

Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетика и эволюция»

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Генетика и эволюция» являются:

- дать представление об универсальности закономерностей наследственности и изменчивости живых организмов, о взаимосвязи влияния генотипа и факторов среды на развитие организма, о генетических процессах в популяциях живых организмов, о роли генетики в развитии современной теории эволюции и практическом значении этой науки для медицины, экологии и селекции.

- объяснить целесообразность и приспособленность организации биологических систем, закономерности возникновения и исторического развития жизни, разнообразие и организацию видов в прошлом и настоящем.

2. Место дисциплины (модуля) «Генетика и эволюция» в структуре ООП бакалавриата.

Базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)

3. Краткое содержание дисциплины (модуля).

Регуляция экспрессии генов. Свойства генетического кода. Понятие о генетической супрессии. Строение хромосом. Молекулярная организация хромосом прокариот и эукариот. Уровни упаковки хроматина, нуклеосомы

хромосом прокариот и эукариот. Уровни упаковки хроматина, нуклеосомы

Внеядерное наследование. Цитоплазматическая наследственность (пластидная, митохондриальная, псевдоплазматическая). Генная инженерия

Генетический анализ. Основы гибридного метода. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Взаимодействие генов. Взаимодействие аллельных генов. Взаимодействие неаллельных генов.

4. Осваиваемые компетенции: ОК-7, ОПК-7, 8