**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Проектирование автоматизированных систем**

**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:**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-7 | способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом совершенствовании данных процессов, средств и систем |
| ПК-11 | способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению из резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования |
| ПК-29 | способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения |
| ПК-32 | способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности |
| ПК-33 | способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Общие положения проектирования автоматизированных систем управления |
| 2 | Выбор технических средств для реализации СА |
| 3 | Принципиальные электрические схемы |
| 4 | Щиты и пульты систем автоматизации  Монтажные схемы |
| 5 | Проектирование программного обеспечения системы автоматизации |
| 6 | Текстовые материалы проекта автоматизации |

**3. Форма контроля**

**Текущий контроль успеваемости:**

Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ),

Собеседование (Сб)

Тестирование письменное (ТСп)

**Промежуточная аттестация:**

Семестр №7 Зачет (Зач)

Семестр №8 защита курсовой работы (ЗКР), Экзамен (Экз)