


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика, математика»

по направлению 31.05.01 «Лечебное дело»

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. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:


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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать

- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; основы теории вероятности и математической статистики;
- методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.

уметь

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

- проводить статистическую обработку экспериментальных данных; исследовать функции с помощью производных и строить графики функций; табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения искомых величин; дифференцировать и интегрировать с помощью формул и простейших приемов; вычислять абсолютные и относительные погрешности результата;
- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций.

владеть

- методами проведения статистической обработки экспериментальных данных; способами проводить статистическую обработку экспериментальных данных; исследовать функции с помощью производных и строить графики функций;
- методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.

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 **3** зачетные единицы (**108** 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**.