**АННОТАЦИЯ программы**

**03.03.02 Физика**

**Профиль подготовки: Медицинская физика**

**Наименование программы:** «Медицинская физика».

**Цели программы:** целью образовательной программы «Медицинская физика» является подготовка кадров для центров высокотехнологичной медицины в области лучевой диагностики, лучевой терапии и радиоизотопной диагностики.

**Сроки обучения** в очной форме обучения – 4 года (бакалавриат).

**Выпускающая кафедра:** «Общая и медицинская физика».

**Область профессиональной деятельности**: областью профессиональной деятельности выпускников являются исследования, разработки и технологии, направленные на получение и оценку медицинских диагностических изображений, проектирование, экспериментальное исследование и внедрение приборов и методов для ядерной медицины, автоматизированных систем обработки изображений, распознавания образов.

Выпускники требуются на работу в Федеральный высокотехнологический центр медицинской радиологии (ФВЦМР) (г. Димитровград) и многие ведущие медицинские центры страны. Подготовка кадров по данной образовательной программе планируется для программы: «Подготовка кадров для центров ядерной медицины на 2011-2016г».

**Объекты профессиональной деятельности**: объектами профессиональной деятельности будущих выпускников являются: сложные высокотехнологичные компьютеризованные медицинские комплексы, применяемые в современной клинико-диагностической практике для эффективной диагностики и терапии различных заболеваний человека, в том числе онкологических. Выпускники этого направления будут ориентированы на проведение отдельных этапов подготовки сложных наукоемких медицинских комплексов и приборов к работе, расчету и программированию алгоритмов диагностических и лечебных процедур.

**Особенности учебного плана**: в учебный план бакалавра образовательной программы «Медицинская физика» входят дисциплины гуманитарного модуля (философия, история, иностранный язык), естественно-научного модуля (математический анализ, дифференциальные уравнения, интегральные уравнения и вариационное исчисление, общая физика), общепрофессионального модуля (безопасность жизнедеятельности, вычислительная физика), профессионального модуля (основы механики сплошных сред, термодинамика, медицинская электроника, основы биологии, томографические методы в медицине и др.)

Большой объем учебного времени отведен на научно-исследовательскую работу и практики, что поможет развить навыки работы на современной аппаратуре и оборудовании, навыки практического использования методов физики для решения практических задач в области лучевой диагностики и терапии, радиоизотопной диагностики в медицине.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** Научно-исследовательская работа студентов: проводится в 6-7 семестрах. Учебная практика: проводится в 7 семестре. Производственная практика: проводится в 8 семестре. Преддипломная практика: проводится в 8 семестре.

Перечень предприятий для прохождения практики: Федеральный высокотехнологический центр медицинской радиологии (ФВЦМР), ФГБУЗ КБ №172 ФМБА России и ведущие медицинские центры страны.