

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.12.07 «Общий физический практикум»**

**Объем трудоемкости:** 9 зачетных единиц (324 часов, из них – 199,8 часа контактные часы, из них - лабораторные занятия – 196 часа, КСР – 3 часа, ИКР – 0,8 час; 124,2 часов самостоятельная работа студента).

**Цель дисциплины:**

Учебная дисциплина Б1.О.12.07 «Общий физический практикум» ставит своей целью сформировать у студентов базовые теоретические знания об основных явлениях, понятиях, моделях, законах и методах механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, специальные вопросы атомной и ядерной физики, а также дать навыки выполнения практического выполнения лабораторных работ.

**Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ, понятий, законов и методов исследований механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, специальных вопросов атомной и ядерной физики;
- ознакомление с границами применимости физических моделей и теорий, используемых для описания физических явлений;
- овладение навыками и методами выполнения лабораторных работ по основным разделам механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, специальных вопросов атомной и ядерной физики;
- приобретение умения использовать законы физики для решения естественнонаучных и технических задач;
- приобретение навыков поиска дополнительной информации по механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, специальных вопросов атомной и ядерной физики, связанной с их историей и современными достижениями.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Общий физический практикум» относится к обязательной части Блока 1 модуля «Физика» учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине ( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )
<b>ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных</b>	
ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	Знает: принципы работы и методы эксплуатации современной аппаратуры и оборудования
	Умеет: применять на практике принципы работы и методы эксплуатации современной аппаратуры и оборудования
	Владеет: способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной аппаратуры и оборудования

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)				
		1	2	3	4	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>						
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>34</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>64</b>	
Занятия лекционного типа	-	-	-	-	-	
Лабораторные занятия		34	64	34	64	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-	
<b>Иная контактная работа:</b>						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-	3	-	
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2	0,2	0,2	
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>						
Подготовка к защите лабораторных работ		37,8	7,8	34,8	43,8	
<b>Контроль:</b>						
Подготовка к экзамену	-	-	-	-	-	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>324</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>199,8</b>	<b>34,2</b>	<b>64,2</b>	<b>37,2</b>	<b>64,2</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**Курсовые работы:** *не предусмотрены.***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет.*

Авторы РПД:

Д. физ.-мат. наук,  
профессор кафедры физики и  
информационных систем

В.А. Исаев

Кандидат пед. наук,  
доцент кафедры физики и  
информационных систем

Г.А. Щеколдин

Кандидат физ.-мат. наук,  
доцент кафедры радиопизики и  
нанотехнологий

М.А. Жужа

Кандидат физ.-мат. наук,  
доцент кафедры оптоэлектроники

В.П. Прохоров