



Simulators



Biogenachunter



Intelligente materiale  
Biomaterials



Intelligent  
Anlytiks



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**СПОРТИВНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ.  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО  
СПОРТИВНОЙ ТЕХНИКИ  
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**SPORTS ENGINEERING.  
DESIGN AND MANUFACTURE OF  
SPORTS EQUIPMENT  
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом  
Created with AI

Минск БНТУ 2025

# ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

В 2130 году специалисты в области проектирования и производства спортивной техники создают инновационные устройства и оборудование для индивидуальных и массовых спортивных мероприятий, используя передовые технологии. В центре внимания — роботизированные системы, биометрические устройства и квантовые сенсоры, а также интеграция искусственного интеллекта в проектирование и управление спортивной техникой. Особое внимание уделяется устойчивым материалам и адаптивным технологиям, обеспечивающим безопасность и максимальную эффективность спортсменов.

Ключевые направления подготовки:

- Проектирование адаптивной спортивной техники с использованием ИИ и биомеханики.
- Разработка роботизированных тренажеров и инвентаря с интеллектуальными системами управления.
- Использование квантовых сенсоров и нейроморфных технологий для анализа спортивных данных.
- Создание оборудования с учетом анатомии и физиологии спортсменов.
- Композиционные материалы и устойчивые технологии для спортивной техники.
- Интеграция цифровых технологий в судейско-информационные системы.

Технологическая база:

- Лаборатории робототехники и квантовых сенсоров для разработки спортивной техники.
- Центры биомеханического моделирования и тестирования оборудования.
- Виртуальные симуляции для проектирования и проверки спортивных систем.
- Комплексы для создания устойчивых материалов и адаптивных технологий.

Квалификация:

"Инженер-конструктор спортивной техники и интеллектуальных систем."

Трудоустройство:

- Разработка и производство высокотехнологичного спортивного инвентаря и оборудования.
- Проектирование интеллектуальных тренажеров и систем анализа тренировок.

- Обслуживание роботизированной спортивной техники и цифровых судейских систем.
- Научные исследования в области биомеханики и устойчивых материалов.
- Работа в международных спортивных и инновационных центрах.

### **Перспективы:**

Специалисты будут играть важнейшую роль в создании технологий, которые объединяют передовую науку, спорт и устойчивость. Они будут разрабатывать оборудование, которое не только улучшает результаты спортсменов, но и обеспечивает их безопасность, минимизируя экологический след. Будущее спортивной инженерии — это сочетание высоких технологий, индивидуального подхода к потребностям спортсменов и глобальной доступности.

## **SPECIALITY DESCRIPTION**

Text generated by ChatGPT 4o

In 2130, specialists in the field of design and production of sports equipment create innovative devices and equipment for individual and mass sports events using advanced technologies. The focus is on robotic systems, biometric devices and quantum sensors, as well as the integration of artificial intelligence into the design and management of sports equipment. Special attention is paid to sustainable materials and adaptive technologies that ensure the safety and maximum effectiveness of athletes.

### **Key areas of training:**

- Design of adaptive sports equipment using AI and biomechanics.
- Development of robotic simulators and equipment with intelligent control systems.
- Using quantum sensors and neuromorphic technologies to analyze sports data.
- Creation of equipment taking into account the anatomy and physiology of athletes.
- Composite materials and sustainable technologies for sports equipment.
- Integration of digital technologies into judicial information systems.

### **Technological base:**

- Laboratories of robotics and quantum sensors for the development of sports equipment.
- Biomechanical modeling and equipment testing centers.
- Virtual simulations for designing and testing sports systems.
- Complexes for the creation of sustainable materials and adaptive technologies.

**Qualification:**

"Design engineer of sports equipment and intelligent systems."

**Employment:**

- Development and production of high-tech sports equipment and equipment.
- Design of intelligent simulators and training analysis systems.
- Maintenance of robotic sports equipment and digital refereeing systems.
- Scientific research in the field of biomechanics and sustainable materials.
- Work in international sports and innovation centers.

**Prospects:**

Specialists will play a crucial role in creating technologies that combine advanced science, sports and sustainability. They will develop equipment that not only improves the results of athletes, but also ensures their safety, minimizing the environmental footprint. The future of sports engineering is a combination of high technology, an individual approach to the needs of athletes and global accessibility.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Инженер спортивной техники будущего, разрабатывающий интеллектуальные тренажеры, роботизированное оборудование и квантовые сенсоры для спорта. Использует устойчивые материалы, биомеханику и ИИ для создания адаптивной и высокотехнологичной спортивной техники

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

An engineer of sports equipment of the future, developing intelligent simulators, robotic equipment and quantum sensors for sports. Uses sustainable materials, biomechanics and AI to create adaptive and high-tech sports equipment