

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационная биофизика»
Специальность 03.03.02 Физика
Ядерно-физические технологии в медицине
Отделение биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

получение знаний об ионизирующих излучениях и поглощенной дозе, действии ионизирующих излучений, реакциях клетки и отдаленных последствиях облучений.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение принципам радиационной биофизики и роли медицинского физика в ней;
- овладение знаниями об основных физических явлениях, фундаментальных понятиях, законах и теориях физики, основных методах теоретического и экспериментального исследования, методах измерения различных физических величин;
- овладение навыком разбираться в физических принципах, используемых в изучаемых специальных дисциплинах, решать физические задачи применительно к изучаемым специальным дисциплинам и прикладным проблемам будущей специальности;
- овладение методами проведения физических измерений с оценкой погрешностей, а также методами физического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;
- овладение навыком использовать профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений, и относится к общепрофессиональному модулю.

Дисциплина изучается на IV курсе в VIII семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-1 – Способен использовать профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

З-ПК-1 – Знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории физики, основные методы теоретического и экспериментального исследования, методы измерения различных физических величин.

У-ПК-1 – Уметь: разбираться в физических принципах, используемых в изучаемых специальных дисциплинах, решать физические задачи применительно к изучаемым специальным дисциплинам и прикладным проблемам будущей специальности.

В-ПК-1 – Владеть: методами проведения физических измерений с оценкой погрешностей, а также методами физического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.

Формы итогового контроля:

Зачет.