

Электронная цифровая подпись



Утверждено 27 мая 2021 г.
протокол № 5

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«ФИЗИКА, БИОФИЗИКА»
Блок 1**

Обязательная часть

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
(уровень специалитета)

Направленность: Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика, биофизика»

Цель дисциплины: формирование у студентов-медиков системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе человеческом организме, необходимых как для обучения другим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования врача.

Задачи дисциплины: 1) выработка у студентов методологической направленности, существенной для решения проблем доказательной медицины; 2) формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений; 3) обучение студентов методам математической статистики, которые применяются в медицине и позволяют извлекать необходимую информацию из результатов наблюдений и измерений, оценивать степень надежности полученных данных; 4) обучение студентов технике безопасности при работе с медицинским оборудованием.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Физика» относится к обязательной части дисциплин ОПОП ВО

Содержание дисциплины

Введение в физику. Детерминированные и стохастические принципы в физических методах исследования биологических систем и объектов. Элементы классической механики. Биомеханика. Механические колебания и волны. Акустика. Физические основы гемодинамики. Основы теории электричества и электробиофизики. Основы медицинской электроники. Оптика. Квантовая физика

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	48	48
Лекции (всего)	12	12
Практические занятия (всего)	36	36
Самостоятельная работа обучающихся	24	24
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	+	+

При освоении дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Знать	Основные морфо-функциональные, физиологические и патофизиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем
Уметь	оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Владеть	Навыками использования знаний о строении, физиологических и патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач
иОПК-5.1	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
Знать	морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
Уметь	применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	Навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины

Формы проведения аудиторных занятий по дисциплине «Физика» – занятия семинарского типа

Формы проведения самостоятельной работы: подготовка к занятиям (ПЗ); подготовка к текущему контролю (ПТК); Реферативные сообщения; Ситуационные задачи; Работа с учебной литературой

Формы промежуточной аттестации:
зачёт