

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского»  
Физический факультет, кафедра прикладной и медицинской физики

Эволюция учебных планов от специалитета  
"Медицинская физика" до бакалавриата  
"Биотехнические системы и технологии" в ОмГУ  
им. Ф.М. Достоевского

Потуданская Мария Геннадьевна

Специальность 010707.65 «Медицинская физика».

Квалификация: физик.

Срок обучения: 5 лет.

Общая физика с физическим практикумом: 796 часов, 22 ЗЕ, 580 аудиторных часов.

Математические дисциплины: 1037 часов, 28,8 ЗЕ, 644 аудиторных часа.

Программирование: 533 часа, 14,8 ЗЕ, 395 аудиторных часов.

Теоретическая физика: 779 часов, 21,6 ЗЕ, 512 аудиторных часов.

Дисциплины специализации: Биофизика; Биофизика неионизирующих излучений; Радиационная биофизика; Основы информатики в медицинской физике; Информационно-вычислительные экспертные системы в медицине; Защита прав собственности на программные продукты; Физика полупроводников; Оптика полупроводников; Физика полупроводниковых приборов; Технология полупроводниковых приборов и микросхем; Основы микроэлектроники; Биосенсоры; Физические основы микросенсорики; основы интроскопии; Медицинская электроника и измерительные преобразователи.

Дополнительно: Биология; Анатомия; Нормальная физиология; Основы генетики человека; Медицинская биохимия; Медицинское право.

Курсовые работы: 6,7,8 семестр, по 24 часа на одного студента в семестр.

Бакалавриат 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии».  
Квалификация: бакалавр (академический бакалавриат).  
Срок обучения: 4 года.

Общая физика с физическим практикумом: 1548 часов, 43 ЗЕ, 792 аудиторных часа.

Математические дисциплины: 1080 часов, 30 ЗЕ, 450 аудиторных часов.

Программирование: 504 часа, 14 ЗЕ, 234 аудиторных часа.

Теоретическая физика: Нет.

Дисциплины специализации: Биофизика; Инженерная и компьютерная графика; Общая электротехника и электроника; Метрология, стандартизация и технические измерения; Конструкционные биоматериалы; Разработка и проектирование диагностической и терапевтической техники; Разработка и проектирование аналитической и экологической техники; Автоматизация обработки биомедицинской информации.

Дополнительно: Биология; Медицинская биохимия.

Курсовые работы: 6,7 семестр, по 8 часов на одного студента в семестр.

Бакалавриат 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии».

Квалификация: бакалавр (академический бакалавриат).

Срок обучения: 4 года.

Стандарт 3++

Общая физика с физическим практикумом: 432 часа, 12 ЗЕ, 238 аудиторных часов.

Математические дисциплины: 468 часов, 13 ЗЕ, 216 аудиторных часов.

Программирование: 612 часов, 17 ЗЕ, 244 аудиторных часа.

Теоретическая физика: Нет.

Дисциплины специализации: Управление в биотехнических системах; Средства съема диагностической информации и проведение лечебного воздействия; Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий; Техническое обслуживание медицинской техники; Электроника и микропроцессорная техника; Элементная база электроники.

Дополнительно: Биология.

Курсовые работы: Междисциплинарный проект, 8 семестр, по 8 часов на одного студента.

???