**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Диагностика и надежность 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-10 | способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления |
| ПК-19 | способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами |
| ПК-31 | способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах |
| 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 |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Основные показатели надежности |
| 2 | Основные показатели долговечности |
| 3 | Математические модели, описывающие процессы отказа и восстановления |
| 4 | Надежность невосстанавливаемых нерезервируемых автоматических систем |
| 5 | Надежность невосстанавливаемых резервируемых автоматических систем |

**3. Форма контроля .**

**Текущий контроль успеваемости:**

*контрольная работа (КР)*

**Промежуточная аттестация:**

*зачет (Зач.),*