**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Теоретические основы полупроводниковой электроники**

**Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических**

**процессов и производств**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **ОПК-3** | способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности  |
| **ПК-8** | способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использования современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством |
| **ПК-19** | способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов,производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управленияпроцессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средствавтоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечениясредств и систем автоматизации и управления процессами |
|  |  |
|  |  |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Основы твердотельной электроники |
| 2 | Полупроводниковые диоды |
| 3 | Биполярные транзисторы |
| 4 | Полевые транзисторы |
| 5 | Оптоэлектронные полупроводниковые приборы |

**3. Форма контроля .**

**- текущий контроль :** собеседование (Сб), тестирование (Тс)

**- промежуточный контроль :** зачет (Зач)