



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА, ИНФОРМАТИКА»

Основная образовательная программа высшего образования
Специальность 31.05.03 Стоматология
(уровень специалитета)

общая трудоемкость: 3 ЗЕ (108 часа)

ель дисциплины: формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения на базе общетеоретических знаний в области медицинской физики, информатики, имеющих фундаментальное значение для научной и профилактической стоматологии.

задачи дисциплины

- изучение программных и технических средств информатики, используемых на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации;
- изучение современных компьютерных технологий, применяемых в медицине и здравоохранении;
- формирование компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам
- формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений.

4. Основные разделы дисциплины

Раздел 1. Основы медицинской информатики

Раздел 2. Основы медицинской физики

езультаты освоения дисциплины:

Знать:

- основные понятия в области физики, медицинской физики, информатики;
- порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения биомедицинской, физической информации;
- правила техники безопасности и работы в физических лабораториях, с реактивами, приборами;
- правила работы в компьютерном классе, с современными средствами информационной коммуникации;
- информационную структуру медицинских организаций;
- фундаментальные понятия и законы механики, молекулярной физики, электродинамики, оптики, атомной физики;
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- алгоритм основных физико-химических методов исследований при решении профессиональных задач;
- правила и меры техники безопасности при работе в физических лабораториях с



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

электроприборами и физиотерапевтической аппаратурой

- возможности использования информационных компьютерных систем, возможности поиска медико-биологической, физической информации в справочно-информационных системах и базах данных;
- строение и физико-химические свойства основных стоматологических материалов;
- физические основы медицинских методов диагностики и работы медицинской аппаратуры

Уметь:

- применять современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности с учетом требований безопасности при работе с медицинской документацией;
- применять основные физико-химические методы исследований при решении профессиональных задач

Иметь навык (опыт деятельности):

- поиска медико-биологической, физической информации в справочно-информационных системах и базах данных;
- работы с современными средствами информационной коммуникации;
- применения физико-химических методов исследований при решении профессиональных задач.

Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина:
УК-4, ОПК-8, ОПК-13, ПК-2.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет – 1 семестр