

Генетика растений и животных. Дисциплина Б1.О.24.

. Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е., 216 час.

Целью дисциплины является изучение эволюционных процессов в популяциях.

Задачи современной эволюционной генетики связаны с выявлением главных закономерностей наследственных изменений, происходящих в ряду поколений популяций растений и животных, влияния этих изменений на волны жизни и смерти, мутационный процесс, структуру популяций.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3)

ИД-1_{ОПК-3} Знать основы эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития

ИД-2_{ОПК-3} Способен применить знания о о структурно-функциональной организации генетической программы живых

объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза

ИД-3_{ОПК-3} Использовать методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ИД-4_{ОПК-3} Знает методы исследования механизмов онтогенеза в биологии

- способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты (ОПК- 8);

ИД-1_{ОПК-8} Знать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-2_{ОПК-8} Уметь использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

ИД-3_{ОПК-8} Применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-4_{ОПК-8} Демонстрировать навыки работы с современным оборудованием

- способен применять представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции в исследовательской деятельности (ПК-2);

ИД-1_{ПК-2} Демонстрирует знания об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции

ИД-2_{ПК-2} Использует знания об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции в исследовательской деятельности

ИД-3_{ПК-2} Владеет методами применения знаний об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции в исследовательской деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: структурно-функциональную организацию популяции, вида, иметь представления о движущих силах, микро - и макро эволюции, мутационном процессе, видах естественного отбора.

уметь: системно излагать свои мысли, применять полученные знания на практике, работать самостоятельно с научной литературой, с лабораторным оборудованием и натуральными объектами.

владеть: методами работы вариационной статистики, приемами решения задач по генетике популяции.

