

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«БИОФИЗИКА»

основной образовательной программы специалитета по специальности:

31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

Кафедра: **МЕДИЦИНСКОЙ БИОФИЗИКИ**

1. Цель освоения дисциплины:

участие в формировании компетенции УК-1, состоящее в формировании у студентов способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Дисциплина относится к обязательной части Блока 1, изучается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| П/№ | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-----|-----------------|--|---|--|--|--|
| | | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1. | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | <u>ИД-1УК-1.1.</u> Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. <u>ИД-2УК-1.2.</u> Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. | методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации | применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации | методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. |

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.единицы (72 акад.час.)

| | Трудоемкость | | Трудоемкость по семестрам |
|--|--------------|---------|---------------------------|
| | объем в | объем в | |
| | | | |

| Вид учебной работы | зачетных единицах (ЗЕ) | академичес- ких часах (АЧ) | (АЧ) |
|---|------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | | семестр 3 |
| Аудиторная работа, в том числе | 2 | 72 | 72 |
| Лекции (Л) | 0,3 | 10 | 10 |
| Лабораторные практикумы (ЛП) | - | - | - |
| Практические занятия (ПЗ) | 0,9 | 34 | 34 |
| Семинары (С) | - | - | - |
| Самостоятельная работа студента (СРС) | 0,8 | 28 | 28 |
| Промежуточная аттестация - ЗАЧЕТ | | | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ | 2 | 72 | 72 |

5. Разделы дисциплины и формируемые компетенции

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины |
|----------|--------------------|---|
| 1. | УК-1 | Биомеханика. |
| 2. | УК-1 | Молекулярная физика, термодинамика. |
| 3. | УК-1 | Физические процессы в биологических мембранах. |
| 4. | УК-1 | Биофизика процессов транспорта и формирование биопотенциалов. |
| 5. | УК-1 | Электрические свойства органов и тканей тела человека. Физические процессы в тканях при воздействии током и электромагнитными полями. |
| 6. | УК-1 | Оптика, методы микроскопии. |
| 7. | УК-1 | Квантовая биофизика. |
| 8. | УК-1 | Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом. Дозиметрия. |