

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Физические основы лучевой терапии»**  
 Направление: **03.04.02 Физика**  
**Направленность (профиль):**  
**Медицинская физика**  
**Общая и фундаментальная физика**

Программа курса «Физические основы лучевой терапии» 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 2 курса магистратуры физического факультета в осеннем семестре.

Целью курса «Физические основы лучевой терапии» является освоение основных методов лучевой терапии, иммобилизации пациентов, планирования дозных распределений, оценки дозовых нагрузок.

Дисциплина нацелена на формирование у обучающегося профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p><b>ПК-1</b> 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><b>ПК 1.1</b> 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><b>ПК 1.2</b> Выбирает наиболее эффективные методы решения конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p><b>Знать</b> основные принципы постановки и методов решения задач в области медицинской физики и ядерной медицины, лучевой терапии и планирования дозовых нагрузок; основы и методы лучевой терапии.</p> <p><b>Уметь</b> применять методы лучевой терапии и планирования дозовых нагрузок в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть</b> навыками выбора и применения методов лучевой терапии и планирования дозовых нагрузок.</p>

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: тестирование на знание материала предыдущего занятия.

Промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **2** зачётные единицы/72 академических часа.