

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Фармакологические модификации радиационных эффектов»
Направление подготовки 06.04.01 «Биология»
Образовательная программа «Экспериментальная радиология»
Отделение Биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов современных представлений о проблемах модификации радиостойчивости тканей, организма и популяции при помощи физических и фармакологических воздействий, механизмах модифицирующего влияния и основных типах радиопротекторов и радиосенсибилизаторов, принципах выбора средств модификации радиационных эффектов.

Задачи изучения дисциплины:

- знание причин радиостойчивости тканей и понимание основных проблем модификации радиостойчивости тканей, организма и популяции;
- знание основных существующих видов радиопротекторов и радиосенсибилизаторов;
- понимание принципов выбора средств модификации радиационных эффектов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках вариативной части; изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-3 - готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач

ПК-5 - готовность использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с профилем магистратуры)

ПК-7 - готовность осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов

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

знать:

- пути модификации радиационных эффектов,
- основные виды фармакологических модификаторов и механизмы их влияния на развитие радиационных эффектов при действии ионизирующих и неионизирующих излучений,
- влияние нефармакологических факторов (сочетанные, комбинированные эффекты, реактивность облучённых биологических объектов к фармакологическим воздействиям),
- современные радиомодифицирующие средства, используемые в радиационной защите и радиационной медицине (включая синтетические пептиды и ингибиторы оксида азота);

уметь:

- обосновать выбор путей и средств направленной фармакологической и нефармакологической модификации радиационных эффектов в зависимости от характера радиационного воздействия.

владеть:

- навыками использования современных схем и средств модификации радиационных эффектов.

Формы итогового контроля

экзамен