

## Реализация Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров в 2012 году по направлению «Разработка, производство, техническое обслуживание, ремонт и контроль качества медицинской техники и изделий медицинского назначения»

*В сентябре 2012 года ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» выиграл конкурс Министерства образования и науки РФ по отбору образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров. Среди программ, получивших поддержку Министерства, есть программа, разработанная кафедрой «Повышение квалификации и переподготовка специалистов в области фундаментальных основ медико-технических технологий» Института современных образовательных технологий (ИСОТ) МГТУ им. Н.Э. Баумана.*

Программа включает разделы по изучению методических основ технической реализации разработки, производства, технического обслуживания, ремонта и контроля качества высокотехнологичных медицинских изделий с оценкой технико-экономической эффективности проводимых мероприятий. В результате освоения программы слушатели получили возможность ознакомиться с классификацией медицинских изделий, основами электробезопасности, метрологического обеспечения медицинской техники, эксплуатационными свойствами современного отечественного и импортного оборудования для офтальмологии, механотерапии, физиотерапии, клиничко-диагностических лабораторий, лазерных и оптических комплексов, в том числе, эндоскопических исследований.



*Лекционные занятия проводит к.т.н., доцент Герцик Г.Я.*

Не менее пристальное внимание уделялось также вопросам обеспечения контроля качества, знанию национальных и международных стандартов для разработки, производства и эксплуатации медицинских изделий, ознакомлению с современной нормативно-правовой базой, регулирующей рынок медицинского оборудования и медицинских услуг.



*Знакомство с концепцией и стратегией роботизированной механотерапии.  
Занятия проводит к.б.н., доцент Герцик Ю.Г.*

В рамках проводимых занятий слушатели имели возможность ознакомиться и получить теоретические и практические навыки высокотехнологичного обеспечения реабилитационных комплексов, аппаратов для функциональной электростимуляции, применяемых в комплексе с аппаратами для активно-пассивной механотерапии, используемой при широком спектре патологий опорно-двигательного аппарата, ЦНС, соматических и когнитивных дисфункций.



*Роботизированная механотерапия и функциональная электростимуляция в высокотехнологичной реабилитации*

Слушатели имели возможность ознакомиться с новыми инновационными техническими решениями и технологиями лечения, расширяющими возможности применения лазерных медицинских изделий в физиотерапии. В частности систему, базирующуюся на модуляции излучении Nd:YAG лазера с изменяемыми в широком диапазоне энергией и частотой следования импульсов, что обеспечивает ярко-выраженный физиотерапевтический эффект на большей глубине воздействия, чем при обычной лазеротерапии.



*Применение лазеров в физиотерапии, при терапии спортивных травм, болей и спазмов в мышцах, лечении тугоподвижности суставов, воспалений, отеков и гематом.*

Под воздействием излучения оказываются все группы мышц, связанные с патологией. Этот вид лазерной терапии основан на непосредственном облучении отдельных участков тела человека, используя источник инфракрасного лазерного излучения одновременно на двух длинах волн.



*Особенностью данного вида лазерной терапии является краткосрочное неинвазивное лечебное воздействие лазерного излучения.*

В конце прослушанного курса лекций и практических занятий, слушатели подготовили и успешно защитили выпускные квалификационные работы.



*Заключительное занятие, защита выпускных работ слушателями.*