**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**Высшая математика и модели в расчетах на ЭВМ**

**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 |
| ОПК-4 | способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Моделирование линейных систем |
| 2 | Моделирование нелинейных систем |
| 3 | Моделирование динамических систем |
| 4 | Численные методы интегрирования |
| 5 | Методы поиска экстремума |

**3. Форма контроля .**

**Текущий контроль успеваемости:**

*контрольная работа (КР)*

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