



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОНОМИКА.
КОММУНАЛЬНОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**ENGINEERING ECONOMICS.
MUNICIPAL AND WATER MANAGEMENT
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом
Created with AI

Минск БНТУ 2025

ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

Инженеры-экономисты осваивают управление устойчивыми коммунальными и водными экосистемами, проектирование умных инфраструктур с интеграцией нейросетевых и квантовых технологий, а также разработку стратегий ресурсосбережения в условиях изменяющегося климата. Подготовка фокусируется на создании экономически эффективных решений для городов будущего, обеспечивающих баланс между урбанизацией и экологической устойчивостью.

Ключевые направления подготовки:

- Экономика устойчивых городов: управление ресурсами и оптимизация затрат с использованием ИИ.
- Разработка интеллектуальных систем водоснабжения, водоотведения и управления коммунальными услугами.
- Квантовая экономика: прогнозирование и моделирование экономических процессов в коммунальной сфере.
- Замкнутые циклы ресурсопотребления: проектирование инфраструктур для полного рециклинга воды и отходов.
- Мониторинг экосистем: цифровые близнецы инфраструктур, климатическое прогнозирование.

Технологическая база:

- Лаборатории "умной воды" и замкнутого водоснабжения.
- Платформы симуляции урбанистической экономики с использованием квантовых вычислений.
- Комплексы нейросетевого моделирования и управления инфраструктурами.
- Центры климатической экономики и управления ресурсами.

Квалификация:

"Инженер-экономист устойчивых инфраструктур".

Трудоустройство:

- Проектирование умных систем водоснабжения и коммунальных услуг.
- Управление инфраструктурами в городах будущего.
- Разработка экологических стратегий и программ ресурсосбережения.
- Консультирование по климатической экономике и устойчивому развитию.

Перспективы:

Выпускники становятся архитекторами устойчивой городской экономики, создавая инновационные решения для умных городов, которые минимизируют экологическое воздействие и повышают качество жизни. Их работа обеспечивает гармонию между технологическим прогрессом, урбанизацией и природными экосистемами.

SPECIALITY DESCRIPTION

Text generated by ChatGPT 4o

Economic engineers master the management of sustainable communal and aquatic ecosystems, the design of smart infrastructures with the integration of neural network and quantum technologies, as well as the development of resource conservation strategies in a changing climate. The training focuses on creating cost-effective solutions for the cities of the future, ensuring a balance between urbanization and environmental sustainability.

Key areas of training:

- Economics of sustainable cities: resource management and cost optimization using AI.
- Development of intelligent water supply, sanitation, and utility management systems.
- Quantum economics: forecasting and modeling of economic processes in the public sector.
- Closed cycles of resource consumption: designing infrastructures for complete recycling of water and waste.
- Ecosystem monitoring: digital twin infrastructures, climate forecasting.

Technological base:

- Smart water and closed-circuit water supply laboratories.
- Platforms for simulating urban economics using quantum computing.
- Neural network modeling and infrastructure management complexes.
- Centers for Climate Economics and Resource Management.

Qualification:

"Engineer-economist of sustainable infrastructures".

Employment opportunities:

- Designing smart water supply and utilities systems.
- Infrastructure management in the cities of the future.
- Development of environmental strategies and resource conservation programs.
- Consulting on climate economics and sustainable development.

The prospects:

Graduates become architects of a sustainable urban economy, creating innovative solutions for smart cities that minimize environmental impacts and improve the quality of life. Their work ensures harmony between technological progress, urbanization and natural ecosystems.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Управление устойчивыми коммунальными и водными экосистемами, проектирование умных инфраструктур с ИИ и квантовыми технологиями, замкнутые циклы ресурсопотребления, цифровые близнецы инфраструктур, климатическая экономика, рециклинг воды и отходов для умных городов будущего

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

Management of sustainable municipal and water ecosystems, design of smart infrastructures with AI and quantum technologies, closed resource consumption cycles, digital twin infrastructures, climate economics, recycling of water and waste for smart cities of the future