**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Встраиваемые системы**

**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 | способность 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 освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем; |
| 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 | способность 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 | Использование маршрутного языка ДРАКОН. |
| 2 | Автоматное программирование |
| 3 | Среда разработки Keil uVision |
| 4 | Генерация кода инициализации для микроконтроллеров |
| 5 | Использование CoDeSys для программирования встраиваемых систем |
| 6 | Генерация кода в формате с фиксированной точкой |
| 7 | Генерация кода для фильтра с помощью программы WinFilter |
| 8 | Минимизация размеров программы |
| 9 | COCOMO - конструктивная стоимостная модель, используемая для оценки затрат на разработку ПО |

**3. Форма контроля .**

**Текущий контроль успеваемости:**

*тестирование письменное (ТСп), контрольная работа (КР), Эссе*

**Промежуточная аттестация:** *Зачет (зач.)*