

# Лазерный термоядерный синтез

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом бакалавра**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **4 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **148300 рублей в семестр**

Куратор программы: **Кузнецов Андрей Петрович**

Телефон: **Петухова Ольга Николаевна. Тел. +74957885699, доб. 8045**

E-mail: [ONPetukhova@mephi.ru](mailto:ONPetukhova@mephi.ru)

**Цели программы:** Подготовка бакалавров, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с ядерной физикой, физикой и применением плазмы, физики лазерного термоядерного синтеза, применениями лазеров в технологических комплексах и в прецизионных измерительных и диагностических системах, обладающих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**Область профессиональной деятельности:** научно-исследовательская, проектная, производственно-технологическая и организационно-управленческая деятельность на предприятиях. Выпускники бакалаврской программы «Лазерный термоядерный синтез» способны работать в ведущих научных центрах нашей страны и за рубежом и могут быть востребованы на предприятиях высокотехнологического сектора промышленности России. В частности, ГК Росатом: ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», г. Саров; ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова», г. Москва; - Российской Академии Наук: ИОФ РАН, ФИАН, ОИВТ РАН, - в научных центрах ГНЦ РФ ИТЭФ, ГНЦ «Курчатовский институт». Выпускники участвуют в программах инновационного развития ведущих предприятий страны. Объекты профессиональной деятельности: исследования, разработка, создание мощных лазерных систем и установок, а также их применение для фундаментальных исследований и технологических целей, для дистанционных и прецизионных измерений, для диагностики различных сред, в том числе плазмы. Программа обучения предусматривает приобретение выпускниками широкого спектра компетенций, дающих возможность проводить исследования и решать различные прикладные задачи в области лазерной физики, физики плазмы, в области конденсированного состояния вещества, нанотехнологий, физики разделения изотопных и молекулярных смесей, физики быстропротекающих процессов, в области медицинской физики и биофизики, ядерно-физических установок, обеспечения ядерной и радиационной безопасности, систем контроля и автоматизированного управления ядерно-физическими установками и др. Особенности учебного плана: В основе подготовки лежит фундаментальная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины. Сочетание базовой фундаментальной физико-математической и инженерной подготовки, позволяет логически связать и взаимно дополнить теоретические и экспериментальные курсы учебных дисциплин, учесть возможную специфику дальнейшей профессиональной деятельности студентов (научно-исследовательскую, производственно-технологическую, проектную, организационно-управленческую). Программа способствует становлению навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на профессиональном уровне с самооценкой выполняемых работ. Ряд дисциплин студентам читают ведущие сотрудники Российской Академии Наук.

## **Предприятия для прохождения практики и трудоустройства выпускников:**

Предприятия ГК Росатом: ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова»; ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ» г. Саров, НПО «ЛУЧ»; Физический институт РАН им. П.Н.Лебедева, Институт общей физики РАН им. А.М.Прохорова; Предприятия Минобороны; НИЦ "Курчатовский институт"; Инновационные предприятия наукоемкого бизнеса: ООО Лассард

## **Специализации в рамках данной программы**

Квантовая радиофизика; Физические основы оптических систем; Оптика лазеров; Физика лазерной плазмы; Методы и техника лазерного физического эксперимента; Физика плазмы и плазменные установки; Введение в лазерный термоядерный синтез.