



Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека БНТУ

(105 - ∞)

ИИсторическая иллюстрированная коллекция

**ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ.
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

**INFORMATION AND MEASURING DEVICES AND
SYSTEMS. INFORMATION AND MEASURING
EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES**

Составитель В.В. Винничек

Сгенерировано искусственным интеллектом
Created with AI

Минск БНТУ 2025

ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Понятие «Информационно-измерительная техника» объединяет широкий класс электронных устройств и систем, обеспечивающих контроль и управление различными объектами и процессами, от бытовой техники до автоматических производственных линий и космических аппаратов; сбор, обработку и передачу информации (датчики, устройства мобильной связи, навигаторы и др.); измерения в технике, медицине, научных исследованиях, и т.д.

Сферами деятельности специалистов, которые готовятся по этой профилизации, являются: проектирование средств измерений и информационно-измерительных систем, изделий промышленной и бытовой электроники; разработка программного обеспечения информационно-измерительных систем; монтаж, наладивание и обслуживание технических средств информационно-измерительной техники, включая системы автоматизации технологических процессов, медицинские диагностические и терапевтические системы и комплексы и др.; разработка нормативно-технической документации на средства измерений и другие изделия электронной техники; метрологическое обеспечение средств измерений и информационно-измерительных систем; научные исследования и разработки.

В процессе обучения студенты получают углубленные знания в области цифровой и аналоговой схемотехники, программирования, сенсорной техники, физики и техники измерений, компьютерной техники, теории передачи информации. В преподавании специальных дисциплин упор делается на современные средства компьютерного проектирования и моделирования, студенты на практике осваивают программирование микроконтроллеров, систем на программируемых логических интегральных схемах, «систем-на-кристалле».

SPECIALITY DESCRIPTION

The concept of "Information and measurement technology" unites a wide class of electronic devices and systems that provide control and management of various objects and processes, from household appliances to automatic production lines and spacecraft; information collection, processing and transmission (sensors, mobile communication devices, navigators, etc.); measurements in engineering, medicine, scientific research, etc.

The fields of activity of specialists who are trained in this specialization are: design of measuring instruments and information and measuring systems, industrial and consumer electronics products; software development of information and measuring systems; installation, adjustment and maintenance of technical means of information and measuring equipment, including automation systems of technological processes, medical diagnostic and therapeutic systems and complexes development of normative and technical documentation for measuring instruments and other electronic products; metrological support of measuring instruments and information and measuring systems; scientific research and development.

In the course of study, students gain in-depth knowledge in the field of digital and analog circuitry, programming, sensor technology, physics and measurement technology, computer technology, and information transmission theory. In teaching special disciplines, emphasis is placed on modern computer-aided design and modeling tools, students in practice master the programming of microcontrollers, systems based on programmable logic integrated circuits, and "systems-on-a-chip".

Изображение сгенерировано с помощью DALL-E 3.

Промт:

цифровая и аналоговая схемотехники,
программирование, сенсорная техника, физика и
техника измерений, компьютерная техника, теория
передачи информации

Image generated by DALL-E 3.

Prompt:

digital and analog circuitry, programming, sensor
technology, physics and measurement technology,
computer technology, theory of information transmission