

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.Б.20 Физика**

**Направление подготовки:** 02.03.03 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем"

**Тип образовательной программы** академический бакалавриат

**Профиль:** Общий

**Форма обучения:** очная

**1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа на 90 рабочих мест

Оборудование: Специализированная (учебная) мебель; доска для мела/маркера, оборудование для презентации учебного материала: - стационарный проектор Casio XJ-V1, GA1024\*768; - ноутбук ASUS X51L Intel Celeron 560, 2.13 GHz.

Microsoft Windows 7 Pro MS Office 2007/2010 – 42095516 Acrobat Reader

Осциллограф С1-93 -2шт.; вольтметр переменного тока В7-38 -1шт.; реостат -1шт.; ЛАТР – 2шт.; повышающий трансформатор 140/600 В -1шт.; вольтметр В7-38 -1 шт.; установка для наблюдения подъема жидкости в поле конденсатора с микроскопом -1 шт.; набор стеклянных кювет с различными жидкостными диэлектриками -1шт.; компас с линейкой на подставке -1шт.; постоянный магнит -1шт.; секундомер -1шт.; штангенциркуль -3шт.; компас -1шт.; тангенс-гальванометр -1шт.; источник постоянного тока Б5-46 – 1шт.; блок из сопротивлений конденсатора и тороида -1шт.; электрическая печь -1шт.; термopара с милливольтметром -1шт.; микроамперметр -1шт.; полупроводниковый кремниевый диод Д226 -1шт., блок питания -1шт.; панель к диоду с переключателем полярности -1шт.; генератор импульсов Г6-27 – 1шт.; осциллограф TektronixTBS100 -1шт.; магазин сопротивлений, емкости и индуктивностей 1 шт.

Модульный учебный комплекс «Электричество и магнетизм 1» МУК-ЭМ-ПО – 3 шт.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Для изучения и освоения дисциплины нужны первоначальные знания из курсов математического анализа, алгебры, геометрии, дифференциальных уравнений. Знания и умения, приобретенные студентами в рамках изучения дисциплины, будут использоваться при выполнении научно-исследовательских работ.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		8			
Аудиторные занятия (всего)	52	52			
В том числе:	-	-	-	-	-

Лекции	24	24			
Практические занятия (ПЗ)	24	24			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>					
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Вид промежуточной аттестации ( <i>зачет, экзамен</i> )	27	27			
<b>Контактная работа (всего)</b>	52	52			
Общая трудоемкость	часы	79	79		
	зачетные единицы	3	3		

## 5. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

### Введение

Физика в системе естественных наук. Общая структура и задачи дисциплины «Физика». Экспериментальная и теоретическая физика. Физические величины, их измерение и оценка погрешностей. Системы единиц физических величин. Краткая история физических идей, концепций и открытий. Физика и научно-технический прогресс.

## 6. Форма промежуточной аттестации

Экзамен в 8 семестре.