

Аннотация программы магистратуры «Технология атомного машиностроения»

Направление 15.04.05 «КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

Описание программы

Цели программы: Подготовка магистров, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с созданием новых и применением современных производственных процессов и технологий, использования современных средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования, создания технологически ориентированных производственных, инструментальных и управляющих систем различного служебного назначения, проведения маркетинговых исследований в области атомного машиностроения.

Выпускающая кафедра: Кафедра энергетического машиностроения (№76).

Область профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская деятельность: формулирование целей и подготовка заданий на разработку новых и модернизацию действующих производств в атомном машиностроении;
- производственно-технологическая деятельность: разработка и внедрение оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий для атомной энергетики, выбор и эффективное использование новых современных материалов с учетом обеспечения необходимой надежности изготавливаемой продукции, стандартизация и сертификация производства;
- организационно-управленческая деятельность: организация работы коллектива исполнителей конструкторских и производственных подразделений;
- научно-исследовательская деятельность: научные исследования проблем в области конструкторского и технологического обеспечения атомного машиностроения; выбор необходимых методов исследования; освоение и построение новых теорий и моделей; обработка полученных результатов научных исследований и их анализ; работа с научной литературой, слежение за научной периодикой; написание и оформление научных статей; составление отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, участие в научных конференциях.

Объекты профессиональной деятельности: машиностроительные производства атомного, энергетического и общего машиностроения, их основное и вспомогательное оборудование, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, автоматизации и управления, складские и транспортные системы машиностроительных производств, средства и методы испытаний и контроля качества продукции атомного, энергетического и общего машиностроения.

Особенности учебного плана: Учебный план включает общенаучный цикл дисциплин (Деловой иностранный язык; Философские проблемы науки и техники, История и методология науки и производства; Экономические обоснования научных решений; Математическое моделирование в машиностроении; Компьютерные технологии в науке и производстве) и профессиональный цикл дисциплин (Методология научных исследований в машиностроении; Нанотехнологии в машиностроении; Надежность и диагностика технологических систем; Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств; Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением; Технологическое обеспечение качества). Часть учебных дисциплин образовательной программы реализуется в организациях-партнерах НИЯУ МИФИ (предприятия ГК «Росатом» и др.).

В учебный план входит также производственная практика и научно-исследовательская работа, связанная с подготовкой магистерской диссертации.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и производственные предприятия машиностроительного дивизиона ГК «Росатом», а также другие предприятия энергетического, химического и общего машиностроения.