

**Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули),
предусмотренные образовательной программой
специалитета 30.05.03 Медицинская кибернетика
(профиль: Биоинформатика)**

Дисциплины (модули)
Обязательная часть
Биология
Высшая математика
История
Неорганическая химия
Иностранный язык
Латинский язык
Введение в специальность
Физическая культура
Общая морфология (анатомия, гистология, цитология)
Органическая химия
Механика, электричество
Оптика, атомная физика
Философия
Правоведение
Инновационная экономика
Теория вероятности и математическая статистика
Биоэтика
Частная морфология (анатомия человека, гистология)
Физиология
Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология
Психология и педагогика
Безопасность жизнедеятельности
Физическая химия
Биохимия
Информатика, основы программирования
Теоретические основы кибернетики
Математическая биология
Микробиология, вирусология
Системный анализ и организация здравоохранения
Внутренние болезни
Молекулярная биология и генетика
Экспериментальная и клиническая хирургия
Иммунология
Молекулярная фармакология

Лучевая диагностика

Медицинская биофизика

Биоинформатика

Общая и медицинская радиобиология

Неврология и психиатрия

Педиатрия

Медицинская электроника

Медицинская генетика

Клиническая лабораторная диагностика

Функциональная диагностика

Общая биофизика

Клиническая кибернетика

Медицинские информационные системы

Анализ NGS данных

Анализ геномов

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплины (модули) по выбору

Статистический анализ данных

Статистический язык программирования R

Молекулярная физиология

Функциональная геномика

Системная биология

Клиническая биоинформатика

Медицинская геномика

Алгоритмы биоинформатики

Анализ биологических последовательностей

Хемоинформатика

Компьютерное конструирование лекарств

Дисциплины по физической культуре и спорту

Физическая культура: игровые виды спорта и единоборства

Физическая культура: общая физическая подготовка

Факультативные дисциплины

Алгоритмы программирования

Анализ результатов высокопроизводительного секвенирования

Медицинская информатика