

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.21 «Физика»

Объем трудоёмкости: 3 зачетные единицы.

Цель дисциплины:

- формирование у студентов представления об основных физических принципах и закономерностях и прямой связи между математическими формулировками физических законов и физическими процессами, протекающими в реальных физических системах.

Задачи дисциплины:

- изучить физические понятия, фундаментальные законы и теории, их математическое выражение;
- изучить физические явления экспериментально и научиться правильно проводить физические измерения;
- уметь представлять физическую теорию как обобщение наблюдений, практического опыта и эксперимента.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.21 «Физика» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Для успешного изучения дисциплины необходимы знания школьного курса физики и основ математического анализа. «Физика» рассматривается как составная часть общей подготовки наряду с другими общеобразовательными дисциплинами.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение учебной дисциплины «Физика» направлено на формирование у обучающихся универсальной компетенции УК-1:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; применять системный подход для решения поставленных задач.	
ИУКБ-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	ИУКБ-1.1. З-1. <i>Знает</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения поставленных задач.
	ИУКБ-1.1. У-1. <i>Умеет</i> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
	ИУКБ-1.1. У-2. <i>Владеет</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ИУКБ-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	ИУКБ-1.2. З-1. <i>Знает</i> принципы, критерии, правила построения суждений и оценок.
	ИУКБ-1.2. У-1. <i>Умеет</i> формировать собственные суждения и оценки, грамотно и логично аргументируя свою точку зрения.
	ИУКБ-1.2. У-2. <i>Умеет</i> применять теоретические знания в решении практических задач.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Кинематика и динамика материальной точки и системы точек	12	2	-	2	8
2.	Неинерциальные системы отсчёта	14	4	-	2	8
3.	Колебания и волны	12	2	-	2	8
4.	Основы молекулярно-кинетической теории	12	2	-	2	8
5.	Основы равновесной термодинамики	12	2	-	2	8
6.	Электростатика	12	2	-	2	8
7.	Электромагнитные поля и токи	17,8	2	-	4	11,8
8.	Оптика	12	2	-	2	8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплине:</i>	101,8	16		18	67,8
	Контроль самостоятельной работы	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	<i>Общая трудоёмкость по дисциплине</i>	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт в конце семестра.

Автор РПД _____ Б.Л. Миносян