

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: «Природопользование»

Форма обучения и срок освоения ОПОП:

очная 4 года,

заочная 5 лет

Цели освоения учебной дисциплины: 1) сформировать знания о биологических законах природы, концепциях биологического разнообразия; 2) изучить особенности и взаимосвязи строения и функций биологических систем на разных уровнях организации жизни; 3) изучить закономерности эволюционного развития живых систем.

Требования к результатам освоения дисциплины в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-12, ПК-15.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина базовой части Б1.Б.10.

Содержание дисциплины: Краткое содержание дисциплины «Биология»:

Биология как наука. Сущность и свойства жизни. Химическая основа жизни. Наследственность и изменчивость. Передача и реализация генетической информации. Взаимодействие генов. Изменения структурной организации наследственного материала. Методы генетики. Строение клетки. Мембранная система клетки. Двумембранные органоиды клетки. Немембранные органоиды клетки. Ткани животных. Эпителиальная ткань. Опорно-трофические ткани. Мышечная ткань. Нервная ткань. Регенерация. Развитие организмов. Жизненные циклы животных. Жизненные циклы растений. Эволюционное учение. Движущие силы эволюции. Сущность естественного отбора. Вид, концепции вида. Видообразование. Макро- и микроэволюция. Филогенез и эволюция онтогенеза. Учение о биологическом прогрессе. Антропогенез.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час.