**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Лабораторный практикум**

**Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль подготовки: Информационные технологии в проектировании встраиваемых систем управления технологическими процессами**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Код компетенции** | **Формулировка**  **компетенций в соответствии с ФГОС ВО** | | **ОПК-2** | способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат | | **ОПК-3** | способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности | | **ОПК-7** | способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | | **ПК-2** | способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления | | **ПК-6** | способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием | |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Введение. Роль, место цифровой электроники в общей структуре задач автоматизации технологических процессов и оборудования текстильной промышленности |
| 2 | Математический аппарат исследования цифровых элементов и устройств |
| 3 | Схемотехника базовых логических функций**.** |
| 4 | Элементы последовательностной логики |
| 5 | Элементы комбинационной логики |
| 6 | Сумматоры |
| 7 | Генераторы и формирователи импульсов |

**3. Форма контроля .**

**- текущий контроль :** собеседование, защита лабораторных работ, тестирование, контрольные работы

**- промежуточный контроль :** устный экзамен