



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ.
ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**CONSTRUCTION OF BUILDINGS AND
STRUCTURES.
HYDRAULIC ENGINEERING CONSTRUCTION
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом
Created with AI

Минск БНТУ 2025

ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

Инженеры-строители обучаются проектированию и эксплуатации гидротехнических сооружений, водохозяйственных и воднотранспортных систем, а также интеграции их в экосистемы устойчивых городов и глобальные сети водоснабжения и водоотведения. Внимание уделяется использованию экологически чистых технологий, автоматизированных систем управления водными ресурсами и гидроэнергетике нового поколения. Выпускники также разрабатывают решения для защиты от природных катастроф и изменения климата, а также внедряют инновации в области морской и речной логистики.

Ключевые направления подготовки:

- Проектирование и строительство гидротехнических сооружений с использованием автономных и энергоэффективных технологий.
- Разработка водных транспортных систем для умных городов и автономных судов.
- Внедрение искусственного интеллекта и нейросетевых решений в управление водными ресурсами и гидроэнергетическими объектами.
- Интеграция водохозяйственных систем в стратегию устойчивого развития и защиты от глобальных климатических изменений.
- Исследования в области переработки морских и речных экосистем с применением биоинженерных и нанотехнологий.

Технологическая база:

- Лаборатории проектирования устойчивых гидротехнических объектов и инновационных водохозяйственных систем.
- Центры автоматизированного управления водными ресурсами с использованием ИИ и квантовых технологий.
- Разработка и испытания гидроэнергетических установок нового поколения.
- Платформы для моделирования экологических и гидротехнических катастроф и восстановления экосистем.

Квалификация:

"Инженер по проектированию гидротехнических и водных инфраструктур".

Трудоустройство:

- Проектирование и эксплуатация гидротехнических сооружений для водоснабжения и водоотведения.
- Разработка и управление водными транспортными системами и инфраструктурой для устойчивых городов.
- Инженерно-экономическая деятельность в области гидроэнергетики и водных ресурсов.
- Исследования в области экологии водоемов и восстановления экосистем.

Перспективы:

Выпускники являются ключевыми специалистами в области водохозяйственного строительства и гидротехнических технологий, формируя будущее водных систем и гидроэнергетики. Они разрабатывают инновационные решения для устойчивого водоснабжения и водоотведения, обеспечивая защиту от катастроф и улучшение экосистем. Их работа играет важную роль в борьбе с последствиями климатических изменений и в глобальной эволюции водных и энергетических инфраструктур.

SPECIALITY DESCRIPTION

Text generated by ChatGPT 4o

Civil engineers are trained in the design and operation of hydraulic structures, water management and water transport systems, as well as their integration into ecosystems of sustainable cities and global water supply and sanitation networks. Attention is paid to the use of environmentally friendly technologies, automated water management systems and new generation hydropower. Graduates also develop solutions to protect against natural disasters and climate change, as well as innovate in marine and river logistics.

Key areas of training:

- Design and construction of hydraulic structures using autonomous and energy-efficient technologies.
- Development of water transport systems for smart cities and autonomous vessels.
- Implementation of artificial intelligence and neural network solutions in the management of water resources and hydropower facilities.
- Integration of water management systems into a strategy for sustainable development and protection against global climate change.
- Research in the field of processing marine and river ecosystems using bioengineering and nanotechnology.

Technological base:

- Laboratories for the design of sustainable hydraulic engineering facilities and innovative water management systems.
- Automated water resources management centers using AI and quantum technologies.
- Development and testing of new generation hydropower plants.
- Platforms for modeling environmental and hydrotechnical disasters and ecosystem restoration.

Qualification:

"Engineer for the design of hydraulic engineering and water infrastructure."

Employment opportunities:

- Design and operation of hydraulic structures for water supply and sanitation.
- Development and management of water transport systems and infrastructure for sustainable cities.
- Engineering and economic activities in the field of hydropower and water resources.
- Research in the field of ecology of reservoirs and ecosystem restoration.

The prospects:

Graduates are key specialists in the field of water engineering and hydraulic engineering technologies, shaping the future of water systems and hydropower. They develop innovative solutions for sustainable water supply and sanitation, providing disaster protection and ecosystem improvement. Their work plays an important role in combating the effects of climate change and in the global evolution of water and energy infrastructures.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Проектирование и строительство гидротехнических сооружений, водохозяйственных и воднотранспортных систем с использованием автономных технологий и ИИ. Гидроэнергетика, экология водоемов, защита от природных катастроф, инновации в морской и речной логистике, устойчивое развитие водных систем и инфраструктур для умных городов

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

Design and construction of hydraulic structures, water management and water transport systems using autonomous technologies and AI. Hydropower, ecology of reservoirs, protection from natural disasters, innovations in marine and river logistics, sustainable development of water systems and infrastructures for smart cities