

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «Математика»
Направление подготовки 06.03.01 Биология
Профиль «Радиобиология»

Цель изучения дисциплины:

- овладение базовыми знаниями фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для овладения математическим аппаратом, применяемым в биологии для обработки информации и анализа данных по биоэкологии и природопользованию;
- изучение теории по темам: дифференциальное и интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, аналитическая геометрия;

Задачи изучения дисциплины:

- развитие навыков решения задач по данным темам;
- развитие культуры мышления (способность к обобщению, анализу, восприятию информации);
- развитие практических навыков логически верно, аргументировано и ясно излагать материал во время устных выступлений и при написании текстов.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках базовой части; изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-2 - способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

знать:

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики; гармонический анализ, дифференциальные уравнения; математические методы в биологии;

уметь:

применять математические методы при решении типовых задач;

владеть:

методами математического моделирования биологических процессов.

Формы итогового контроля

Зачет с оценкой в 1 семестре, экзамен во втором семестре.