

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика и математические методы в биологии»**

1. Цели освоения дисциплины «Математика и математические методы в биологии» являются: формирование в общей системе знаний обучающихся по гуманитарным специальностям основных представлений и понятий фундаментального математического образования, об основных разделах современного математического анализа и основах линейной алгебры, овладение базовыми принципами и приемами дифференциального и интегрального исчисления; выработка навыков решения практических задач.

Изучение дисциплины направлено на развитие у обучающихся навыков по работе с математическим аппаратом, на подготовку их к системному восприятию дальнейших дисциплин из учебного плана, использующих математические методы; на получение представлений об основных идеях и методах математического анализа и линейной алгебры и развитие способностей сознательно использовать материал курса, умение разбираться в существующих математических методах и моделях и условиях их применения; на демонстрацию обучающимся примеров применения методов математического анализа и линейной алгебры в гуманитарных науках.

2. Место дисциплины «Математика и математические методы в биологии» в структуре ООП бакалавриата.

Базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)

Требования к входным знаниям и умениям студента - знание элементарной математики: алгебры, элементарных функций, умение дифференцировать.

3. Краткое содержание дисциплины «Математика и математические методы в биологии» (основные разделы и темы)

Множества и функции. Последовательности и пределы последовательностей. Предел функции непрерывного аргумента. Непрерывность функции. Производная и дифференциал функции. Первообразные и интегралы. Элементы линейной алгебры.

4. Осваиваемые компетенции: ОК-7, ОПК-1, ПК-4