

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Биология»образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль): «Управление экологическими системами»

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 академических часов)
Семестр: 1 (очная форма обучения), 1 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет**Содержание дисциплины**

Биология как совокупность наук о живой природе. Современные и перспективные направления в развитии биологии. Методы биологических исследований. Уровни организации живой материи. Свойства живых организмов. Понятие «жизнь» и его трактовки. Гипотезы происхождения жизни. Основы цитологии. Клеточная теория строения живых организмов: развитие взглядов и современные положения. Строение и функции плазматической мембраны. Строение и функции одномембранных, двумембранных и немембранных органоидов. Строение и функции ядра клетки. Хроматин. Хромосомы. Понятие о кариотипе. Аутосомы и половые хромосомы. Митоз. Мейоз. Прокариотная и эукариотная организация живых организмов. Особенности клеточного строения прокариот. Особенности клеточного строения растений, животных и грибов. Биология вирусов как неклеточной формы жизни. Размножение. Способы размножения. Онтогенез. Периоды и стадии онтогенеза. Общие закономерности прогенеза. Особенности ово- и сперматогенеза. Морфофункциональные и генетические особенности половых клеток. Оплодотворение: фазы и биологическая суть. Партогенез и его виды. Эмбриональное развитие. Дробление. Гастрюляция. Гистогенез и органогенез. Особенности эмбриогенеза человека.