



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**ВОДНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА.
СУДОСТРОЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**WATER VEHICLES.
SHIPBUILDING AND TECHNICAL
OPERATION OF WATER TRANSPORT
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом
Created with AI

Минск БНТУ 2025

ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

Инженеры осваивают проектирование автономных водных транспортных систем, интеграцию судов в глобальные океанические экосистемы и управление многофункциональными платформами для работы на воде, под водой и в околоземной орбите. В обучении акцентируется внимание на устойчивом развитии и взаимодействии с природными ресурсами мирового океана, а также на освоении технологий самовосстанавливающихся материалов и биоинженерных решений.

Ключевые направления подготовки:

- Проектирование автономных судов: системы квантового управления и ройной навигации, адаптивные корпуса с функцией самовосстановления.
- Интеграция в экосистемы: океанические платформы для мониторинга климата, биоинженерные системы для восстановления коралловых рифов и морских экосистем.
- Кибербезопасность водного транспорта: квантовые шифры и биометрическая защита транспортных систем.
- Глубоководные технологии: проектирование подводных городов и логистических комплексов.
- Энергетика водного транспорта: океаническая энергия, интеграция с водородными и фотонными энергетическими системами.

Технологическая база:

- Лаборатории проектирования многоуровневых водных экосистем и систем "умного океана".
- Центры виртуальной симуляции и испытания автономных судов в моделируемых климатических условиях.
- Производство самовосстанавливающихся наноматериалов для глубоководных и космических транспортных средств.
- Гидрофотонные испытательные комплексы и базы океанической энергетики.

Квалификация:

"Инженер-экосистемный архитектор водных транспортных систем".

Трудоустройство:

- Проектирование водного транспорта для земных и океанических экосистем.
- Управление и эксплуатация глобальных транспортных сетей на воде и под водой.
- Создание "умных портов" и систем водной логистики в сотрудничестве с космическими базами.
- Участие в экологических миссиях по восстановлению морской среды.

Перспективы:

Выпускники становятся ключевыми игроками в проектировании и интеграции водного транспорта будущего, обеспечивая гармоничное взаимодействие между технологиями, природой и обществом. Они формируют новые стандарты мобильности, восстанавливают океанические ресурсы и создают платформы для устойчивого развития на Земле и за её пределами.

SPECIALITY DESCRIPTION

Text generated by ChatGPT 4o

Engineers master the design of autonomous water transport systems, the integration of ships into global ocean ecosystems, and the management of multifunctional platforms for operation on water, underwater, and in low-Earth orbit. The training focuses on sustainable development and interaction with the natural resources of the world's oceans, as well as on the development of technologies for self-healing materials and bioengineering solutions.

Key areas of training:

- Design of autonomous vessels: quantum control and swarm navigation systems, adaptive hulls with self-healing function.
- Ecosystem integration: oceanic climate monitoring platforms, bioengineering systems for the restoration of coral reefs and marine ecosystems.
- Cybersecurity of water transport: quantum ciphers and biometric protection of transport systems.
- Deep-sea technologies: designing underwater cities and logistics complexes.
- Water transport energy: ocean energy, integration with hydrogen and photonic energy systems.

Technological base:

- Laboratories for designing multi-level aquatic ecosystems and smart ocean systems.
- Centers for virtual simulation and testing of autonomous vessels in simulated climatic conditions.
- Production of self-healing nanomaterials for deep-sea and space vehicles.
- Hydrophoton testing facilities and ocean energy bases.

Qualification:

"Ecosystem architect engineer of water transport systems".

Employment opportunities:

- Designing water transport for terrestrial and oceanic ecosystems.
- Management and operation of global transportation networks on and under water.
- Creation of smart ports and water logistics systems in cooperation with space bases.
- Participation in environmental missions to restore the marine environment.

The prospects:

Graduates become key players in the design and integration of water transport of the future, ensuring a harmonious interaction between technology, nature and society. They are shaping new standards of mobility, restoring ocean resources, and creating platforms for sustainable development on Earth and beyond.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Разработка автономных судов с ройной навигацией и самовосстанавливающимися материалами, интеграция транспорта в океанические экосистемы, глубоководные технологии, кибербезопасность и использование океанической энергии для устойчивого развития

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

Development of autonomous vessels with native navigation and self-healing materials, integration of transportation into ocean ecosystems, deep-sea technologies, cybersecurity and the use of ocean energy for sustainable development