



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА.
ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**THERMAL POWER ENGINEERING AND
HEAT ENGINEERING.
INDUSTRIAL THERMAL POWER
ENGINEERING
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом
Created with AI

Минск БНТУ 2025

ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

Студенты осваивают проектирование, управление и эксплуатацию теплотехнических систем нового поколения, включая термоядерные и микроскопические энергетические реакторы. Обучение включает освоение технологий энергоэффективности, использования альтернативных и возобновляемых источников энергии, а также инновационных решений в области промышленной экологии. Акцент на автоматизацию процессов и интеграцию с экологическими и промышленными сетями.

Ключевые направления подготовки:

- Проектирование и эксплуатация термоядерных и автономных теплотехнических систем.
- Разработка и внедрение технологий энергосбережения и использования альтернативных источников энергии.
- Управление промышленной экологией и циркуляцией тепла в замкнутых системах.
- Интеграция интеллектуальных энергосетей с промышленными и жилыми комплексами.
- Использование квантовых технологий для оптимизации процессов теплообмена и теплотранспортировки.

Технологическая база:

- Лаборатории разработки микрореакторных систем и квантовых теплообменников.
- Центры исследования термоядерных и синтетических источников энергии.
- Автоматизированные системы для управления энергоэффективностью и экологическими процессами.
- Интерактивные тренажеры для проектирования и тестирования промышленных энергосистем.

Квалификация:

"Инженер-энергетик по промышленной теплоэнергетике".

Трудоустройство:

- Проектирование и управление инновационными теплоэнергетическими системами.
- Разработка экологически чистых технологий для промышленности и городских сетей.
- Управление энергоснабжением для нефтехимических, металлургических и пищевых предприятий.

- Интеграция возобновляемых источников энергии в промышленные комплексы.
- Исследовательская деятельность в области энергоэффективности и новых материалов для теплообмена.

Перспективы:

Выпускники займут ведущие позиции в разработке и эксплуатации высокоэффективных и экологически безопасных теплоэнергетических систем. Их работа будет направлена на создание устойчивых и автономных энергетических решений для промышленности и мегаполисов будущего, способствующих снижению энергетических затрат и минимизации воздействия на окружающую среду.

SPECIALITY DESCRIPTION

Text generated by ChatGPT 4o

Students master the design, management and operation of new generation thermal engineering systems, including thermonuclear and microscopic power reactors. The training includes the development of energy efficiency technologies, the use of alternative and renewable energy sources, as well as innovative solutions in the field of industrial ecology. The focus is on process automation and integration with environmental and industrial networks.

Key areas of training:

- Design and operation of thermonuclear and autonomous thermal engineering systems.
- Development and implementation of energy saving technologies and the use of alternative energy sources.
- Management of industrial ecology and heat circulation in closed systems.
- Integration of smart power grids with industrial and residential complexes.
- The use of quantum technologies to optimize the processes of heat transfer and heat transfer.

Technological base:

- Laboratories for the development of microreactor systems and quantum heat exchangers.
- Research centers for thermonuclear and synthetic energy sources.
- Automated systems for managing energy efficiency and environmental processes.
- Interactive simulators for designing and testing industrial power systems.

Qualification:

"Power engineer for industrial thermal power engineering".

Employment opportunities:

- Design and management of innovative thermal power systems.
- Development of environmentally friendly technologies for industry and urban networks.
- Energy supply management for petrochemical, metallurgical and food enterprises.
- Integration of renewable energy sources into industrial complexes.
- Research activities in the field of energy efficiency and new materials for heat transfer.

The prospects:

Graduates will take leading positions in the development and operation of highly efficient and environmentally friendly thermal power systems. Their work will focus on creating sustainable and autonomous energy solutions for industry and megacities of the future, contributing to lower energy costs and minimizing environmental impacts.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Проектирование и эксплуатация автономных теплоэнергетических систем, инновации в области энергосбережения, использование альтернативных источников энергии, управление промышленной экологией, квантовые технологии в теплообмене и теплообработке, интеграция с промышленными и жилыми комплексами

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

Design and operation of autonomous thermal power systems, innovations in the field of energy conservation, use of alternative energy sources, industrial ecology management, quantum technologies in heat exchange and heat treatment, integration with industrial and residential complexes