



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**БЕЛОРУССКО-УЗБЕКСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ  
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ  
КВАЛИФИКАЦИЙ  
ЧЕРЕЗ 105 ЛЕТ**

**BELARUSIAN-UZBEK INTERSECTORAL INSTITUTE OF  
APPLIED TECHNICAL QUALIFICATIONS  
105 YEARS LATER**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом  
Created with AI

Минск БНТУ 2025

# О ПОДРАЗДЕЛЕНИИ

Текст сгенерирован ChatGPT 4o

## Миссия и стратегические задачи

Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций (БУМИТПК) станет мировым лидером в подготовке высококвалифицированных инженеров и специалистов нового поколения, обладающих глубокими знаниями в передовых технологических областях и способных разрабатывать инновационные решения для промышленности будущего. Институт сосредоточит усилия на создании гибких образовательных программ, интеграции технологий и научных достижений, а также тесном сотрудничестве с международными научными и образовательными центрами.

## Основные направления деятельности

### 1. Инновационные образовательные программы и методы обучения

- Разработка и внедрение совместных образовательных программ с ведущими университетами и научными центрами мира, с учетом глобальных технологических трендов и потребностей промышленности.
- Использование нейросетевых технологий для создания персонализированных траекторий обучения, которые будут адаптироваться под индивидуальные способности студентов и требования отраслей.
- Внедрение гибридных образовательных технологий, включая виртуальную реальность, дополненную реальность и сенсорные интерфейсы для практического обучения в симулированных промышленных условиях.

### 2. Технологические и научные исследования в области промышленности будущего

- Фокус на научных исследованиях и разработках в таких областях, как автоматизация производства, биотехнология, машинное обучение, квантовая механика и робототехника.
- Создание инновационных производственных систем с использованием биоинженерии и интеллектуальных сенсоров для повышения устойчивости и экономичности промышленных процессов.
- Разработка и внедрение новых стандартов в метрологии и системах управления качеством с учетом требований интеграции и глобализации производственных процессов.

### 3. Подготовка кадров для индустриальной революции следующего поколения

- Обучение специалистов для работы с высокотехнологичными системами и автономными производственными линиями, где используются искусственный интеллект, роботизация и Интернет вещей (IoT).
- Разработка курсов по проектированию и внедрению биосенсоров и наноматериалов в промышленность, а также обучению специалистов по созданию и оптимизации "умных" заводов и фабрик.
- Переподготовка кадров для работы в условиях новых форм производства и технологий с использованием междисциплинарного подхода в обучении.

#### 4. Международное сотрудничество и интеграция с мировым научно-образовательным сообществом

- Развитие партнерства с ведущими университетами и исследовательскими центрами по всему миру для обмена знаниями, совместных исследований и реализации инновационных проектов.
- Интеграция образовательных программ с мировыми стандартами и лучшими практиками в области прикладных технологий, машиностроения и биотехнологий.
- Участие в глобальных научных форумах и проектах, направленных на решение проблем устойчивого развития, экологии и энергосбережения.

#### 5. Совершенствование научно-педагогического потенциала

- Развитие научных и педагогических кадров, создание условий для непрерывного профессионального роста преподавателей через участие в международных научных коллаборациях и обменах.
- Внедрение методов нейрообразования и технологий адаптивного обучения для улучшения качества преподавания и вовлеченности студентов в учебный процесс.
- Разработка и выпуск учебных материалов, интегрированных с искусственным интеллектом для мониторинга и оптимизации учебного процесса.

### **Заключение**

Через 105 лет Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций станет мировым лидером в подготовке специалистов для новых индустриальных и технологических реалий, создавая основу для высокоэффективных и устойчивых производств. Институт продолжит интегрировать передовые научные разработки, педагогические инновации и новые технологии, обеспечивая качественное образование и научные исследования, направленные на решение глобальных вызовов современности.

## **ABOUT THE DIVISION**

Text generated by ChatGPT 4o

### **Mission and strategic objectives**

The Belarusian-Uzbek Interdisciplinary Institute of Applied Technical Qualifications (BUMITPC) will become a world leader in training highly qualified engineers and specialists of a new generation with deep knowledge in advanced technological fields and capable of developing innovative solutions for the industry of the future. The Institute will focus on the creation of flexible educational programs, the integration of technology and scientific achievements, as well as close cooperation with international scientific and educational centers.

### **Main areas of activity**

#### 1. Innovative educational programs and teaching methods

- Development and implementation of joint educational programs with the world's leading universities and research centers, taking into account global technological trends and industry needs.

- The use of neural network technologies to create personalized learning paths that will adapt to the individual abilities of students and the requirements of industries.
  - The introduction of hybrid educational technologies, including virtual reality, augmented reality, and touch interfaces for hands-on learning in simulated industrial environments.
2. Technological and scientific research in the field of the industry of the future
- Focus on research and development in areas such as industrial automation, biotechnology, machine learning, quantum mechanics, and robotics.
  - Creation of innovative production systems using bioengineering and intelligent sensors to increase the sustainability and cost-effectiveness of industrial processes.
  - Development and implementation of new standards in metrology and quality management systems, taking into account the requirements of integration and globalization of production processes.
3. Training personnel for the next generation of industrial revolution
- Training specialists to work with high-tech systems and autonomous production lines using artificial intelligence, robotics and the Internet of Things (IoT).
  - Development of courses on the design and implementation of biosensors and nanomaterials in industry, as well as training specialists in the creation and optimization of smart plants and factories.
  - Retraining of personnel to work in new forms of production and technologies using an interdisciplinary approach to training.
4. International cooperation and integration with the global scientific and educational community
- Developing partnerships with leading universities and research centers around the world to share knowledge, collaborate on research, and implement innovative projects.
  - Integration of educational programs with international standards and best practices in the field of applied technologies, mechanical engineering and biotechnology.
  - Participation in global scientific forums and projects aimed at solving problems of sustainable development, ecology and energy conservation.
5. Improvement of scientific and pedagogical potential
- Development of scientific and pedagogical staff, creation of conditions for continuous professional growth of teachers through participation in international scientific collaborations and exchanges.
  - The introduction of neuroeducation methods and adaptive learning technologies to improve the quality of teaching and student engagement in the learning process.
  - Development and release of educational materials integrated with artificial intelligence to monitor and optimize the learning process.

## **Conclusion**

In 105 years, the Belarusian-Uzbek Interdisciplinary Institute of Applied Technical Qualifications will become a world leader in training specialists for new industrial and technological realities, creating the basis for highly efficient and sustainable industries. The Institute will continue to integrate advanced scientific developments, pedagogical innovations and new technologies, providing high-quality education and scientific research aimed at solving the global challenges of our time.

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

Будущее института для подготовки инженеров с использованием ИИ, VR и AR. Обучение в областях робототехники, автоматизации, биотехнологий и машинного обучения. Научные исследования в киберфизических системах и устойчивом производстве. Международное сотрудничество и инновационные проекты с мировыми научными центрами

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

The future of the institute for training engineers using AI, VR and AR. Training in the fields of robotics, automation, biotechnology and machine learning. Scientific research in cyber-physical systems and sustainable production. International cooperation and innovative projects with world scientific centers