

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Рекомендуется для направления
06.06.01 Биологические науки**

Наименование дисциплины	Основы лучевой терапии
Объем дисциплины	2 ЗЕ (72 часа)
Краткое содержание дисциплины	
Физические основы и техническое обеспечение радиотерапии. Радиобиологические основы лучевой терапии.	Физико-техническое обеспечение современной лучевой терапии. Радиационная безопасность. Ионизирующие излучения в лучевой терапии. Физические и биологические основы действия ионизирующего излучения на живую ткань; представление о радиобиологии опухолей и о способах повышения эффективности лучевой терапии.
Современные возможности радиотерапевтического лечения злокачественных новообразований	Классификация и сущность методов лучевой терапии; Радиационная терапевтическая техника. Протонная, адронная терапия. Брахитерапия понятие о структуре курса лучевой терапии. Терапия злокачественных новообразований ионами углерода.
Лучевые осложнения. Методы профилактики лучевых осложнений.	Классификация возможных лучевых осложнений и методов их профилактики и лечения. Методы профилактики лучевых осложнений в течение лучевого периода курса облучения. Особенности предлучевого (подготовительного) периода курса лучевой терапии; принципы борьбы с лучевым и осложнениями в постлучевом периоде;
Радиочувствительность и радиорезистентность. Радиомодификация.	Понятие радиочувствительности и радиорезистентности и факторы, влияющие на них. Радиочувствительность нормальных и опухолевых тканей. Способы преодоления радиорезистентности опухолей путем различного фракционирования дозы. Распределение дозы во времени и эффективность воздействия ионизирующего излучения. Модификация воздействия ионизирующего излучения на опухоль
Этапы подготовки и реализация сеанса лучевой терапии (радиотерапевтическая цепочка)	Подготовка к сеансу лучевой терапии. Особенности предлучевого (подготовительного) периода курса лучевой терапии; этап проведения сеанса лучевой терапии; постлучевой период; принципы борьбы с лучевым и осложнениями в постлучевом периоде;
Лучевая терапия в лечении неонкологических заболеваний	Группы заболеваний неопухолевой природы, поддающиеся лечению лучевым методом; абсолютные и относительные противопоказания к лучевой терапии

Разработчиком является: преподаватель дисциплины «Основы лучевой терапии» профессор, д.м.н. Гулидов И.А.

Ученый секретарь
ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России,

Жарова Е.П.

