

Программа магистратуры «Квантовая метрология»

Направление 12.04.05 «ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА И ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Описание программы

Цели программы: подготовка специалистов-метрологов с фундаментальными физико-техническими знаниями в области обеспечения единства измерений, требующихся для решения современных метрологических задач в атомной отрасли.

Профессиональная деятельность выпускника включает в себя научно-исследовательскую, проектную, экспертную, производственно-технологическую и организационно-управленческую деятельность в области метрологического обеспечения ядерно-оружейного комплекса, объектов атомной промышленности. Кафедра осуществляет подготовку и повышение профессионального уровня специалистов метрологических служб Росстандарта. Главной особенностью образовательного процесса подготовки является фундаментальная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины. Программа предусматривает углубленную подготовку в области физики конденсированного состояния вещества, физики наноструктур, квантовой физики, проектирования приборов и установок для метрологического обеспечения физических измерений. Учебный план включает традиционный для кафедры большой объем учебных занятий в основополагающих метрологических институтах: «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», а также «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений».

Master's program «Quantum Metrology»

Major: 12.04.05 Laser technology and laser technology

Objectives of the program: training of metrologists with fundamental physical and technical knowledge in the field of ensuring the uniformity of measurements required for the implementation of modern metrological tasks in the nuclear industry.

The professional activity of the graduate includes research, design, expert, production and technological, organizational and managerial activities in the field of metrological support of the nuclear weapons complex, nuclear facilities. The chair provides training and improvement of professional level of specialists of metrological services of Rosstandart. The main feature of the educational process of training is a fundamental physical-mathematical and engineering training, which allows you to learn the basic fundamental and special disciplines. The program provides in-depth training in the field of condensed matter physics, nanostructure physics, quantum physics, design of devices and installations for metrological support of physical measurements. The curriculum includes a traditional for the program a large volume of studies in the Metrology institutes of Russia:

in "all-Russian research Institute of physical-technical and radio-technical measurements", as well as in "all-Russian research Institute of optical-physical measurements".