**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ**

**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки** 12.03.01 Приборостроение­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­

**Направленность (профиль)** Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

|  |  |
| --- | --- |
|  | Форма обучения |
| Очная |
| Курс  | 3 |
| Семестр  | 5 |
| Лекции, часы | 16 |
| Практические занятия, часы | - |
| Лабораторные занятия, часы | 50 |
| Курсовая работа, семестр | - |
| Курсовой проект, семестр | - |
| Зачёт, семестр | - |
| Экзамен, семестр | 5 |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы  | 66 |
| Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр | - |
| Самостоятельная работа, часы | 78 |
| Всего часов / зачетных единиц | 144/4 |

1 Цель учебной дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является ознакомление студентов с основными областями использования компьютерных технологий в неразрушающем контроле.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: основные компьютерные технологии, применяемые в экспериментальных исследованиях по неразрушающему контролю; аппаратные и программные средства, необходимые исследователю для сбора, хранения, поиска, обработки и анализа информации; компьютерные технологии подготовки отчетных материалов и средства электронных коммуникаций;

уметь: применять полученные знания в исследовательских работах, связанных с проведением экспериментов по неразрушающему контролю, созданием информационного и программно-алгоритмического обеспечения автоматизированных компьютерных систем и комплексов для неразрушающего контроля; пользоваться научной литературой для самостоятельного решения научно-исследовательских и прикладных задач в данной области знаний;

владеть: навыками использования современных компьютерных технологий в исследованиях в области неразрушающего контроля.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения |
| ОПК-4 | Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности. |
| ОПК-5 | Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями |

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: мультимедиа, с использованием ЭВМ.