

*Аннотация дисциплины*  
**УПРАВЛЕНИЕ В БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

Семестр: 7

Количество кредитов: 4

Количество часов: 108

**Место дисциплины в структуре ООП:** федеральная компонента Ф.5.4

Данная дисциплина относится к профессиональному циклу специальных дисциплин медико-технической подготовки бакалавров по направлению 201000 – Биотехнические системы и технологии. Программа учитывает, что студенты изучают такие дисциплины, как «Высшая математика», «Физика», «Биохимия», «Биофизические основы живых систем», «Морфология и анатомия человека», «Основы моделирования биологических процессов и систем»

**Содержание дисциплины:** Основные понятия теории автоматического управления. Классификация систем автоматического управления. Линейные системы автоматического управления. Нелинейные системы автоматического управления. Оптимизация стратегии управления. Наблюдаемость и управляемость. Критерии качества. Пассивное и активное управление в живых системах. Биоуправление и биологическая обратная связь.

Промежуточная аттестация: 7 семестр – экзамен.