**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**«Численные методы в инженерных расчетах»**

**Направление подготовки:** 15.03.02 Технологические машины и оборудование

**Профиль подготовки:** «Сервис и техническая эксплуатация промышленного

оборудования»

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка**  **компетенций в соответствии с ФГОС ВО** |
| **ОПК-2** | Владеет достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером |
| **ПК-2** | умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов |

**2. Содержание дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Разделы учебной дисциплины |
| 1 | Основные сведения теории погрешностей |
| 2 | Вычисление значений аналитических функций |
| 3 | Решение алгебраических и трансцендентных уравнений |
| 4 | Решение систем линейных и нелинейных уравнений |
| 5 | Приближение и интерполяция функций |
| 6 | Численное дифференцирование и интегрирование |
| 7 | Приближённое вычисление обыкновенных дифференциальных уравнений. |

**3. Форма контроля - Зачет**