

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Популяционная генетика радиационных эффектов»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Образовательная программа «Биомедицинские исследования»

Отделение биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

- изучение наследственности и изменчивости организмов на популяционном уровне – свойств, являющихся основой эволюции;
- знание популяционной и эволюционной генетики радиационных эффектов необходимо студентам для ясного представления о происходящих в популяциях генетических процессах, которые обеспечивают в свою очередь биологическую эволюцию видов.

Задачи изучения дисциплины:

- дать представление о генетической структуре популяций;
- изучить факторы, влияющие на динамику популяции;
- изучить основные понятия эволюционной генетики.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Популяционная генетика радиационных эффектов» реализуется в рамках обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений; изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-2

Способен формулировать задачу исследования, адекватно задаче выбирать объект и использовать современные методы исследования, выбирать диагностически значимые показатели

З-ПК-2 Знать: современные концепции и направления развития научных знаний в своей профессиональной области, современные методы исследований

У-ПК-2 Уметь: формулировать задачу исследования, исходя из поставленной цели, подбирать объекты исследования и значимые показатели

В-ПК-2 Владеть: методами сбора информации, подбора объектов и методов исследования в своей профессиональной области

ПК-3.1

Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия направленные на мониторинг, контроль качества на предприятиях, осуществляющих деятельность в области атомной энергетики

З-ПК-3.1 - знать виды радиоактивных излучений и их взаимодействия с веществом; механизм биологического действия ионизирующих излучений; течение, формы и критерии диагностики лучевой болезни; - знать принципы использования, радионуклидов, меченных ими соединений и источников ионизирующих излучений - знать типы ядерных превращений, основы радиационной безопасности; токсикологию наиболее опасных радиоактивных изотопов

У-ПК-3.1 - уметь пользоваться всеми приборами и материалами, необходимыми для проведения радиологических исследований - уметь определить дозу и мощность дозы облучения с помощью дозиметров и расчётным методом - уметь излагать результаты экспериментальной работы в виде докладов и презентаций

В-ПК-3.1 - владеть навыками подготовки к работе и использования радиометров и дозиметров; использования средств индивидуальной защиты при работе с радиоактивными веществами, - владеть принципами оформления отчетов эксперимента

Форма итогового контроля
Зачет