



Студенческое конструкторское бюро | МЭИ

Новые атомные и энергетические технологии

25 ноября 2024 г. Правительством Российской Федерации утвержден **перечень национальных проектов** по обеспечению технологического лидерства.



1. Новые материалы и химия
2. Средства производства и автоматизации
- 3. Новые атомные и энергетические технологии**
4. Промышленное обеспечение транспортной мобильности
5. Беспилотные авиационные системы
6. Технологическое обеспечение продовольственной безопасности
7. Новые технологии сбережения здоровья
8. Экономика данных и цифровая трансформация государства

НИУ «МЭИ» один из университетов, на который руководством страны возложена задача по **подготовке кадров и проведению научных разработок** в целях обеспечения технологического лидерства.

Поручение Председателя Правительства РФ № ММ-П8-40008 от 25 ноября 2024 г.

Роль НИУ «МЭИ» в реализации проекта национального технологического лидерства Новые атомные и энергетические технологии



Цели СКБ НИУ «МЭИ»

- увеличить численность молодых специалистов в выполнении работ по заказам предприятий;
- усилить практическую подготовку студентов университета.

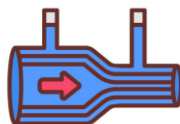
НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СКБ И РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

Математическое
моделирование и
суперкомпьютерные
вычисления



Разработка расчетных
моделей технологических
процессов.
Численное моделирование
физических и
механических процессов
(гидрогазодинамика,
теплообмен, горение,
деформация)

Экспериментальные
исследования
аэрогидромеханики и
горения



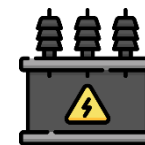
Разработка
экспериментальных
стендов.
Проведение
экспериментальных
исследований
физических процессов
(гидрогазодинамика,
теплообмен, горение)

Проектирование и
конструирование



Разработка 3D-моделей
и конструкторской
документации
оборудования.
Обратное проектирование
(реверс-инжиниринг)
деталей энергетического
оборудования

Проектирование
электротехнических
комплексов и систем



Проектирование систем
электропитания.
Разработка систем
автоматического управления
электропитанием
предприятий и цифровых
двойников и систем
мониторинга
электрооборудования

Промышленная
автоматизация и
интернет вещей



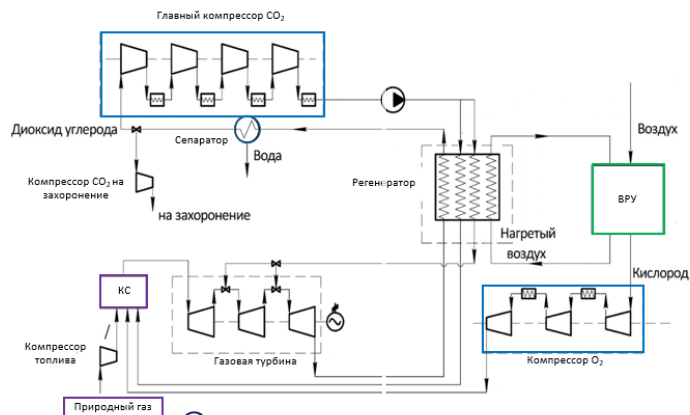
Разработка алгоритмов
управления
технологическими
процессами.
Разработка цифровых
двойников
технологических
процессов и
оборудования



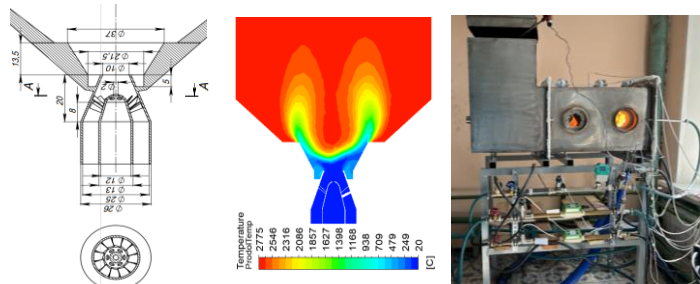
НИКИЭТ
РОСАТОМ



Разработка и исследование конструктивно-компоновочных решений и нового оборудования для АСММ на новом теплоносителе

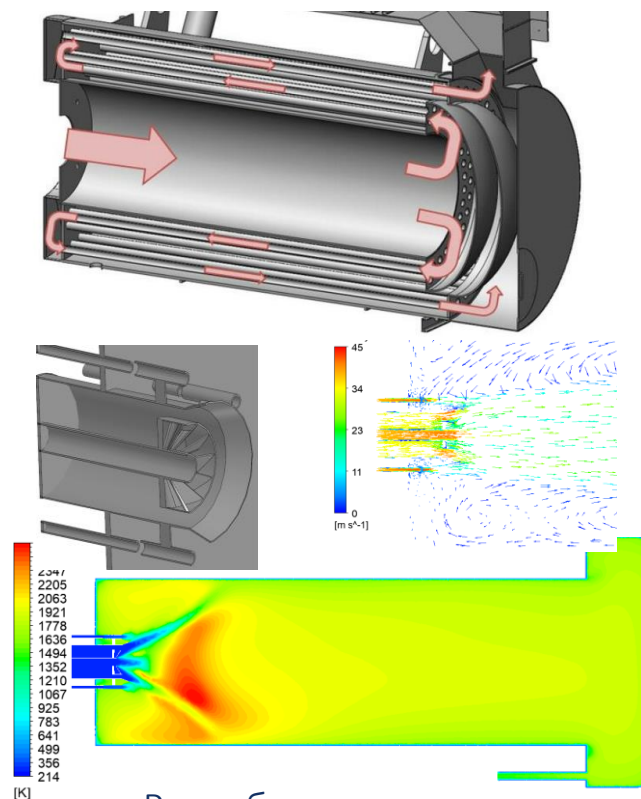


Оптимизация структуры и параметров тепловых схем



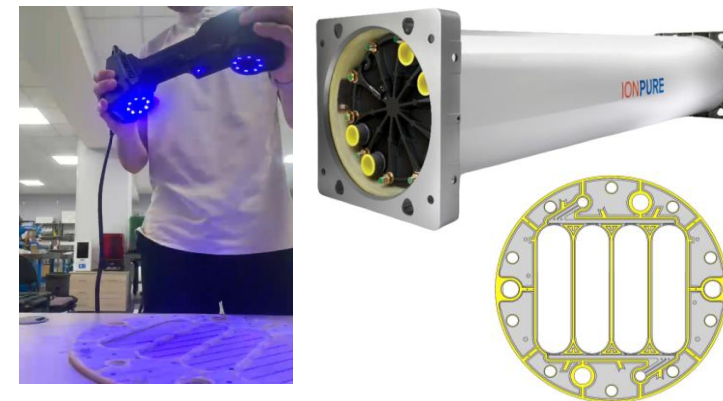
Разработка оборудования с применением численного и физического моделирования

Исследование и разработка технологий для повышения эффективности и снижения экологического воздействия объектов энергетики

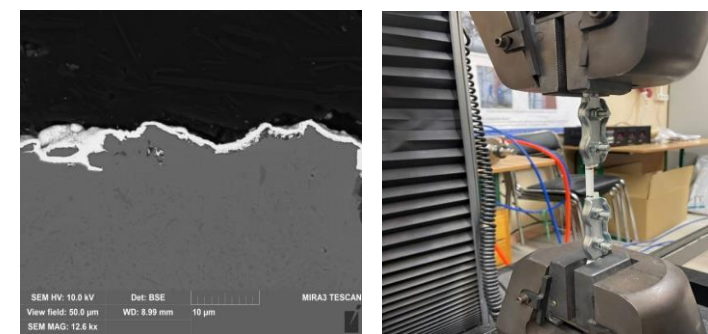


Разработка горелочных устройств котельных установок

Обратное проектирование основного и вспомогательного оборудования объектов энергетики



3D-сканирование и разработка 3D-моделей

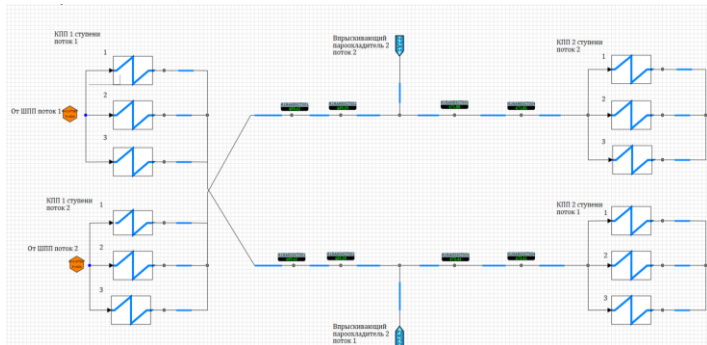


Определение состава и свойств материалов

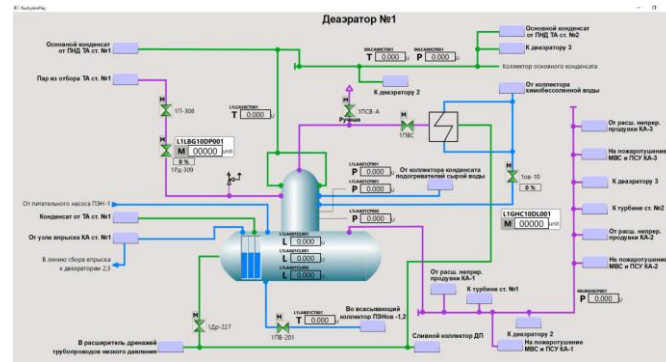
Некоторые проекты и промышленные партнеры СКБ НИУ «МЭИ»



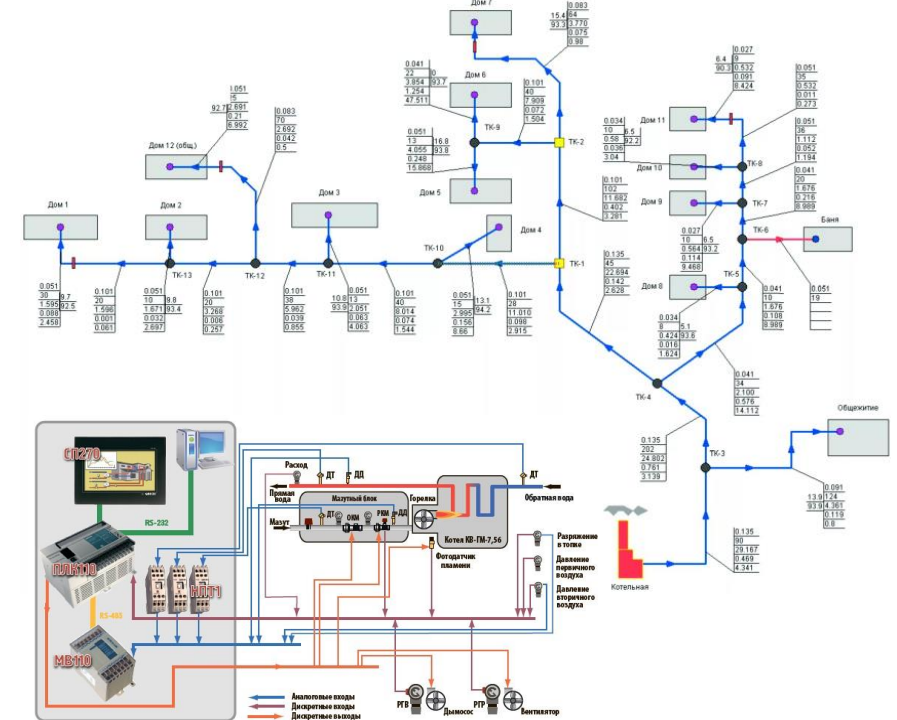
Разработка цифровых двойников и тренажеров паросиловых энергоблоков



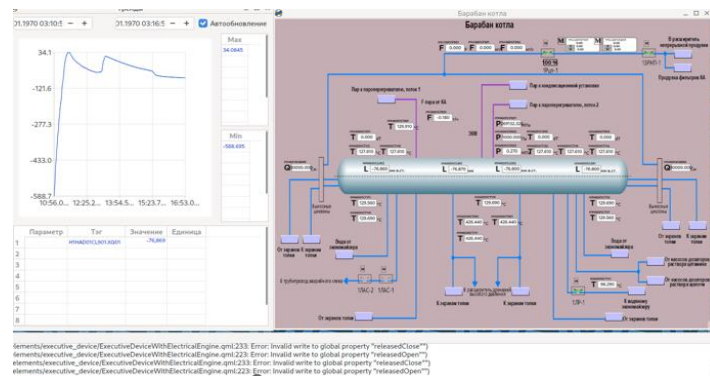
Разработка цифровых двойников и тренажеров парогазовых энергоблоков



Разработка концепции регулирования выработки и потребления тепловой энергии и системы автоматического управления и мониторинга



Разработка математических моделей оборудования



Разработка алгоритмов управления и программного обеспечения

Разработка математических моделей



Разработка алгоритмов передачи данных с АСУТП

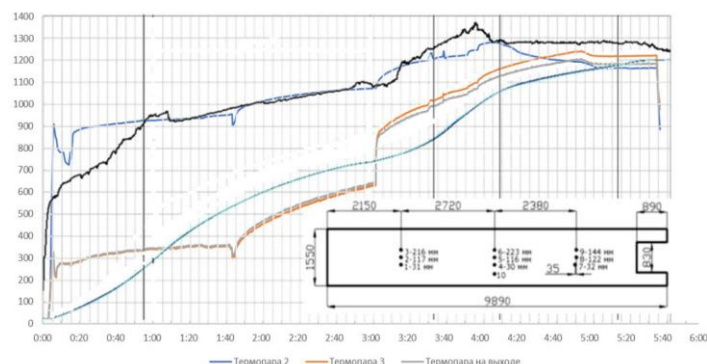
Разработка математических моделей тепловых сетей, котельных и алгоритмов их управления

Экспериментальное исследование технологических процессов металлургических производств



Подготовка

к экспериментальным исследованиям



Проведение экспериментальных исследований и анализ результатов

Анализ тенденций развития теплоэнергетики в России и в мире

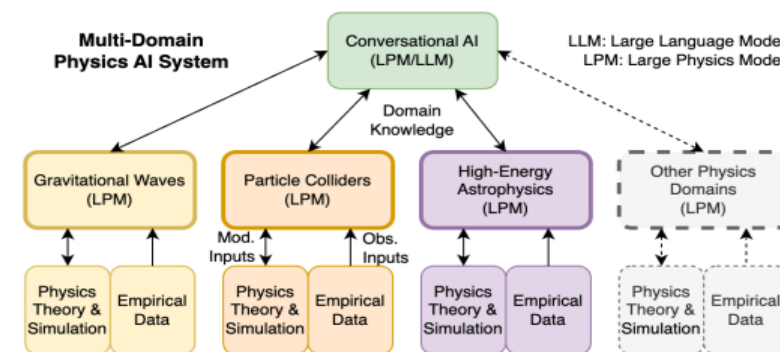


Анализ существующих и перспективных решений по снижению вредных выбросов от ТЭС



Анализ существующих и перспективных решений по увеличению эффективности и надежности оборудования ТЭС

Исследование и разработка подходов к обучению языковых моделей в обеспечение создания цифровых помощников



Обучение языковой модели знаниям в области теплоэнергетики



Официальное **трудоустройство**, возможность **частичной** занятости

Ежемесячная оплата **55000-75000 руб.** при условии работы на полную ставку (по результатам собеседования)

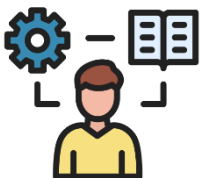


Комфортные **условия труда** и молодой коллектив

Обучение навыкам **работы в современных** программных комплексах и на оборудовании



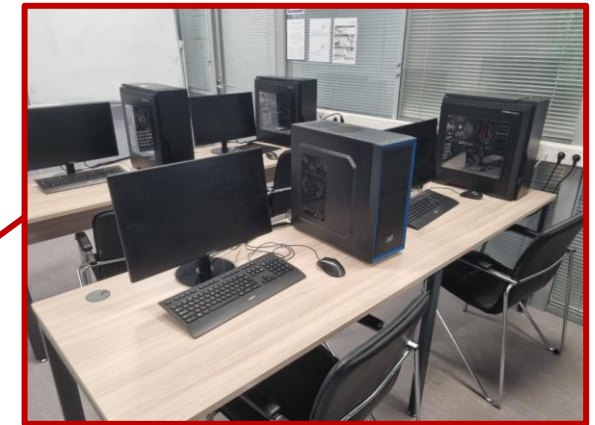
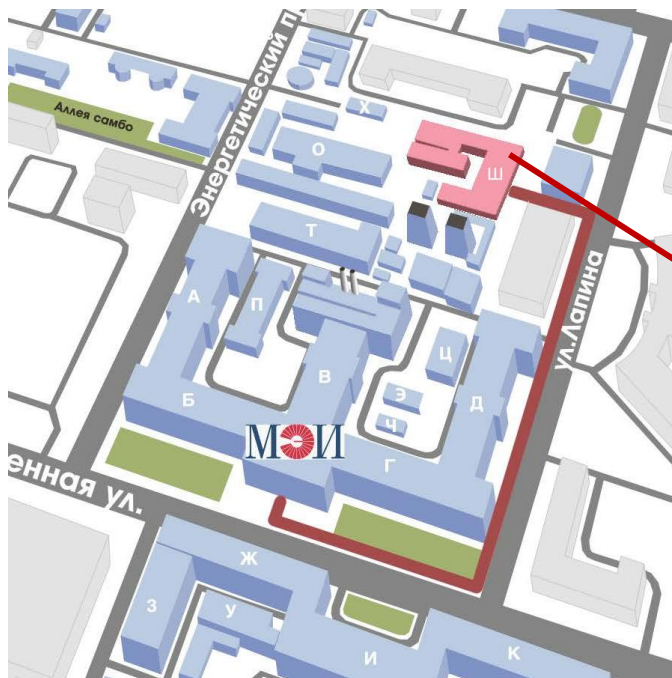
Возможность связать **тематику ВКР** с актуальными задачами, решаемыми по заказу предприятий реального сектора экономики



Соавторство в **публикациях** по результатам выполнения проектов

Возможность прохождения **оплачиваемой практики**

Пространство СКБ **Новые атомные и энергетические технологии**
современный офис на территории НИУ «МЭИ», корпус Ш
по адресу ул. Красноказарменная, д. 17 ГсЗ, 2 этаж (корпус Ш)





Анкета для записи на собеседование в СКБ НИУ «МЭИ»

Новые атомные и энергетические технологии



Координатор СКБ НИУ «МЭИ»
Директор ИЦ ЭБМ
Осипов Сергей Константинович
+7 (903) 505-21-33,
osipovsk@mpei.ru