

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика, математика»

по направлению 31.05.02 «Педиатрия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование и развитие стройного и четкого представления о физических явлениях природы, о законах, которым они подчиняются, и рассмотреть их применительно к живым объектам.

Предметом курса физика является теоретическое обоснование физические явления в биологических объектах, в частности в организме человека; изложение физических методов диагностики и физиотерапии.

Задачи дисциплины

- изучить физические процессы, лежащие в основе физиологических процессов; физические методы диагностики заболеваний и исследования биологических систем; воздействие физическими факторами на организм с целью лечения;
- ознакомить студентов с медицинской техникой и методами обработки результатов исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Физика служит начальной ступенью в общеобразовательной подготовке студентов медицинских специальностей и играет важную роль в формировании и развитии их профессиональной грамотности, в приобретении знаний, умений, навыков, необходимых для познавательной и созидательной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-10 (общекультурные компетенции)	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
УК-1- (универсальные компетенции)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать

- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;
- физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

назначение медицинской аппаратуры;

уметь

- пользоваться учебной, научно-популярной литературой, сетью интернет;
- пользоваться физическим, химическим, физическим оборудованием;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных;
- анализировать физические процессы,

приобрести навыки проведения измерений физических величин и методов их математической обработки;

приобрести опыт обращения с физическими приборами и медицинской техникой.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы (**72** часов).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, лабораторные работы, курсовая работа, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, тренинги, ролевые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, практических занятий, лабораторных работ); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче экзамена; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины не предусмотрены виды текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.