



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН.
ДИЗАЙН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**INDUSTRIAL DESIGN.
DESIGN OF PRODUCTION EQUIPMENT
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом
Created with AI

Минск БНТУ 2025

ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

В будущем промышленный дизайнер будет разрабатывать интеллектуальные и устойчивые решения для промышленного оборудования с акцентом на экологичность, эргономику и высокие технологии. Специалисты будут создавать "умные" устройства и машины, интегрированные с искусственным интеллектом, IoT-датчиками и наноматериалами, что обеспечит не только улучшенные функциональные характеристики, но и устойчивость к внешним воздействиям. Основное внимание будет уделено разработке инновационного оборудования, способного работать в высокоавтоматизированных и экологически безопасных производственных средах.

Ключевые направления подготовки

- Интеллектуальные производственные системы: проектирование и создание оборудованных "умных" интерфейсов для управления и мониторинга производственных процессов.
- Эргономика и дизайн: проектирование удобных и функциональных рабочих мест, улучшение взаимодействия человека с машиной.
- Экологичное проектирование: использование биоразлагаемых материалов и создание энергоэффективных решений для промышленности.
- 3D-моделирование и визуализация: освоение самых современных программных продуктов для виртуального моделирования и анализа проектируемого оборудования.
- Инновационные технологии: внедрение IoT, AI и наноматериалов в промышленное оборудование.

Технологическая база

- Лаборатории для создания прототипов промышленного оборудования с применением 3D-печати.
- Специализированные программы для визуализации и анализа промышленных объектов в виртуальной реальности.
- Комплексные системы для тестирования эргономики и взаимодействия человека и машины в реальных производственных условиях.
- Инструменты для разработки и применения наноматериалов в производственном оборудовании.

Квалификация

"Инженер-дизайнер промышленного оборудования".

Трудоустройство

- Предприятия станкостроения, приборостроения, бытовой техники: разработка дизайна и улучшение функциональности промышленного оборудования.

- Компании в сфере электроники и вычислительной техники: проектирование новых моделей промышленного оборудования с использованием передовых технологий.
- Транспортное машиностроение: создание инновационных решений для транспорта и логистики.
- Легкая промышленность: разработка новых технологических решений в производстве одежды, упаковки и других изделий.
- Производственные стартапы: создание собственных проектов в области промышленного дизайна и инженерии.

Перспективы

Специалисты в области промышленного дизайна будут играть ключевую роль в развитии высокотехнологичных и устойчивых производств, внедряя решения, соответствующие экологическим и технологическим требованиям будущего. Их знания и умения помогут создавать инновационное оборудование, которое станет основой для автоматизированных, экологически безопасных и высокоэффективных производственных процессов.

SPECIALITY DESCRIPTION

Text generated by ChatGPT 4o

In the future, the industrial designer will develop intelligent and sustainable solutions for industrial equipment with an emphasis on environmental friendliness, ergonomics and high technology. Specialists will create "smart" devices and machines integrated with artificial intelligence, IoT sensors and nanomaterials, which will provide not only improved functional characteristics, but also resistance to external influences. The main focus will be on the development of innovative equipment capable of operating in highly automated and environmentally friendly production environments.

Key areas of training

- Intelligent production systems: design and creation of equipped "smart" interfaces for management and monitoring of production processes.
- Ergonomics and design: designing comfortable and functional workplaces, improving human-machine interaction.
- Eco-friendly design: using biodegradable materials and creating energy-efficient solutions for industry.
- 3D modeling and visualization: mastering the most advanced software products for virtual modeling and analysis of designed equipment.
- Innovative technologies: the introduction of IoT, AI and nanomaterials in industrial equipment.

Technological base

- Laboratories for prototyping industrial equipment using 3D printing.
- Specialized programs for visualization and analysis of industrial facilities in virtual reality.
- Comprehensive systems for testing ergonomics and human-machine interaction in real-world production environments.
- Tools for the development and application of nanomaterials in production equipment.

Qualification

"Industrial equipment Design Engineer".

Employment opportunities

- Machine tool, instrument, and household appliance companies: design development and improvement of the functionality of industrial equipment.
- Companies in the field of electronics and computing technology: designing new models of industrial equipment using advanced technologies.
- Transport engineering: creation of innovative solutions for transport and logistics.
- Light industry: development of new technological solutions in the manufacture of clothing, packaging and other products.
- Manufacturing startups: creation of own projects in the field of industrial design and engineering.

The prospects

Industrial design specialists will play a key role in the development of high-tech and sustainable industries by implementing solutions that meet the environmental and technological requirements of the future. Their knowledge and skills will help create innovative equipment that will form the basis for automated, environmentally friendly and highly efficient production processes.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Будущее промышленного дизайна: создание инновационного производственного оборудования с использованием 3D-моделирования, искусственного интеллекта и наноматериалов. Визуализация эргономичных рабочих мест и машин с интегрированными датчиками IoT для мониторинга и управления. Экологичные и устойчивые решения для автоматизированных производств с высокими технологическими и функциональными характеристиками

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

The future of industrial design: the creation of innovative production equipment using 3D modeling, artificial intelligence and nanomaterials. Visualization of ergonomic workplaces and machines with integrated IoT sensors for monitoring and control. Eco-friendly and sustainable solutions for automated production facilities with high technological and functional characteristics