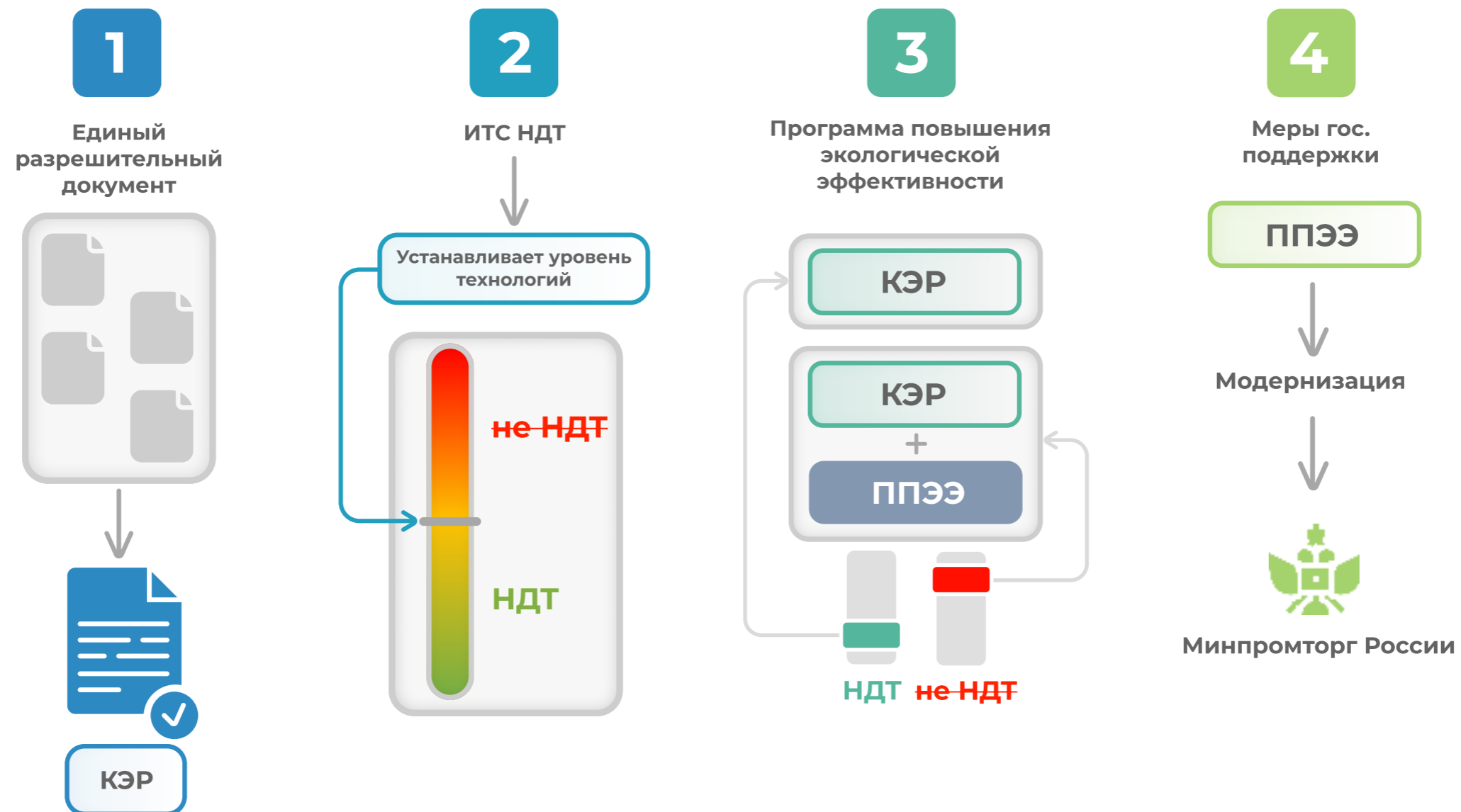
Справочников НДТ третьего поколения – 14

Стандартов по тематике НДТ – 92

Энциклопедия технологий 2.0 – 4 тома

Зеленые проекты – 21

КОНЦЕПЦИЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НДТ)





Федеральный закон от 25 декабря 2023 г. № 622-ФЗ

«О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Внесены долгожданные изменения в Федеральный закон № 488 «О промышленной политике»: экспертная оценка определения соответствия НДТ законодательно закреплена для инвестиционных проектов, претендующих на получение мер государственной поддержки и направленных на внедрение наилучших доступных технологий. При подготовке законопроекта учитывался опыт работы российского экспертного сообщества НДТ.

Все идеи и результаты внедрения НДТ материализуются в одном здании с богатой историей. Началась реконструкция одного из сохранившихся зданий Всесоюзного проектно-конструкторского и технологического института вторичных ресурсов (ВИВР), в котором теперь расположены подразделения ЦЭПП. На базе реконструируемого здания будет создан Аналитический центр «Устойчивое развитие промышленности» (АЦ «УРП»).

Федеральный закон от 25 декабря 2023 г. № 654-ФЗ

«О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации»

В Аналитическом центре будет систематизирована информация о наиболее перспективных проектах и промышленных технологиях повышения ресурсной эффективности и ограничения выбросов парниковых газов в приоритетных отраслях промышленности. Будут представлены подходы к снижению выбросов парниковых газов при проектировании и эксплуатации зданий и сооружений (тепловые насосы, использование сбросного тепла, применение возобновляемых источников энергии и др.). Появится и раздел, посвящённый формированию промышленных симбиозов (промышленных экологических систем) с использованием вторичных ресурсов и сокращением материало- и энергоёмкости ключевых производств.

В рамках председательства в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) Российской Федерации было предложено включить в разрабатываемый проект концепции внедрения принципов «зеленой» экономики в ЕАЭС рекомендации по гармонизации подходов к внедрению НДТ. В утвержденной концепции ЕАЭС наилучшие доступные технологии стали основой для эффективной реализации государственных программ по поддержке реального сектора экономики стран-членов ЕАЭС и одним из критериев отбора межгосударственных климатических проектов.

Компании предпочитают КАЗАТЬСЯ (гринвошинг) эффективными и зелёными, а не БЫТЬ таковыми в действительности.

Развивая кадровый потенциал для студентов и аспирантов РТУ МИРЭА, МИСИС и Уральского института управления РАНХиГС были организованы две ознакомительные практики: первая – на площадке одной из лучших стекольных компаний страны ООО «Красное Эхо», вторая – в городе Сысерть с богатой историей становления уральской «горнозаводской цивилизации».

По итогам прохождения двух практик вузами была организована молодежная научно-практическая конференция «Технологическое лидерство: природа, люди, ресурсы. Технология ≠ оборудование».

Изменения в Федеральном законе 622 направлены на повышение эффективности мер государственной поддержки, ведь роль эксперта при оценке проектов трудно переоценить. Кроме формальной оценки по количественным показателям, в задачи эксперта входит определить, а возможно ли соблюдение показателей при применении заявленных технических и технологических решений. Иначе будут повторяться ситуации, когда проект только кажется зеленым, а на самом деле заслуживает попадания в книгу «Зеленый туман», где собраны наиболее представительные примеры гринвошинга.

Декабрьские изменения в Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды» затронули положения, касающиеся программ повышения экологической эффективности. Так, с 1 сентября 2024 года ППЭЭ можно разрабатывать и для строящегося объекта НВОС в том случае, если за время строительства технологические НДТ были пересмотрены в сторону ужесточения.

Предприятиям, получившим комплексные экологические разрешения с обременением (с ППЭЭ), теперь можно вносить изменения в утверждённые программы повышения экологической эффективности в части корректировки сроков выполнения мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению объекта, не нарушая максимального срока реализации КЭР – 7 или 14 лет и не превышая установленных технологических нормативов.

Справочников НДТ третьего поколения – 27

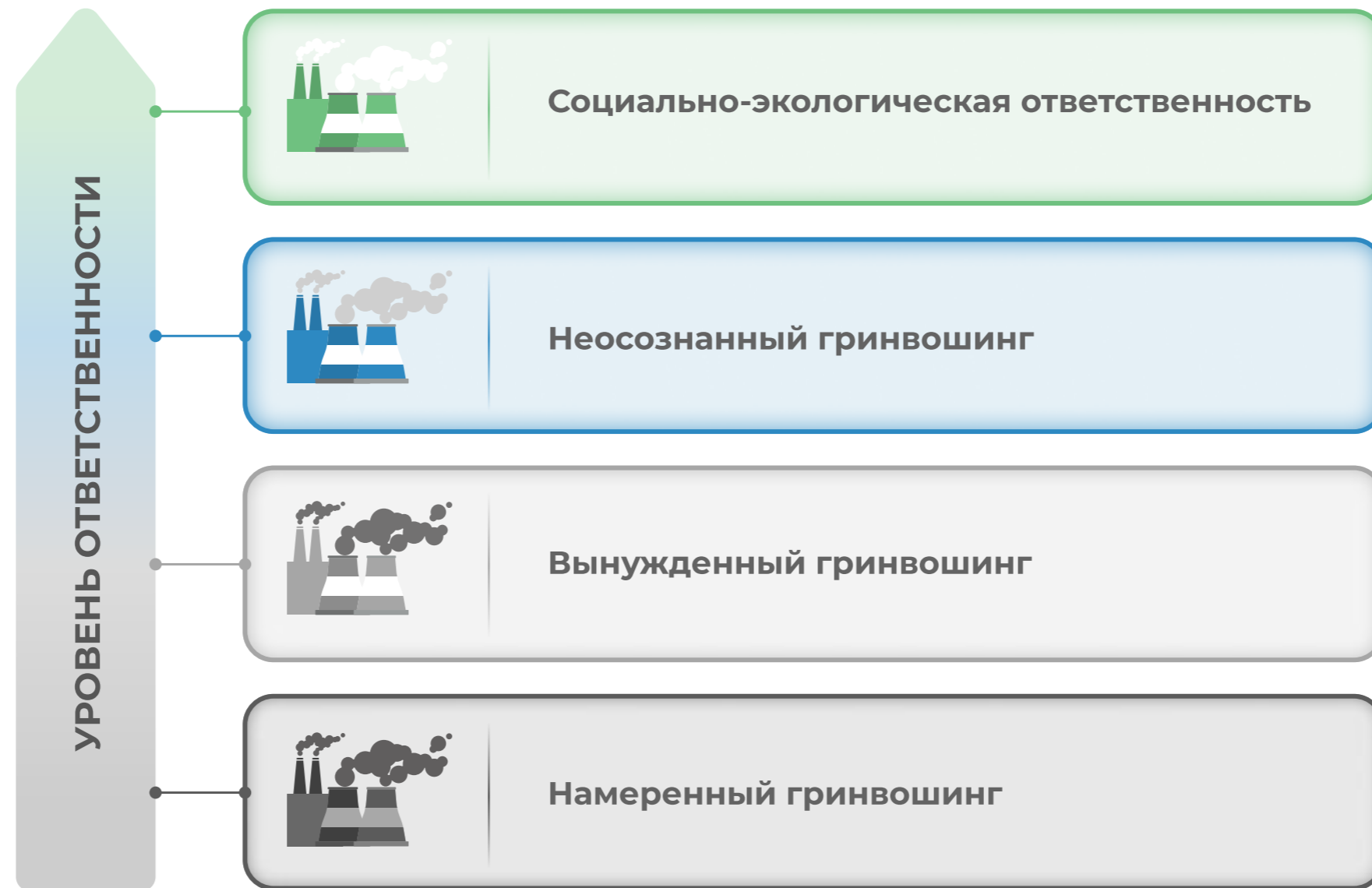
Стандартов по тематике НДТ – 117

Энциклопедия технологий 2.0 – 5 томов

Зеленые проекты – 21

Зеленый туман (гринвошинг) – 3 типовых состояния

ШКАЛА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ





2024



В конце 2024 года все объекты НВОС I категории должны получить свое первое комплексное экологическое разрешение. Но это не конец истории.

Напротив, это только начало и большое достижение нашей страны – выстроить полноценную инфраструктуру внедрения НДТ за 10 лет еще никому не удавалось.

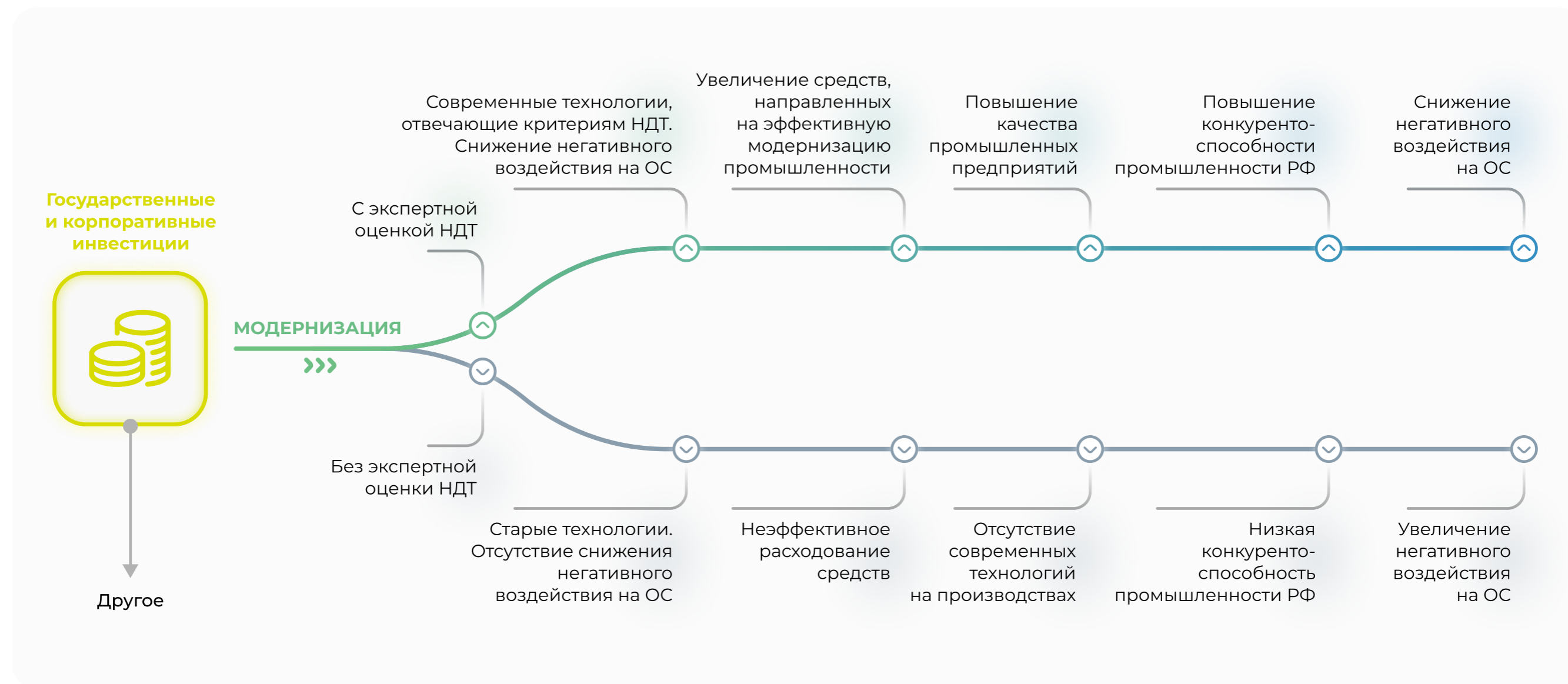
Экологическая промышленная политика прочно закрепилась как одно из стратегически важных направлений промышленной политики России. Применение концепции НДТ на практике позволяет определить целевые ориентиры устойчивого развития отечественной промышленности. Для этого необходимо сосредоточить свое внимание на существенном – модернизации основной технологии производства в реальном секторе экономики, повышении ресурсной эффективности производства.

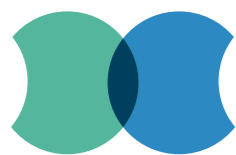
Что удалось сделать за 10 лет? Более 100 промышленных предприятий приступили к реализации программ повышения экологической эффективности. Запланированные инвестиции в модернизацию составили более 2 триллионов рублей. Более того, создана система экспертной оценки НДТ, что позволяет повысить эффективность государственных инвестиций и вкладывать финансирование в проекты, направленные на достижение технологического суверенитета и значимых для общества целей.

Теперь пора поставить новые цели на следующую десятилетку, в которой предстоит реализовать большое количество программ повышения экологической эффективности, оснастить объекты НВОС системами автоматического контроля выбросов, вновь актуализировать справочники НДТ.

Применение созданной системы экспертной оценки проектов эколого-технологической трансформации промышленности должно существенно повысить эффективность мер государственной поддержки. Практику экспертной оценки НДТ целесообразно распространить на все меры государственной поддержки и внедрить в систему зеленого финансирования. Вкладывать необходимо в существенное, а инвестиции в ресурсную эффективность – лучшее решение для ответственного бизнеса.

ИНВЕСТИЦИИ В РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ





РАЗРАБОТКА И АКТУАЛИЗАЦИЯ ИТС НДТ

2015

Разработано 10 справочников:

ИТС 1-2015	Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона
ИТС 2-2015	Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот
ИТС 3-2015	Производство меди
ИТС 4-2015	Производство керамических изделий
ИТС 5-2015	Производство стекла
ИТС 6-2015	Производство цемента
ИТС 7-2015	Производство извести
ИТС 8-2015	Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
ИТС 9-2015	Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами
ИТС 10-2015	Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов

2016

Разработано 13 справочников:

ИТС 11-2016	Производство алюминия
ИТС 12-2016	Производство никеля и кобальта
ИТС 13-2016	Производство свинца, цинка и кадмия
ИТС 14-2016	Производство драгоценных металлов
ИТС 15-2016	Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))
ИТС 16-2016	Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы
ИТС 17-2016	Размещение отходов производства и потребления
ИТС 18-2016	Производство основных органических химических веществ
ИТС 19-2016	Производство твердых и других неорганических химических веществ
ИТС 20-2016	Промышленные системы охлаждения



ИТС 21-2016	Производство оксида магния, гидроксида магния, хлорида магния
ИТС 22-2016	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
ИТС 22.1-2016	Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения

Разработано 28 справочников:

ИТС 23-2017	Добыча и обогащение руд цветных металлов
ИТС 24-2017	Производство редких и редкоземельных металлов
ИТС 25-2017	Добыча и обогащение железных руд
ИТС 26-2017	Производство чугуна, стали и ферросплавов
ИТС 27-2017	Производство изделий дальнейшего передела черных металлов
ИТС 28-2017	Добыча нефти
ИТС 29-2017	Добыча природного газа
ИТС 30-2017	Переработка нефти
ИТС 31-2017	Производство продукции тонкого органического синтеза
ИТС 32-2017	Производство полимеров, в том числе биоразлагаемых
ИТС 33-2017	Производство специальных неорганических химикатов
ИТС 34-2017	Производство прочих основных неорганических химических веществ
ИТС 35-2017	Обработка поверхностей, предметов или продукции органическими растворителями
ИТС 36-2017	Обработка поверхностей металлов и пластмасс с использованием электролитических или химических процессов
ИТС 37-2017	Добыча и обогащение угля
ИТС 38-2017	Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии
ИТС 39-2017	Производство текстильных изделий (промывка, отбеливание, мерсеризация, крашение текстильных волокон, отбеливание, крашение текстильной продукции)
ИТС 40-2017	Дубление, крашение, выделка шкур и кожи
ИТС 41-2017	Интенсивное разведение свиней
ИТС 42-2017	Интенсивное разведение сельскохозяйственной птицы

ИТС 43-2017	Убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства
ИТС 44-2017	Производство продуктов питания
ИТС 45-2017	Производство напитков, молока и молочной продукции
ИТС 46-2017	Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)
ИТС 47-2017	Системы обработки (обращения) со сточными водами и отходящими газами в химической промышленности
ИТС 48-2017	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности
ИТС 49-2017	Добыча драгоценных металлов
ИТС 50-2017	Переработка природного и попутного газа

Актуализировано 6 справочников:

ИТС 2-2019	Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот
ИТС 3-2019	Производство меди
ИТС 10-2019	Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов
ИТС 11-2019	Производство алюминия
ИТС 12-2019	Производство никеля и кобальта
ИТС 18-2019	Производство основных органических химических веществ

Актуализировано 7 справочников:

ИТС 9-2020	Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами
ИТС 13-2020	Производство свинца, цинка и кадмия
ИТС 14-2020	Производство драгоценных металлов
ИТС 19-2020	Производство твердых и других неорганических химических веществ
ИТС 24-2020	Производство редких и редкоземельных металлов
ИТС 33-2020	Производство специальных неорганических химикатов
ИТС 34-2020	Производство прочих основных неорганических химических веществ

2019

2020

2021

Актуализировано 11 справочников:

ИТС 15-2021	Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)
ИТС 17-2021	Размещение отходов производства и потребления
ИТС 21-2021	Производство оксида магния, гидроксида магния, хлорида магния
ИТС 22.1-2021	Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения
ИТС 25-2021	Добыча и обогащение железных руд
ИТС 26-2021	Производство чугуна, стали и ферросплавов
ИТС 27-2021	Производство изделий дальнейшего передела черных металлов
ИТС 11-2019	Производство алюминия
ИТС 28-2021	Добыча нефти
ИТС 30-2021	Переработка нефти
ИТС 31-2021	Производство продукции тонкого органического синтеза
ИТС 40-2021	Дубление, крашение, выделка шкур и кожи

2022

Актуализировано 12 справочников:

ИТС 1-2022	Целлюлозно-бумажное производство
ИТС 2-2022	Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот
ИТС 5-2022	Производство стекла
ИТС 6-2022	Производство цемента
ИТС 7-2022	Производство извести
ИТС 8-2022	Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
ИТС 9-2022	Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами
ИТС 11-2022	Производство алюминия
ИТС 15-2022	Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)
ИТС 26-2022	Производство чугуна, стали и ферросплавов
ИТС 32-2022	Производство полимеров, в том числе биоразлагаемых

ИТС 38-2022 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии

Разработано 2 справочника:

ИТС 52-2022 Обращение с отходами I и II классов опасности

ИТС 53-2022 Ликвидация объектов накопленного экологического вреда

Актуализировано 13 справочников:

ИТС 1-2023 Целлюлозно-бумажное производство

ИТС 4-2023 Производство керамических изделий

ИТС 16-2023 Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы

ИТС 18-2023 Производство основных органических химических веществ

ИТС 25-2023 Добыча и обогащение железных руд

ИТС 27-2023 Производство изделий дальнейшего передела черных металлов

ИТС 37-2023 Добыча и обогащение угля

ИТС 39-2023 Производство текстильных изделий (промывка, отбеливание, мерсеризация, крашение текстильных волокон, отбеливание, крашение текстильной продукции)

ИТС 41-2023 Интенсивное разведение свиней

ИТС 42-2023 Интенсивное разведение сельскохозяйственной птицы

ИТС 43-2023 Убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства

ИТС 47-2023 Системы обработки (обращения) со сточными водами и отходящими газами в химической промышленности

ИТС 48-2023 Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности



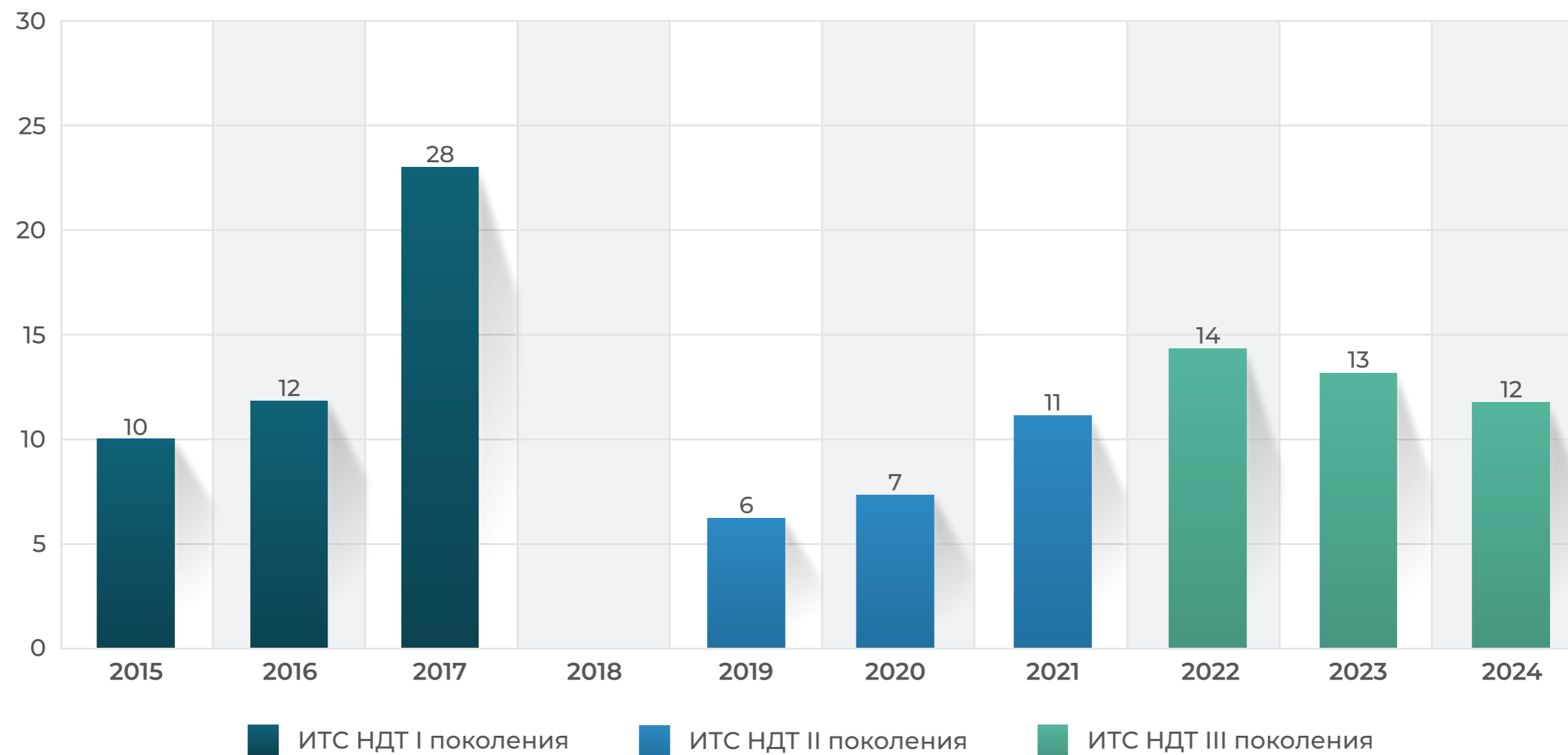
2023

НДТ В ЦИФРАХ

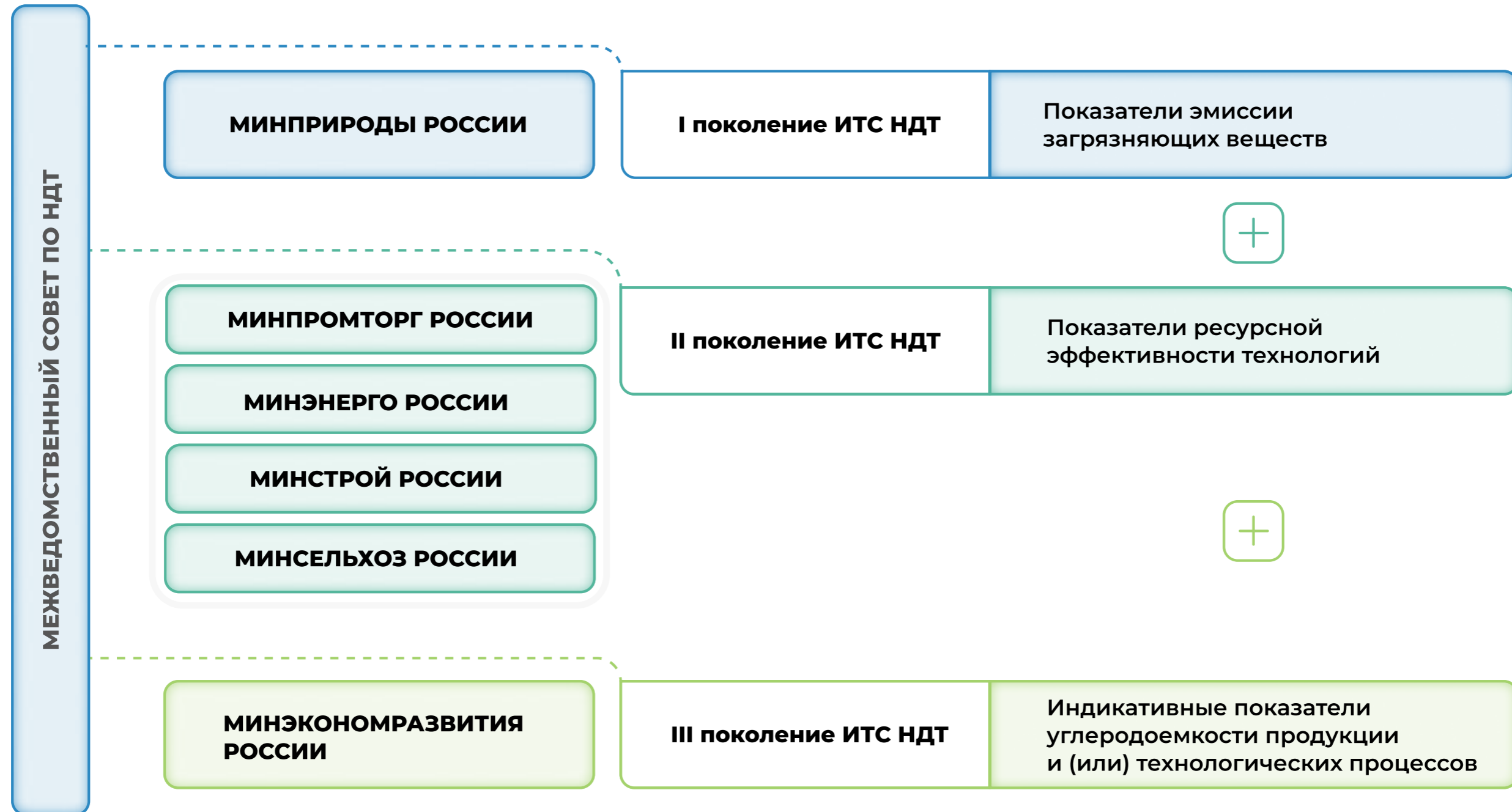
ИТС НДТ

[Перечень ИТС НДТ](#)

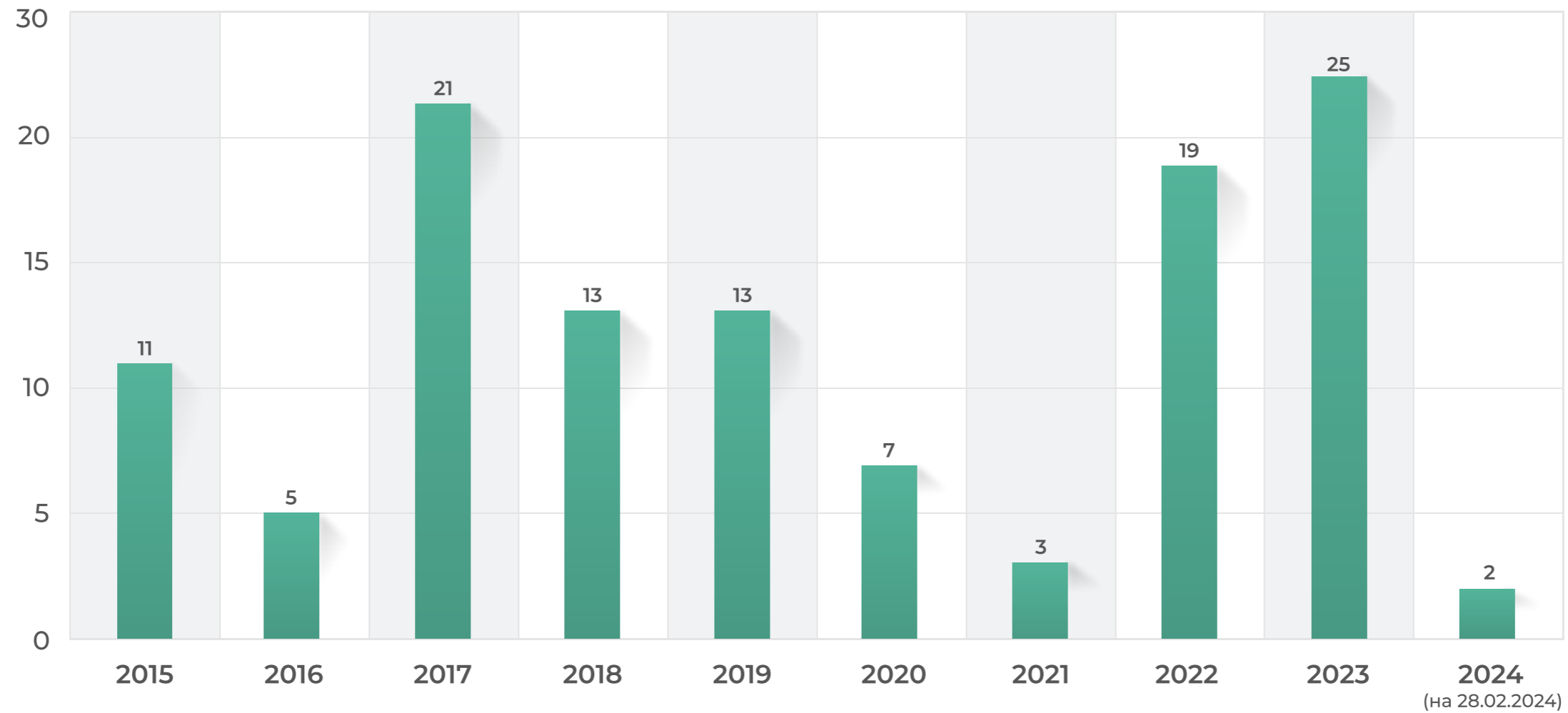
[Приказы по технологическим показателям НДТ](#)



ПОКОЛЕНИЯ ИТС НДТ



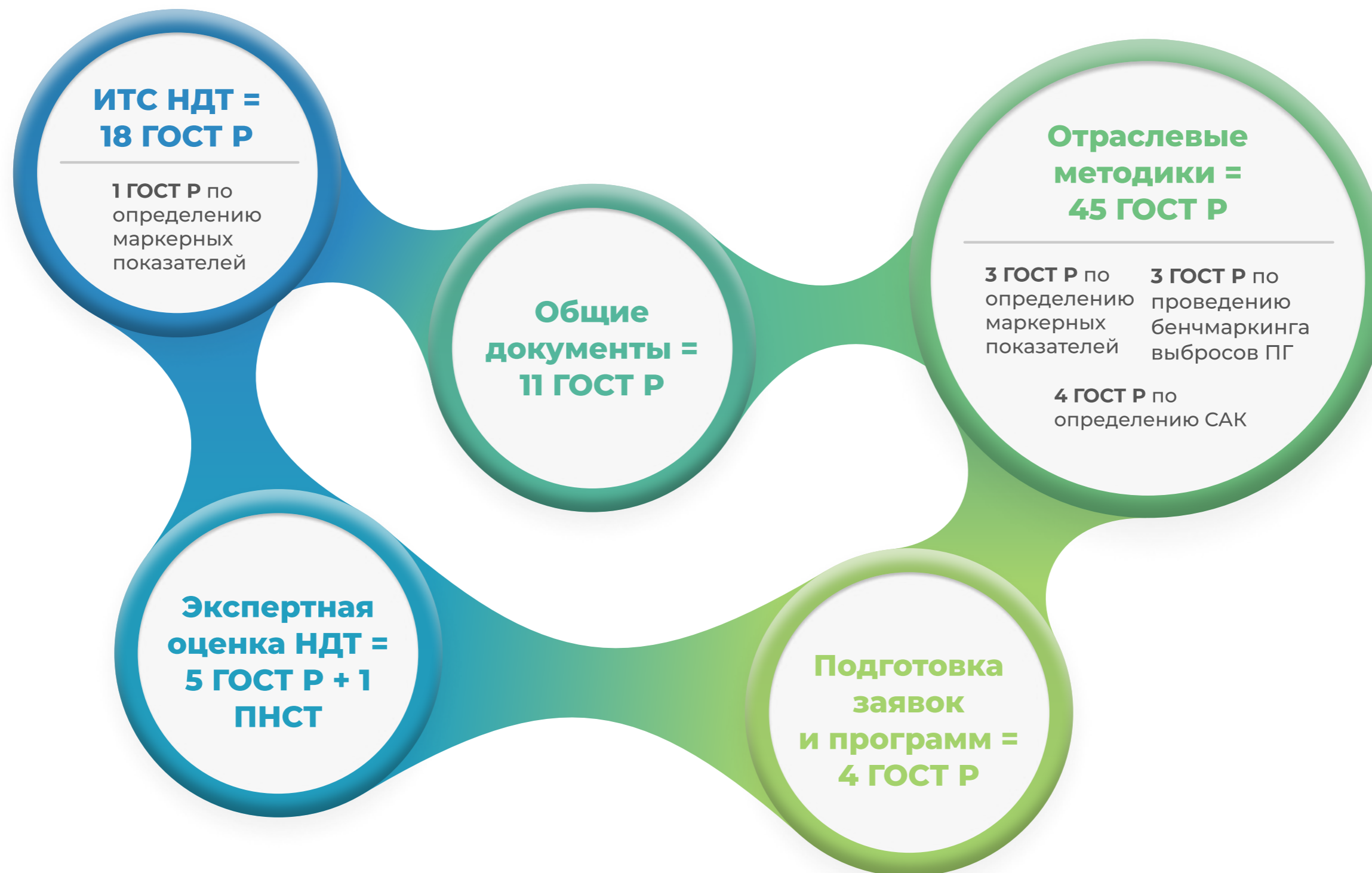
КОЛИЧЕСТВО УТВЕРЖДЕННЫХ СТАНДАРТОВ ПО ГОДАМ



ВСЕГО ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ НА 28.02.2024

**84**

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ НДТ



СИСТЕМА СТАНДАРТОВ НДТ

ИТС НДТ

ГОСТ Р 56828.3-2015	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по представлению в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям информации по основному технологическому оборудованию
ГОСТ Р 113.00.03-2019	Наилучшие доступные технологии. Структура информационно-технического справочника
ГОСТ Р 113.00.13-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации представления информации по текущим уровням выбросов/ сбросов загрязняющих веществ (эмиссий) и потребления ресурсов в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям
ГОСТ Р 113.00.14-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по проведению сравнительного анализа производств при разработке информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям
ГОСТ Р 113.00.15-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации представления информации по экономическим аспектам реализации наилучших доступных технологий в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям
ГОСТ Р 113.00.17-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по описанию наилучших доступных технологий в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям
ГОСТ Р 113.00.18-2023	Наилучшие доступные технологии. Заключение по наилучшим доступным технологиям
ГОСТ Р 113.00.19-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по порядку применения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям при проведении оценки воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
ГОСТ Р 113.00.20-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по определению технологических показателей
ГОСТ Р 113.00.21-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по применению информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям при проведении экспертной оценки (технико-экономической оценки) инвестиционных проектов, представленных субъектами деятельности в сфере промышленности и направленных на достижение требований наилучших доступных технологий (внедрение НДТ)
ГОСТ Р 113.00.22-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по описанию перспективных технологий в информационно-техническом справочнике по наилучшим доступным технологиям
ГОСТ Р 113.00.23-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по разработке раздела информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям по описанию приоритетных проблем отрасли
ГОСТ Р 113.00.24-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по актуализации и внесению поправок в информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям

ГОСТ Р 113.00.27-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по выбору маркерных веществ в выбросах от промышленных предприятий
ГОСТ Р 113.00.30-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по разработке обязательного приложения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Индикативные показатели удельных выбросов парниковых газов»
ГОСТ Р 113.00.31-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по разработке обязательного приложения информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям «Ресурсная и энергетическая эффективность»
ГОСТ Р 113.00.32-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по повышению ресурсной (в том числе энергетической) эффективности производств. Общие требования
ГОСТ Р 113.00.04-2024	Наилучшие доступные технологии. Формат описания технологий

Общие документы

ГОСТ Р 57007-2016	Наилучшие доступные технологии. Биологическое разнообразие. Термины и определения
ГОСТ Р 56828.35-2018	Наилучшие доступные технологии. Водопользование. Термины и определения
ГОСТ Р 56828.37-2018	Наилучшие доступные технологии. Нормирование. Термины и определения
ГОСТ Р 56828.38-2018	Наилучшие доступные технологии. Окружающая среда. Термины и определения
ГОСТ Р 56828.39-2018	Наилучшие доступные технологии. Производственные аспекты. Термины и определения
ГОСТ Р 56828.40-2018	Наилучшие доступные технологии. Размещение отходов. Термины и определения
ГОСТ Р 113.00.01.2019	Система стандартов НДТ
ГОСТ Р 113.00.12-2023	Наилучшие доступные технологии. Термины и определения
ГОСТ Р 113.00.16-2023	Наилучшие доступные технологии. Подходы к проведению сравнительного анализа ресурсоэффективности и экологической результативности предприятий для предупреждения или минимизации негативного воздействия на окружающую среду
ГОСТ Р 113.00.26-2023	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по порядку дофинансового отбора зеленых проектов
ГОСТ Р 113.00.29-2023	Наилучшие доступные технологии. Учет принципов наилучших доступных технологий и повышения ресурсной эффективности производства в таксономии зеленых проектов, направленных на эколого-технологическую модернизацию промышленности

Отраслевые методики

ГОСТ Р 56828.12-2016	Наилучшие доступные технологии. Классификация водных объектов для технологического нормирования сбросов сточных вод централизованных систем водоотведения поселений
ГОСТ Р 56828.16-2017	Наилучшие доступные технологии. Энергосбережение. Методология планирования показателей (индикаторов) энергоэффективности
ГОСТ Р 56828.17-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Стратегии и методы термической обработки опасных отходов
ГОСТ Р 56828.18-2017	Наилучшие доступные технологии. Производство цемента. Аспекты повышения энергетической эффективности
ГОСТ Р 56828.19-2017	Наилучшие доступные технологии. Энергосбережение. Методология идентификации показателей энергоэффективности
ГОСТ Р 56828.20-2017	Наилучшие доступные технологии. Производство керамической плитки. Аспекты повышения энергетической и экологической эффективности
ГОСТ Р 56828.21-2017	Наилучшие доступные технологии. Производство керамического кирпича и огнеупорных изделий. Аспекты повышения энергетической и экологической эффективности
ГОСТ Р 56828.22-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Стратегии, принципы и методы экологически ориентированного обращения с отходами
ГОСТ Р 56828.23-2017	Наилучшие доступные технологии. Производство извести. Аспекты повышения энергетической эффективности
ГОСТ Р 56828.24-2017	Наилучшие доступные технологии. Энергосбережение. Руководство по применению наилучших доступных технологий для повышения энергоэффективности
ГОСТ Р 56828.25-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Контроль качества отходов, поступающих на мусоросжигательные заводы
ГОСТ Р 56828.26-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Аспекты эффективного обращения с отходами в цементной промышленности
ГОСТ Р 56828.27-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Методология обработки отходов в целях получения вторичных материальных ресурсов
ГОСТ Р 56828.28-2017	Наилучшие доступные технологии. Производство стекла. Аспекты повышения энергетической эффективности
ГОСТ Р 56828.29-2017	Наилучшие доступные технологии. Энергосбережение. Порядок определения показателей (индикаторов) энергоэффективности
ГОСТ Р 56828.30-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Методология обработки отходов в целях получения вторичных топливно-энергетических ресурсов

ГОСТ Р 56828.31-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Иерархический порядок обращения с отходами
ГОСТ Р 56828.32-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Методологии идентификации
ГОСТ Р 56828.33-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Аспекты эффективного обращения с отходами в известковой промышленности
ГОСТ Р 56828.34-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Методология принятия управленческих решений для сохранения водных биоресурсов и среды их обитания
ГОСТ Р 57446-2017	Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия
ГОСТ Р 57447-2017	Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Основные положения
ГОСТ Р 56828.36-2018	Наилучшие доступные технологии. Кожевенная промышленность. Наилучшие доступные технологии использования энергоресурсов
ГОСТ Р 56828.41-2018	Наилучшие доступные технологии. Обезвреживания продукции, содержащей галогенированные органические вещества, в том числе стойкие органические загрязнители. Показатели для идентификации
ГОСТ Р 56828.42-2018	Наилучшие доступные технологии. Утилизация отработанных масел. Показатели для идентификации
ГОСТ Р 56282.43-2018	Наилучшие доступные технологии. Утилизация нефтесодержащих отходов. Показатели для идентификации
ГОСТ Р 56828.44-2018	Наилучшие доступные технологии. Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот. Выбор маркерных веществ для выбросов в атмосферу от промышленных источников
ГОСТ Р 56828.45-2018	Наилучшие доступные технологии. Производство цемента. Производственный экологический контроль
ГОСТ Р 56828.47-2018	Наилучшие доступные технологии. Производство цемента. Выбор маркерных показателей для выбросов в атмосферу от промышленных источников
ГОСТ Р 113.42.01-2019	Наилучшие доступные технологии. Интенсивное разведение сельскохозяйственной птицы. Рекомендации по производственному экологическому контролю
ГОСТ Р 113.41.01-2019	Наилучшие доступные технологии. Интенсивное разведение свиней. Рекомендации по производственному экологическому контролю
ГОСТ Р 113.38.01-2019	Наилучшие доступные технологии. Малые котельные. Стандартные правила
ГОСТ Р 113.15.01-2019	Наилучшие доступные технологии. Рекомендации по обработке, утилизации и обезвреживанию органических отходов сельскохозяйственного производства

ГОСТ Р 113.37.01-2019	Наилучшие доступные технологии. Системы автоматического контроля и учета сбросов загрязняющих веществ угольной промышленности в водные объекты. Основные требования
ГОСТ Р 113.38.02-2019	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по оценке затрат предприятий электроэнергетики по снижению выбросов загрязняющих веществ для достижения ими технологических показателей наилучших доступных технологий
ГОСТ Р 113.00.09-2020	Наилучшие доступные технологии. Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот. Выбор маркерных веществ для сборов от промышленных источников
ГОСТ Р 113.00.10-2020	Наилучшие доступные технологии. Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот. Производственный экологический контроль
ГОСТ Р 113.16.01-2020	Наилучшие доступные технологии. Пылеподавление. Средства на основе водных растворов хлорида кальция и хлорида магния. Технические условия
ГОСТ Р 113.38.03-2021	Наилучшие доступные технологии. Системы автоматического контроля и учета выбросов загрязняющих веществ тепловых электростанций в атмосферный воздух. Основные требования
ГОСТ Р 113.08.01-2022	Наилучшие доступные технологии. Метод гидродинамической суперкавитации для оптимизации биологической очистки сточных вод
ГОСТ Р 113.00.11-2022	Наилучшие доступные технологии. Порядок проведения бенчмаркинга удельных выбросов парниковых газов в отраслях промышленности
ГОСТ Р 113.26.01-2022	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по проведению бенчмаркинга удельных выбросов парниковых газов для отрасли черной металлургии
ГОСТ Р 113.06.01-2023	Наилучшие доступные технологии. Системы автоматического контроля выбросов и сбросов в производстве цемента. Общие требования к организации автоматического контроля и выбору измерительных секций и мест измерений
ГОСТ Р 113.01.01-2024	Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по проведению бенчмаркинга удельных выбросов парниковых газов в целлюлозно-бумажной промышленности
ГОСТ Р 113.05.02-2024	Наилучшие доступные технологии. Системы автоматического контроля и учета выбросов загрязняющих веществ при производстве листового и тарного стекла. Основные требования

Подготовка заявок и программ

ГОСТ Р 56828.46-2018	Наилучшие доступные технологии. Производство цемента. Порядок подготовки заявки на комплексное экологическое разрешение
ГОСТ Р 113.05.01-2019	Наилучшие доступные технологии. Производство листового стекла. Порядок подготовки заявки на КЭР

ГОСТ Р 113.00.25-2023 Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по порядку проведения оценки соответствия технологических процессов, оборудования, технических способов, методов, применяемых на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, наилучшим доступным технологиям при рассмотрении заявки на получение комплексного экологического разрешения

ГОСТ Р 113.00.07-2023 Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по порядку рассмотрения проектов программ повышения экологической эффективности экспертами НДТ

Экспертная оценка НДТ

ГОСТ Р 113.00.02.2019 Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по построению структуры оценки технологических процессов, оборудования, технических способов и методов в части выполнения требований НДТ

ГОСТ Р 113.00.06-2020 Наилучшие доступные технологии. Порядок отбора и назначение экспертов для определения соответствия наилучшим доступным технологиям. Общие требования

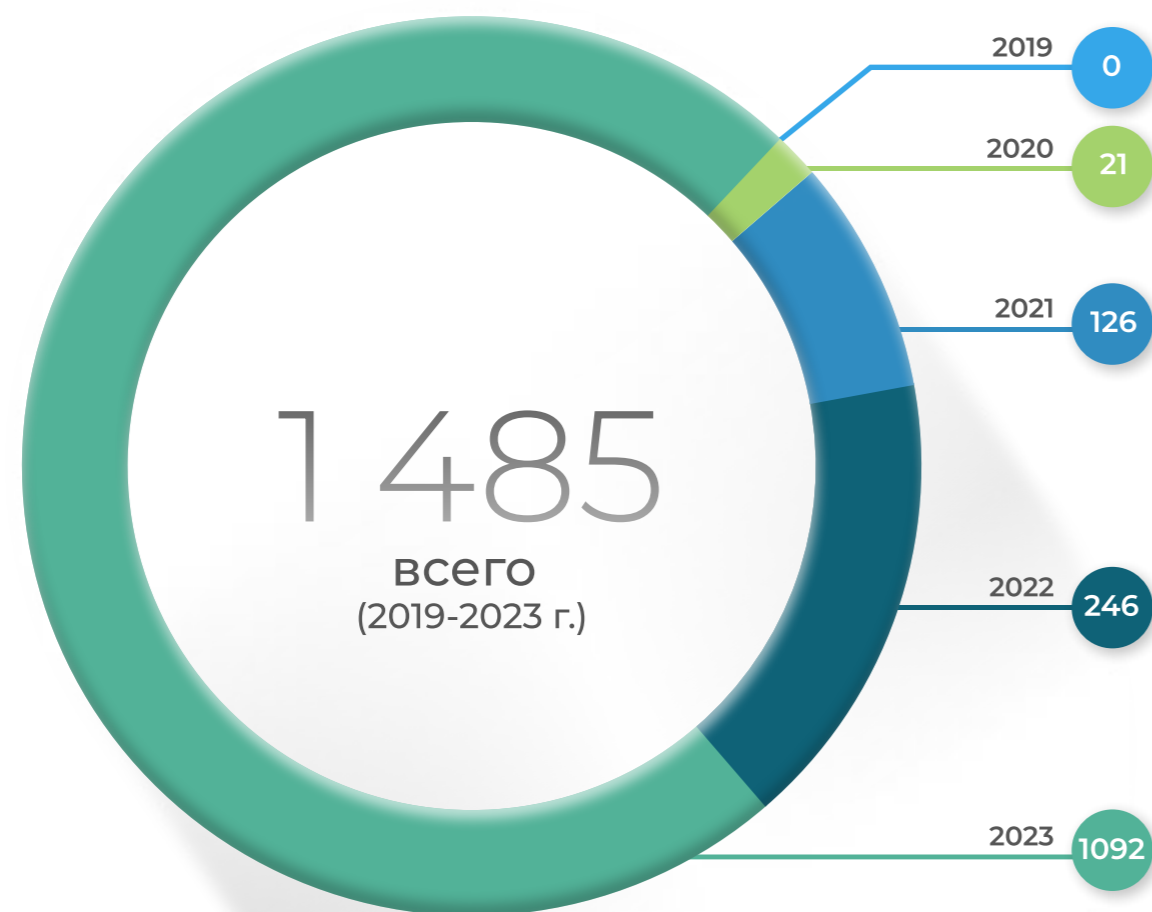
ГОСТ Р 113.00.05-2020 Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по проведению общественной проверки внедрения наилучших доступных технологий на предприятиях

ПНСТ 823-2023 Наилучшие доступные технологии. Добровольная экспертная оценка. Методические рекомендации по порядку проведения

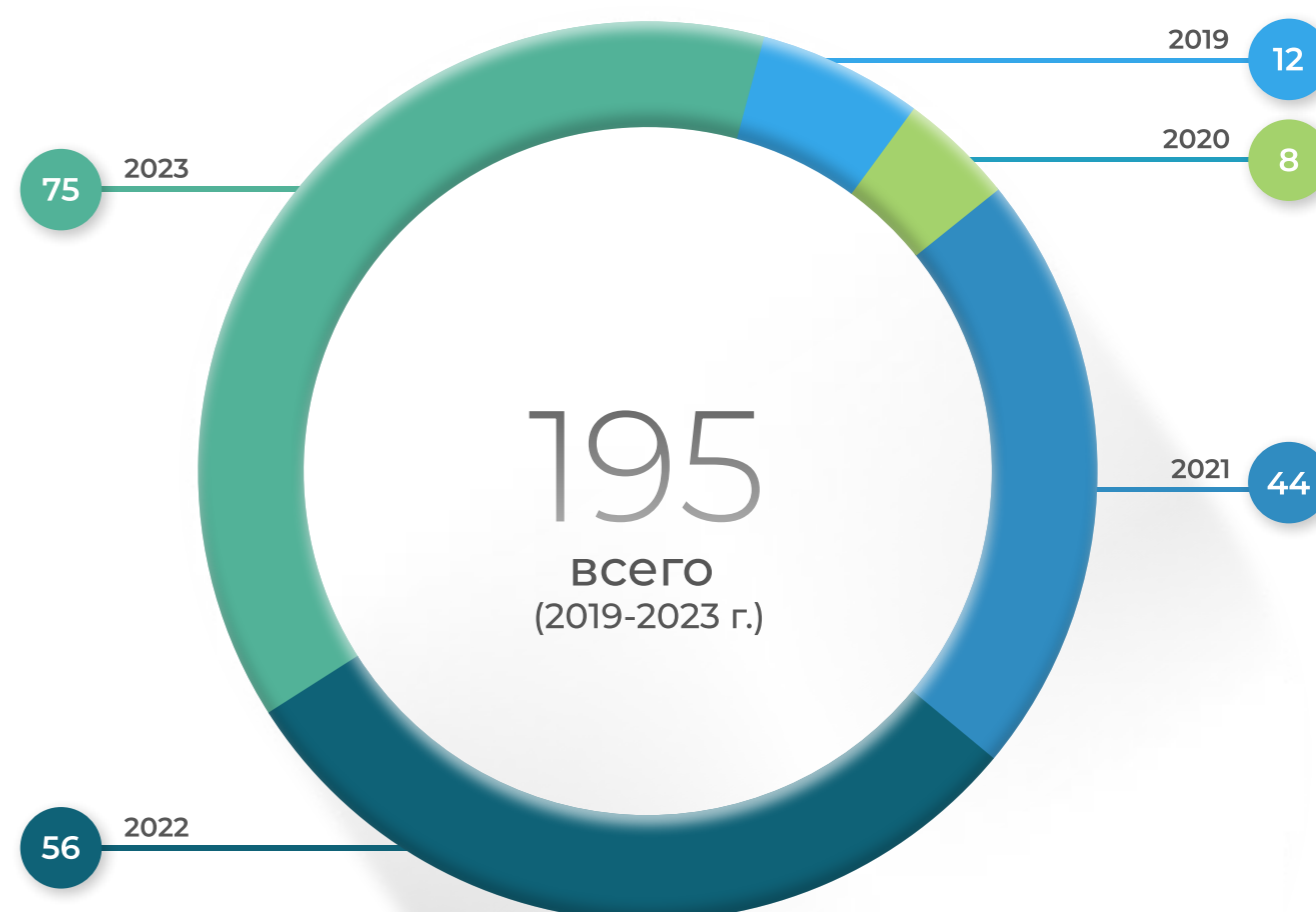
ГОСТ Р 113.00.28-2023 Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по оценке эффективности внедрения наилучших доступных технологий и эффективности реализации проектов по модернизации промышленных объектов

ГОСТ Р 113.00.08-2023 Наилучшие доступные технологии. Система экспертной оценки наилучших доступных Технологий. Общие требования

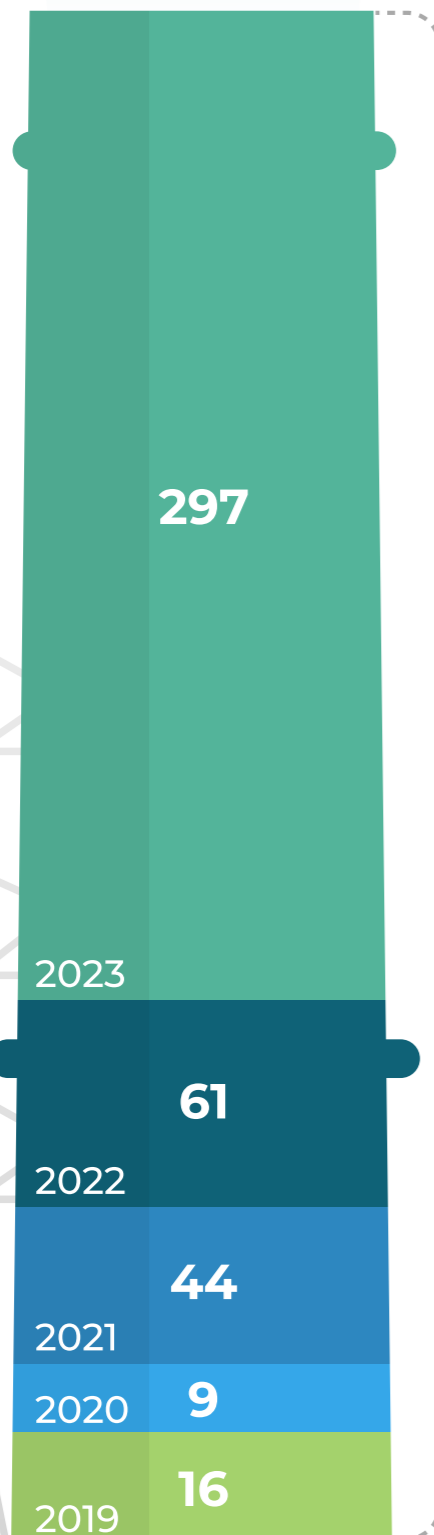
ВЫДАННЫЕ ЭКСПЕРТНЫЕ ПОЗИЦИИ КЭР



ВЫДАННЫЕ ЭКСПЕРТНЫЕ ПОЗИЦИИ ППЭЭ



КОМПЛЕКСНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРЕШЕНИЯ (КЭР)



КЭР выдано
427

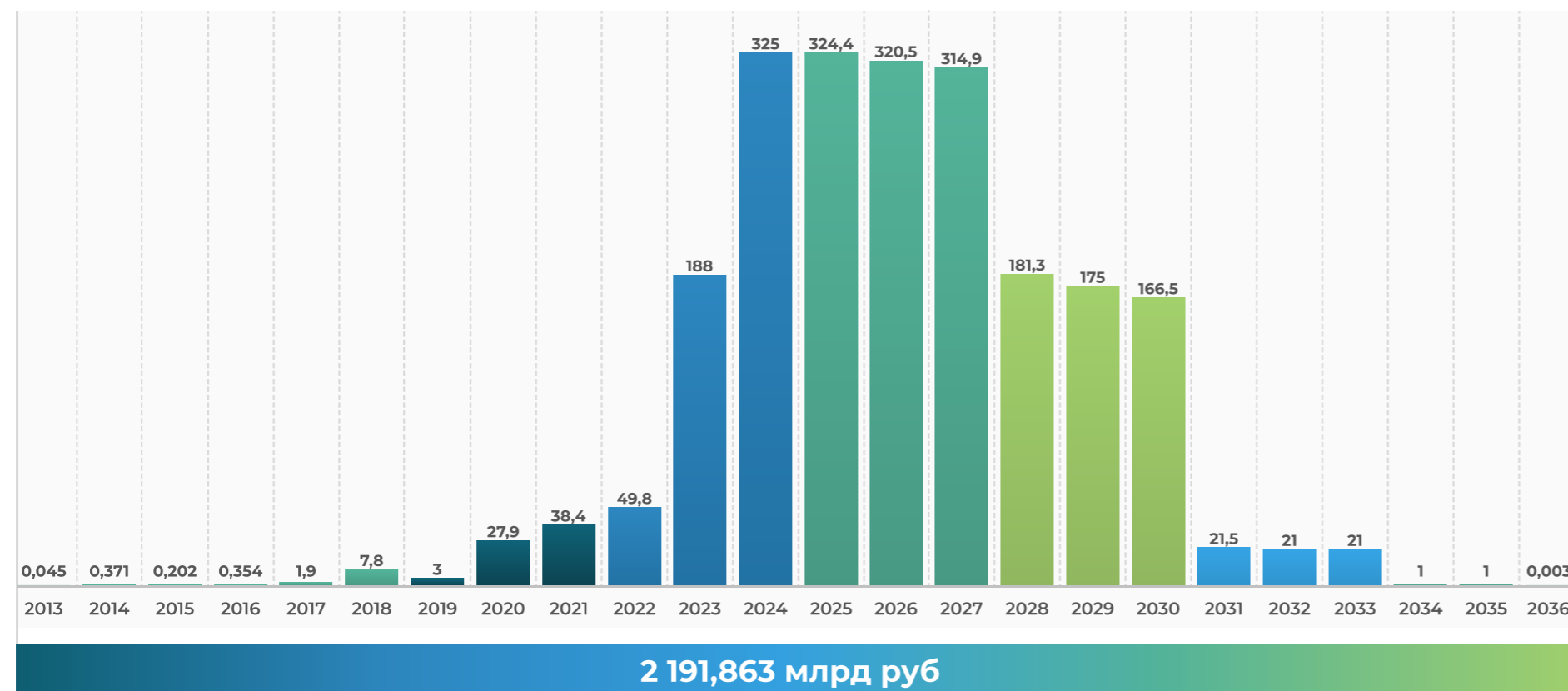
Добыча и обогащение железных руд, производство чугуна, стали и ферросплавов, производство изделий дальнейшего передела черных металлов	8
Добыча и обогащение руд цветных металлов, производство цветных металлов	22
Добыча и обогащение угля и антрацита	44
Добыча и производство драгоценных металлов	6
Добыча нефти и природного газа	257
Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	2
Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов	18
Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	1
Производственный экологический контроль и его метрологическое обеспечение	1
Производство кокса и нефтепродуктов, переработка природного газа	19
Производство основных органических химических веществ	3
Производство основных неорганических химических веществ - аммиака	2
Производство пищевых продуктов, напитков, молока и молочной продукции	1
Производство полимеров	1
Производство продукции тонкого органического синтеза	1
Производство стекла, керамических изделий	2
Производство твердых и других неорганических химических веществ - оксидов, гидроксидов, солей	2
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона	7
Производство цемента, извести, оксида магния, гидроксида магния, хлорида магния	6
Производство электрической и тепловой энергии через сжигание топлива	3
Размещение отходов производства и потребления	10
Утилизация и обезвреживание отходов, в том числе термическими способами	11

ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

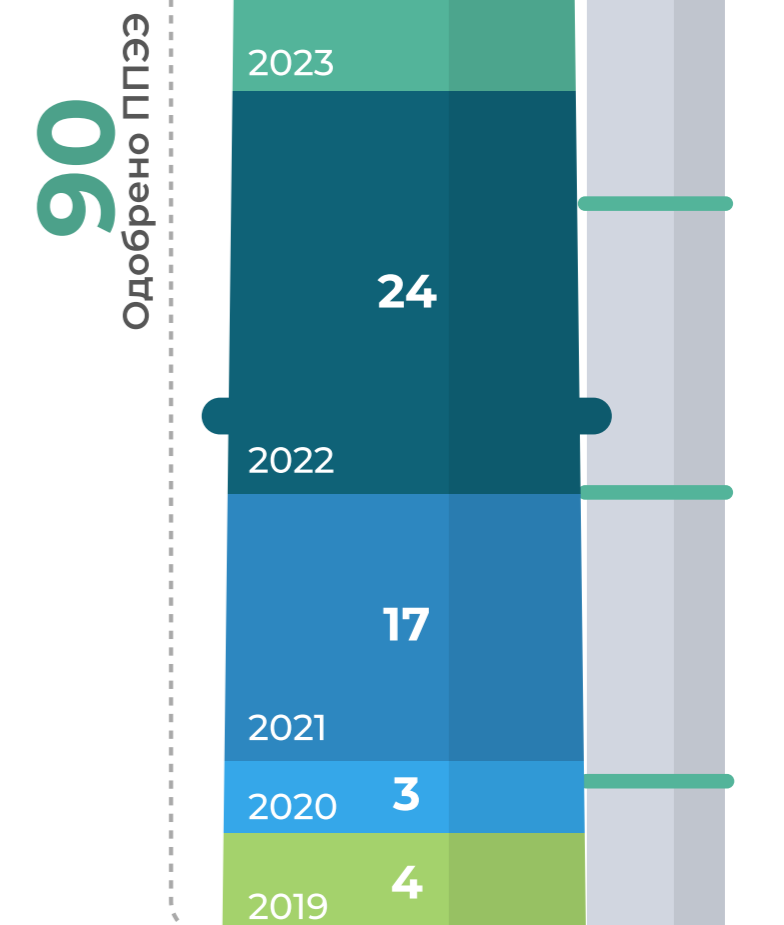
Области применения НДТ одобренных

	Добыча и обогащение железных руд, производство чугуна, стали и ферросплавов, производство изделий дальнейшего передела черных металлов	7		Производство кокса и нефтепродуктов, переработка природного газа	1
	Добыча и обогащение руд цветных металлов, производство цветных металлов	13		Производство основных органических химических веществ	2
	Добыча и обогащение угля и антрацита	1		Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона	7
	Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов	51		Производство цемента, извести, оксида магния, гидроксида магния, хлорида магния	8

Инвестиции 90 ППЭЭ в эколого-технологическую модернизацию производств (млрд руб.)



Бот «Статистика КЭР и ППЭЭ» расскажет актуальную информацию о КЭР и ППЭЭ.



ОДОБРЕНО ЭКСПЕРТАМИ



Программа повышения экологической эффективности. Процедура разработки и практика экспертной оценки. Учебное пособие.



Методические рекомендации. Разработка программ повышения экологической эффективности для организаций, эксплуатирующих централизованные системы водоотведения поселений или городских округов.



Анализ инициативы Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ по применению принципа «загрязнитель платит» посредством введения скоординированного налога на производство некоторых химических веществ.



Энергетический менеджмент: прочтение 2020. Руководство по управлению энергопотреблением для промышленных предприятий.



Наилучшие доступные технологии и современные инструменты менеджмента. Часть 1
Часть 2



ЦИФРОВОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ОДОБРЕНО ЭКСПЕРТАМИ

Энциклопедия технологий 1.0



Добыча и обогащение угля

Добыча углеводородного сырья

Добыча железной руды

Добыча алюминиевого сырья

Добыча и обогащение драгоценных металлов

Энциклопедия технологий 2.0



Том «Легкая промышленность»

Производство кожевенных материалов

Текстильное отделочное производство

Меховое производство



Том «Производство неметаллов»

Производство керамических материалов

Производство стекла

Производство цемента

Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона



Том «Производство металлов»

Производство алюминия

Производство меди

Производство никеля

Производство чугуна и стали



Том «Технологии водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение

Особенности использования подземных вод

Водоотведение



Том «Химический комплекс»

Производство минеральных удобрений

Производство серной кислоты

Переработка углеводородного сырья

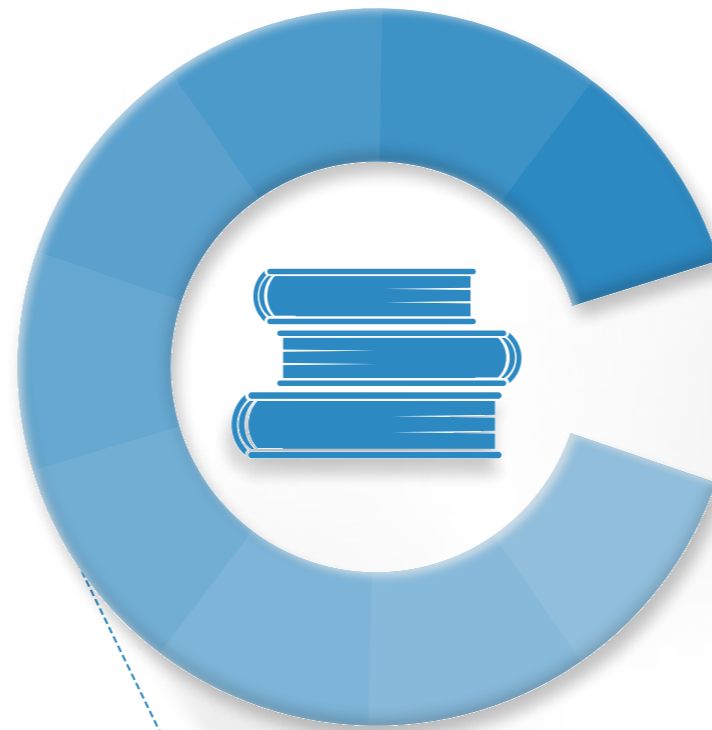
СИТУАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ГОДАМ

2020



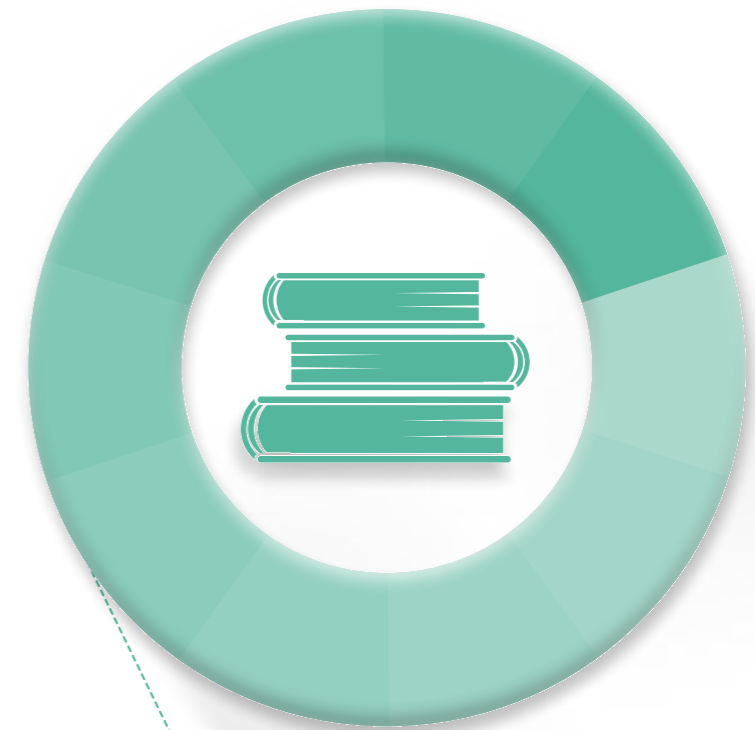
7 исследований

2021



9 исследований

2022



10 исследований

Изучить ситуационные исследования [«Зеленые проекты»](#)

Изучить [гринвошинг](#)



ФГАУ
«НИИ «ЦЭПП»



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ