**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Основы классической физика**

**Направление подготовки**: 15.03.04 **Автоматизация технологических процессов и производств**.

**Профиль**: **Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами**

**1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-4 способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения

**2. Содержание дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Кинематика поступательного и вращательного движения |
| 2 | Динамика поступательного движения |
| 3 | Законы сохранения импульса и энергии |
| 4 | Молекулярная физика и основы термодинамики |
| 5 | Электростатика  1. Закон Кулона  2. Работа в электростатическом поле. Электроемкость |
| 6 | Законы постоянного тока.  1.Закон Ома  2.Закон Джоуля-Ленца  3.Правила Кирхгофа |
| 7 | Электромагнетизм  1. Магнитное поле тока.  2.Явление электромагнитной индукции. |
| 8 | Геометрическая оптика  Законы отражения и преломления |

**3. Форма контроля – зачет.**