

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА»

(название дисциплины)

основной образовательной программы высшего образования (специалитет) по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело квалификация (степень) выпускника:

Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

#### 1. Цель освоения дисциплины:

участие в формировании компетенций УК-1, ОПК-3, состоящих в формировании у студентов способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий и способности решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Учебная дисциплина «Медицинская физика» относится к естественнонаучным дисциплинам, обязательной части Блока 1 (Б1.О.56) «Дисциплины» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Медико – профилактическое дело» и изучается в течение 1 и 2 семестров.

#### 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, вырабатывать стратегию действий.	<i>ИД-1УК-1.1.</i> Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. <i>ИД-2УК-1.2.</i> 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.
2.	ОПК-3	Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене,	<i>ИД-1ОПК-3.1</i> Интерпретация данных основных физико-химических, математических и иных естест	методологию абстрактного мышления для систематизации количественных и качест-	выявлять объективные, физические процессы в биологических системах и	методологией абстрактного мышления для выполнения заключения о результатах

	эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов.	венно-научных понятий и методов при решении профессиональной задачи.	венных характеристик физиологического состояния организма и окружающей среды; методику проведения измерений физических характеристик биологического объекта.	определять их связь с фундаментальными законами физики; использовать измерительные приборы для определения механических свойств жидкостей, электрических и оптических характеристик биологических объектов, дозиметрии проводить оценку погрешностей измерений физической величины.	измерений физических характеристик биологических объектов и математической обработки полученных данных; методикой измерения физических величин с помощью измерительных приборов.
--	---	--	--	---	--

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе:	<b>1,22</b>	44	22	22
Лекции (Л)	0,22	8	4	4
Лабораторные практикумы (ЛП)	<b>ФГОС не предусмотрены</b>			
Практические занятия (ПЗ)	1,00	36	18	18
Клинические практические занятия (КПЗ)	<b>ФГОС не предусмотрены</b>			
Семинары (С)	<b>ФГОС не предусмотрены</b>			
Самостоятельная работа студента (СРС)	<b>0,78</b>	28	14	14
Научно-исследовательская работа студента	<b>ФГОС не предусмотрена</b>			
Промежуточная аттестация				
<b>ЗАЧЕТ</b>				
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

#### 5. Разделы дисциплины и формируемые компетенции

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	УК-1, ОПК-3	Биомеханика.
2.	УК-1, ОПК-3	Молекулярная физика, термодинамика.
3.	УК-1, ОПК-3	Электрические свойства органов и тканей тела человека, воздействие электромагнитных полей.
4.	УК-1, ОПК-3	Медицинская оптика.
5.	УК-1, ОПК-3	Физические основы медицинской интроскопии.