



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Стратегический проект «Климатическая трансформация энергетической отрасли»

Актуальность стратегического проекта



приоритет2030[^]

лидерами становятся

Указ Президента РФ от 08.02.2021 г. № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений»



Федеральная научно-техническая программа в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2021 - 2030 годы

Указ Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400 «О стратегии национальной безопасности РФ»



Ст. 80 Развитие «зеленой» и низкоуглеродной экономики становится главным вопросом в международной повестке дня

Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 г. № 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии РФ на период до 2035 года»



Приоритет государственной энергетической политики: минимизация негативного влияния добычи, производства, транспортировки и потребления энергоресурсов на окружающую среду, климат и здоровье людей

Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 г. №1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития»



В целях развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты, направленные на реализацию **национальных целей развития РФ в области зеленого финансирования и устойчивого развития**, утверждены прилагаемые цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ

Климатическая трансформация энергетической отрасли



приоритет2030^

лидерами становятся

Цель стратегического проекта:

Создание комплекса технологических решений и нормативных документов, направленных на снижение углеродного следа энергетической отрасли

Основной задел НИУ "МЭИ":

- База экспертов в области устойчивого развития и снижения углеродного следа
- Тесная связь с энергетической отраслью, многолетнее сотрудничество с ведущими энергетическими компаниями
- Научный задел: более 500 исследований по снижению углеродного следа и устойчивому развитию
- Возможность привлечения к исследованиям квалифицированных молодых исполнителей – студентов и аспирантов



Комплекс технологических решений



приоритет2030[^]

лидерами становятся

Комплекс методов и моделей выявления резервов повышения энергетической и экологической эффективности, снижения углеродного следа городов разного климата



- Анализ надежности и энергоэффективности инженерных систем
- Оценка эффективности перехода промышленных предприятий на наилучшие доступные технологии

Методика и программный комплекс для эколого-экономической оценки рисков энергетических объектов и систем жизнеобеспечения городов при воздействии климатических факторов



- Разработка планов адаптации к изменениям климата для мегаполисов
- Разработка плана мероприятий по снижению аварийности линий электропередач от воздействия климатических факторов

Интеллектуальная программно – технологическая платформа для мониторинга углеродного следа энергетических комплексов и систем жизнеобеспечения городов



- Мониторинг состояния атмосферного воздуха в районе воздействия энергетических объектов и транспортной инфраструктуры городов
- Мониторинг поглощающей способности лесов
- Мониторинг накопления углерода почвами

Технологические решения для снижения углеродного следа автомобильного и железнодорожного транспорта



- Развитие инфраструктуры зарядки и обслуживания электромобилей
- Совершенствование тягового электрического оборудования локомотивов

Результаты стратегического проекта



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Национальный стандарт ГОСТ Р 113.38.03-2021



Разработан:

- ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
- Ассоциацией «Совет производителей электроэнергии и стратегических инвесторов электроэнергетики»,
- ФГАУ «НИИ «Центр экологической промышленной политики»

Прогноз снижения негативного воздействия на окружающую среду в результате внедрения НДТ на предприятиях города Москвы



Заказчик: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы

Ключевые результаты:

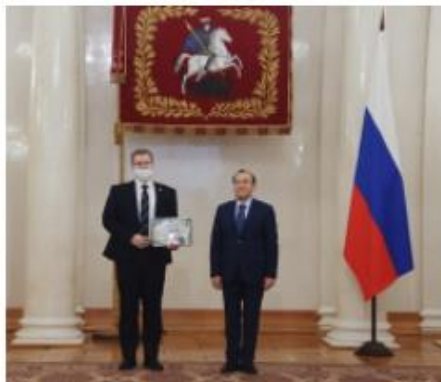
- Оценка резервов снижения негативного воздействия на атмосферный воздух и водные объекты при переходе предприятий города Москвы на НДТ
- Оценка потенциала снижения заболеваемости населения города Москвы при различных сценариях снижения НВОС от предприятия города Москвы
- Предложения по стратегическому планированию деятельности в области охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого экологического развития города Москвы

Результаты стратегического проекта

Цифровая имитационная модель системы теплоснабжения здания офисного назначения

Награда в конкурсе «Лидер климатического развития»

Программный продукт по определению эколого-энергетического вклада энергосберегающих технологий, основанный на интегральном индексе энергосистем зданий, с учетом показателей эффективности и надежности



Ключевые результаты:

- Расчёт и прогнозирование спроса на тепловую энергию как системой теплоснабжения здания, так районом города
- Расчёт текущих и прогнозных значений индексов надёжности и энергоэффективности объекта для определения технико-экономической целесообразности реализации различных вариантов модернизации системы теплоснабжения объекта



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Консорциум «Климатическая трансформация энергетической отрасли»



Направления деятельности:

- Создание комплекса технологических решений и нормативных документов, направленных на снижение углеродного следа энергетической отрасли
- Разработка и внедрение новых профилей и программ обучения студентов, повышения квалификации сотрудников организаций для задач освоения технологических решений по снижению углеродного следа

Проведение научных исследований на базе карбонового полигона для:

- реализации мер контроля климатических активных газов
- испытаний полного цикла технологий улавливания, связывания и подземного хранения углекислого газа

Результаты стратегического проекта



приоритет2030[^]
лидерами становятся

Трехуровневая система развития компетенций в области устойчивого развития

Ключевые результаты:

- Программа дополнительного профессионального образования по оценке углеродного следа энергетической отрасли совместно с Ассоциацией «Индустриальные инновации» и компанией «Финтех Лаб»
- Программа «ESG-стратегия в энергетической отрасли» для студентов и аспирантов
- Включение ESG-повестки в курс «Экология» для бакалавриата

Зеленый кампус МЭИ



Ключевые результаты:

- Программа повышения энергоэффективности и ресурсосбережения кампуса НИУ «МЭИ»
- Экологориентированная среда обитания студентов НИУ «МЭИ»: отдельный сбор отходов, буккросинг и т.д.



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Спасибо за внимание

Кондратьева Ольга Евгеньевна

Руководитель стратегического проекта

«Климатическая трансформация энергетической отрасли», зав.каф. Инженерной экологии и охраны

труда НИУ «МЭИ», д.т.н.

KondratyevaOYe@mpei.ru