

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

«Математическое моделирование биологических процессов и систем»

**Направление подготовки** 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

**Профиль** Интеллектуальные системы управления в здравоохранении

**Квалификация выпускника** магистр

**Нормативный период обучения** 2 года / 2 года и 3 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2021

### **Цель изучения дисциплины:**

подготовка студентов в области исследования сложных систем и процессов на основе математического моделирования.

### **Задачи изучения дисциплины:**

изучение математического моделирования как метода, реализующего системные принципы исследования сложных систем;

формирование навыков построения систем массового обслуживания на базе имитационного моделирования;

овладение методами исследования и оптимизации биологических процессов и систем.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПК-1 - Способность анализировать современное состояние проблем в предметной области биотехнических систем и технологий (включая биомедицинские и экологические задачи)

ПК-2 - Способность выбирать оптимальные методы и методики изучения свойств биологических объектов и формировать программы исследований

ПК-3 - Способность организовывать и проводить медико-биологические, эргономические и экологические исследования

ПК-4 - Способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен