

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы магнитно-резонансной томографии»
Направление: 03.04.02 Физика
Направленность (профиль):
Медицинская физика
Общая и фундаментальная физика

Программа курса «**Основы магнитно-резонансной томографии**» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню подготовки магистра по направлению **03.04.02 Физика, «Медицинская физика», «Общая и фундаментальная физика»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ) кафедрой физики элементарных частиц в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина изучается студентами магистратуры физического факультета в весеннем семестре.

Цель курса – ознакомление студентов с физическими основами и современными возможностями использования в медицине метода магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующей профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен использовать специализированные знания в области физики при решении поставленных задач в научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p>ПК 1.1 Применяет специализированные знания в области физики при решении конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p> <p>ПК 1.2 Выбирает наиболее эффективные методы решения конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p>Знать последовательность применения лучевых исследований при наиболее распространенных заболеваниях; физические основы и принципы получения МРТ изображения; основные диагностические МРТ симптомы при наиболее распространенных заболеваниях.</p> <p>Уметь выбирать оптимальные технические режимы использования МРТ; опознавать изображение органов человека и указывать их основные анатомические структуры на МРТ изображениях; определять наиболее распространенные заболевания на МРТ изображениях.</p> <p>Владеть терминологией, используемой в лучевой диагностике и МР-томографии.</p>

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента и её контроль преподавателями с помощью заданий, консультации, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: опрос на знание материала предыдущих лекций и практических занятий.

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **3** зачётные единицы/**108** академических часов.