

## **ФИЗИКА**

(наименование дисциплины)

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

**Направленность (профиль)** Программно-аппаратные средства информационных систем

**Направление подготовки** 09.03.04 Программная инженерия

**Направленность (профиль)** Разработка программно-информационных систем

|                                             | <b>Форма обучения</b> |
|---------------------------------------------|-----------------------|
|                                             | <b>Очная</b>          |
| Курс                                        | <b>1, 2</b>           |
| Семестр                                     | 2, 3                  |
| Лекции, часы                                | 68                    |
| Практические занятия, часы                  | 32                    |
| Лабораторные занятия, часы                  | 68                    |
| Экзамен, семестр                            | 2, 3                  |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 168                   |
| Самостоятельная работа, часы                | 192                   |
| Всего часов / зачетных единиц               | 360/10                |

#### **1 Цель дисциплины**

Основной целью изучения дисциплины «Физика» является создание научно-теоретической базы, необходимой для изучения общетехнических и специальных дисциплин необходимых для освоения общепрофессиональных дисциплин по направлению подготовки «Программная инженерия», а также формирование мировоззрения как базы общего естественно - научного знания и развития соответствующего способа мышления.

#### **2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:** основные физические законы; явления и процессы на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и средств контроля и измерения;

**уметь:** использовать для решения прикладных задач основные законы и понятия; **владеть:** навыками описания основных физических явлений и решения типовых задач.

#### **3 Требования к освоению дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

УК-1. Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований в профессиональной деятельности.

#### **4.Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применяемые формы проведения занятий – традиционные, мультимедиа, проблемные/проблемно-ориентированные, с использованием ЭВМ, расчетные.